

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22
LV: KG 410

Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
Sanitäre Anlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

über die Ausführung von

Sanitäre Anlagen

Bauvorhaben:

Grundschule Stickgras

Langenwischstraße 108
27751 Delmenhorst

Bauherr:

Stadt Delmenhorst

Die Oberbürgermeisterin
Fachdienst 60
Gebäudemanagement

aufgestellt:

Leistungsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Sanitärinstallationen.....	16
1.1.	Abwasserinstallation.....	16
1.2.	Sonstige Abwasserinstallation.....	24
1.3.	Trinkwasser-/ Betriebswasserinstallation.....	32
1.4.	Sonstiges Installationszubehör.....	47
1.5.	Sanitäre Einrichtungsgegenstände.....	54
1.6.	Dämmarbeiten.....	81
1.7.	Stundenlohn und Sonstiges.....	93
1.8.	Wartung.....	99
	Zusammenstellung.....	102

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

1 Angaben zur Baustelle

1.1 Lage der Baustelle

Die Adresse der Baustelle lautet Langenwischstraße 106/108, 27751 Delmenhorst. Die Erschließung der Baustelle erfolgt über die zweispurige Syker Straße. Die Straße ist für den Verkehr in beide Richtungen nutzbar.

Die Arbeiten werden im laufenden Schulbetrieb ausgeführt. Einschränkungen, die durch diesen Sachverhalt entstehen, sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Die Besichtigung der Baustelle vor Angebotsabgabe wird empfohlen. Evtl. Erschwernisse sind bei der Preisgestaltung zu berücksichtigen.

1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

Wegen der Lage der Baustelle ist bei der Ausführung unbedingt zu berücksichtigen, dass durch die Arbeiten jegliche Immissionen wie Staub, Gase und Gerüche, Lärm, Erschütterungen usw. auf das technisch mögliche Mindestmaß beschränkt werden. Immissionsrichtwert für Lärm ist Tags (7 bis 20 Uhr) 60dB / nachts (20 bis 7 Uhr) 45dB, jeweils 50 cm vor dem geöffneten Fenster der benachbarten Gebäude gemessen! Die Sicherheit auf der Baustelle ist weitestmöglich zu fördern und jegliche von der Baustelle ausgehende Gefahren für Passanten und benachbarte Gebäude auszuschließen. Darüber hinaus sind schulbetriebliche Interessen wie ungehinderter Zuwegung, Belichtung, Vermeidung von Verschmutzungen, von Erschütterungen und von Lärmbelästigung besondere Rücksicht einzuräumen.

1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse

Bei dem Erweiterungsbau für die Grundschule Stickgras handelt es sich um ein ein- bis dreigeschossiges Gebäude mit drei parallel verlaufenden Satteldächern, einer langgezogenen Dachgaube und einem Flachdachbereich.

Das Erdgeschoss, das 1. Obergeschoss und das 2. Obergeschoss weisen eine lichte Raumhöhe von mind. 3,00m auf. Zur Verbesserung der Belichtung gibt es ein längliches Dachoberlicht, das als Lichtschacht bis ins Erdgeschoss hinunter reicht.

Es gibt ein Flachdach mit extensiver Dachbegrünung und Satteldächer als Pfettendächer. Die Satteldächer sind mit farblich angepasstem Dachziegel und einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet. Die Fassade wird mit Verblendmauerwerk gestaltet.

Der Neubau passt sich in seiner Form und Klinkerfarbe an die vorhandene Bebauungsstruktur an. Er setzt sich aus drei rechteckigen Gebäudeteilen zusammen. Die Äußeren Abmessungen der zusammenhängenden Gebäudeteile (Breite x Tiefe) liegen gesamt bei etwa 57,24m x 37,88m.

Im Erdgeschoss liegt ein großer Speise-/Mehrzweckraum, der auch für Schulveranstaltungen und Theateraufführungen genutzt werden soll. Das Erdgeschoss enthält außerdem Fachräume, Unterrichtsräume sowie eine Schulbücherei. Der Speiseraum hat einen eigenen Zugang nach außen. Außerdem gibt es zwei überdachte Eingangsbereiche in unmittelbarer Nähe zu den Treppenhäusern.

Das 1. Obergeschoss enthält eine Lernlandschaft sowie weitere Unterrichtsräume. Im 2. Obergeschoss setzt

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

sich dies fort. Außerdem werden im Gebäudeteil zwischen Achse 4 und 5 des Dachgeschosses die Lüftungsgeräte untergebracht.

1.4 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen

Es wird ein Aussenaufzug am Gerüst für die Ausbaugewerke bereitgestellt.

1.5 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Baustrom und Bauwasser werden dem AN kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Transport der Medien von dem Anschluss zu den eigentlichen Verwendungsstellen muss der Auftragnehmer als Nebenleistung in seine Preise einkalkulieren.

1.6 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume

Die Lagerflächen und die Aufstellflächen für die Container innerhalb der Baustelle sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen und mit der Bauleitung abzustimmen. Die Ausstattung mit Containern für Aufenthalt und Büronutzung (z.B. Polier oder Baubesprechungen) sowie die Versorgung mit notwendigen Medien sind Sache des Auftragnehmers. Die Container müssen geordnet und entsprechend dem Baustelleneinrichtungsplan auf dem Grundstück aufgestellt werden. Änderungen sind im Vorfeld von der Bauleitung genehmigen zu lassen.

1.7 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Der Schutz der vorhandenen Bäume wurde im Rahmen einer Begehung mit der Stadt festgelegt und entsprechende Ergebnisse im LV berücksichtigt.

1.8 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.

Bei den Arbeiten auf dem Gelände, speziell bei den Erdarbeiten sowie den Arbeiten zur Gründung wird kein Kampfmittelräumdienst zugegen sein, um die Arbeiten überwachen. Sondierungen sind abgeschlossen und es besteht hierzu kein Handlungsbedarf.

1.9 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Der Auftraggeber hat für das Bauvorhaben einen Arbeits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt, der die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften überwacht.

Angaben zur Ausführung

2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.

Siehe Verdingungsunterlagen.

2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.

Die Arbeiten werden im laufenden Schulbetrieb ausgeführt. Einschränkungen durch diesen Sachverhalt sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Es ist sicherzustellen, dass Schulanwiter nicht versehentlich in den Baustellenbereich geraten können. Wird vom AN der Bauzaun geöffnet, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, dass Unbeteiligte nicht in den Baustellenbereich gelangen. Weiter ist, je nach Baustellenfortschritt, mit Arbeitsunterbrechungen und mehreren Anfahrten zu rechnen. Dieser Umstand ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Erneute Anfahrten und Arbeitsunterbrechungen, die aus einem normalen Baustellenablauf

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

resultieren, werden nicht vergütet. Bei gestörtem Bauablauf besteht ein Anspruch auf Vergütung erneuter Anfahrten und Bauzeitverlängerung nur, wenn dieser vor Ausführung der betreffenden Arbeiten angemeldet und vom AG bestätigt wurde. Nachträgliche Forderungen werden nicht akzeptiert.

2.3 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen.

Der Auftraggeber übernimmt keine Durchführung erforderlicher Maßnahmen gemäß Pkt.1.1 Angaben zur Baustelle.

2.4 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

Das Gerüst steht über den Zeitraum der Maßnahme zur Verfügung. Kräne, Hubwerkzeuge oder ähnliches für eigene Leistungen sind Sache des Auftragnehmers und in die Einheitspreise entsprechend mit einzukalkulieren.

3. Einzelangaben zu Neben- und Besonderen Leistungen

3.1 Ergänzungen zur Baustelle

3.1.1 Bauablaufplan / Personaleinsatz

Der AN hat zur Bauvorbesprechung einen eigenen Bauablaufplan vorzulegen, der mit den vorgesehenen Kapazitäten (Personal, Gerätschaften) unterlegt ist. Die Kolonnenstärken müssen dabei sowohl mit den kalkulierten Leistungsansätzen als auch mit den vorgegebenen Bauzeiten des beiliegenden Bauzeitenplans korrespondieren. Es muss plausibel werden, dass der AN mit den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln die Bauzeit einhält. 10 Tage vor Arbeitsbeginn sind unaufgefordert jeweils der deutschsprachige Bauleiter und Stellvertreter für das Bauvorhaben zu benennen ggf. auch für den anzumeldenden Nachunternehmer. Ebenfalls 10 Tage vor Arbeitsbeginn sind ggf. erforderliche Vorsorgeuntersuchungen und Nachweise der Sach- und Fachkunde des Personals sowie falls erforderlich ein Geräteeinsatzplan inkl. Prüfzeugnissen vorzulegen.

3.1.2 Bautagesberichte

Für jeden Arbeitstag ist ein Bericht zu erstellen. In den von der ausführenden Firma zu führenden Berichten sind mind. folgende Angaben zu tätigen: Witterung, Temperatur, Anzahl der Arbeitskräfte, Einsatz von Großgeräten, Zu- und Abgang von Hauptbaustoffen, Baufortschritt, Unterbrechung oder Behinderung der Arbeiten, Ausführungsort der Arbeiten (z.B. Raumnummer). Bautagesberichte sind täglich der Bauleitung zur Verfügung zu stellen, ein Anspruch auf Gegenzeichnung besteht nicht.

3.1.3 Bauschild / Werbung

Der Bauherr erstellt ein Bauschild.

Jeder Auftragnehmer für dieses Bauvorhaben erhält bei Bedarf/Interesse eine Firmenleiste. Die anteiligen Kosten betragen für jeden AN einmalig psch. 100,- €. Der Auftragnehmer hat nicht das Recht, eigene Werbeschilder anzubringen bzw. aufzustellen.

3.1.4 Hygienemaßnahmen

Aufgrund der SARS-CoV-2 - Pandemie wird durch den AG eine Anwesenheitsliste auf der Baustelle bereitgestellt. Hier sind, arbeitstäglich, die Namen der auf der Baustelle tätigen Arbeitnehmer und Projektleiter einzutragen. Dies gilt gleichermaßen für kurzfristig Aufsichtsführende und beauftragte Unternehmer. Grundsätzlich sind die gültigen Hygienevorschriften zu beachten.

3.1.5 Witterung

Grundsätzlich gelten die Verarbeitungsrichtlinien der Produkthersteller sowie deren Einbaurichtlinien. Abhängig hiervon kann es aufgrund von Witterungsumständen zu Einschränkungen und Verzögerungen im Bauablauf kommen, die, sofern der AN nachweislich nicht andere Arbeiten vorziehen oder seinen Personaleinsatz verstärken kann, zu einer Fristverlängerung führen können. Eventuelle Verzögerungen sind

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Bei fehlender Mitwirkung entfällt der Anspruch auf eine Fristverlängerung.

3.2 Zusätzliche Kalkulationsgrundlagen

3.2.1 Urkalkulation

Der AN hat auf Verlangen des Auftraggebers die Preisermittlung (Urkalkulation) in einem verschlossenen Umschlag zur Aufbewahrung zu übergeben. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

3.2.2 Nachträge

Die Erstellung von ggf. erforderlichen Nachtragsangeboten inkl. Verfassen der dazugehörigen Leistungstexte erfolgt durch den Auftragnehmer. Der Mehraufwand für diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

3.3 Pläne / Gutachten

3.3.1 Werkpläne

Der Auftragnehmer hat die ggf. von ihm anzufertigenden Werkpläne unaufgefordert so rechtzeitig dem Architekten zur Prüfung vorzulegen, dass durch erforderliche Änderungen zur Freigabe, deren Überarbeitung und abschließende Freigabe innerhalb einer angemessenen Frist keine Verzögerungen bei der Ausführung entstehen können. Fehlende Vorleistungen zur Erstellung der Werkpläne sind rechtzeitig anzumelden.

3.3.2 Gutachten

Relevante Gutachten werden dem LV als Anlage hinzugefügt und sind für die Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen.

3.3.3 Planversand

Auszuhändigende Pläne: Die Vergabe der Pläne erfolgt ausschließlich in digitaler Form über eine Internetplattform. Die Einheitspreise des LVs sind derart zu kalkulieren, dass die Kosten, die dem AN für das eigenständige Plotten bzw. Vervielfältigen der Pläne entstehen, durch das Angebot abgedeckt sind. Der AN hat dafür zu sorgen, dass die Pläne rechtzeitig auf der Baustelle jeweils in der aktuellsten Fassung vorliegen.

3.4. Sonstiges

3.4.1 Baubesprechungen

Die Baubesprechungen sind ab zwei Wochen vor, während und zwei Wochen nach der im Bauzeitenplan und allen danach angepassten Bauzeitenplänen angegebenen Ausführungszeiträume verpflichtend wöchentlich durch den deutschsprachigen Bauleiter oder seinen deutschsprachigen Stellvertreter wahrzunehmen.

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

4. Zusätzliche Angaben zum Leistungsverzeichnis

4.1 Allgemeine Anforderungen

4.1.1 Umweltschutz beim Baustellenbetrieb

Die Belästigungen im Baustellenbereich, an/auf den Zufahrtsstraßen durch Lärm, Staubentwicklung o.ä. sind bei den Arbeiten und Transporten auf das unvermeidbare Maß zu beschränken (siehe Angabe zur Baustelle).

4.1.2 SiGe-Koordinator

Gemäß der Baustellenverordnung hat der AG einen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator eingeschaltet. Den Anweisungen des Koordinierenden (gilt auch für Festlegungen im SiGe-Plan) ist unbedingt Folge zu leisten.

Im Zuge der Koordination gemäß Baustellenverordnung verpflichtet sich der AN vor Beginn der Arbeiten, dem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator mindestens folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Namensliste der Ersthelfer und der Aufsichtsführenden, die auf der Baustelle eingesetzt werden sollen
- Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes gem. Arbeitsschutzgesetz
- Prüfnachweise der Arbeitsmittel, soweit diese durch Vorschriften der BG oder andere Vorschriften gefordert werden
- Sachkundenachweis für Eingriffe in den Straßenverkehr, soweit diese aus Gründen der Baustelleneinrichtung notwendig sind
- Montageanweisungen für Montagearbeiten - soweit erforderlich
- Unterweisungsnachweise der Beschäftigten
- Arbeitsmedizinische Untersuchungsnachweise

4.1.3 Abstimmung mit anderen

Der AN hat sich mit anderen am Bau Beteiligten abzustimmen. Den ausführenden Firmen, z.B. für die Elektro- und Blitzschutzarbeiten, sind die Gelegenheiten zur Montage der Einbauteile zu gewähren.

Grundsätzlich gilt, dass allen anderen am Bau Beteiligten die notwendigen An- und Abfahrten sowie die Ausführung deren Arbeiten ermöglicht werden muss.

4.2 Technische Anforderungen

4.2.1 Prüfzeugnisse

Vor Bestellung der einzubauenden Materialien sind dem Auftraggeber unaufgefordert die entsprechenden technischen Merkblätter und Prüfzeugnisse vorzulegen, damit diese auf Gleichwertigkeit und Einhaltung der Forderungen gemäß Leistungsbeschreibung überprüft werden können.

4.2.2 Planunterlagen

Die zur Ausführung der Leistung erforderlichen Planunterlagen werden dem AN vom AG in digitaler Form (pdf bzw. dwg) zur Verfügung gestellt.

4.3 Ausführung

4.3.1 Baufristenplan

Der AN hat auf Grundlage des ihm vom AG übergebenen Bauzeitenplans einen Detailablaufplan über seine Vertragsleistungen zu erstellen und innerhalb von 12 Werktagen dem AG zur Prüfung und Genehmigung zu übergeben. Die Detailplanung ist entsprechend den Angaben der Bauüberwachung fortzuschreiben.

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

5. Allgemeine Vorbemerkungen TGA

5.1 Grundlagen

Nach erfolgter Auftragserteilung werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber 1 Satz Ausführungszeichnungen und Schaltschemata als Datei ausgehändigt.

5.2 Kalkulationsgrundlagen und Preise

Grundsätzlich sind nur Materialien mit CE-Kennzeichen einzusetzen. Die EU-Konformitätsrichtlinie ist einzuhalten.

Die Kosten für die Inbetriebnahme leistungsübergreifender Einregulierung, Funktionsprüfung und den Probetrieb einschl. der erforderlichen Dokumentationen und Koordination mit den Schnittstellengewerken sind in die Einheitspreise einzurechnen. Dies gilt auch wenn für einzelne Anlagenteile Inbetriebnahmen ausgeschrieben sind.

An allen Stellen:

gew. Fabrikat:

gew. Typ:

vom Bieter einzutragen

sind vom Bieter die Eintragungen vorzunehmen. Werden diese Eintragungen nicht gemacht, so gilt das vorgegebene Fabrikat / Typ.

5.3 Baustelleneinrichtung:

Die Kosten für das Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Für Einlagerung und Sicherung ist der AN selbst verantwortlich.

Lagermöglichkeit für Material besteht im Gebäude generell nicht. Lagerflächen stehen auf dem Baugrundstück nach Absprache mit dem Auftraggeber gem. Baustelleneinrichtungsplan in begrenztem Umfang zur Verfügung.

5.4 Montageplanung

Der Auftragnehmer hat auf der Basis der übergebenen Ausführungsplanung und den aktuellen Architektenplänen seine Werk- und Montagepläne anzufertigen, die den aktuellen Bau-Planungsstand wiedergeben. Die Leitungen und Halterungen sind entsprechend den einschlägigen Richtlinien und Normen zu bemessen. Die angebotenen Alternativfabrikate gegenüber der Ausschreibung werden seitens des AN in die Werk- und Montagepläne übernommen. einschl. der erforderlichen Detailabstimmungen mit den Schnittstellengewerken für eine mangelfreie Integration und Ausführung. Abweichungen zur Ausführungsplanung sind zu dokumentieren und zu begründen. Die Montagepläne sind mit den anderen am Bau Beteiligten zu koordinieren und vor Montagebeginn zur Genehmigung in zweifacher Ausfertigung in Papierform und digital vorzulegen.

5.5 Aufmasse, Rechnungsstellung

Die Aufmasse für alle Anlagenteile sind strangweise aufzustellen. Die Stränge sind mit gleicher Bezeichnung in die Abrechnungszeichnungen aufzunehmen in denen die Teilstreckenlängen darzustellen sind. Vor jeder Materialart ist die LV-Position bzw. Nachtragsposition identisch mit der Rechnungsposition aufzuführen.

Zum Gesamtaufmass gehört ein Zusammenstellungsblatt mit Angabe der Pos.-Nr., der Aufmass-Blatt-Nr. und Zeile, sowie der dazugehörigen Menge.

Mit jeder kumulierten Abschlagsrechnung ist eine positionsweise Aufstellung als Soll-/Istvergleich LV-Menge / Rechnungsmenge vorzulegen sowie Kosten Pos. LV / Kosten Pos. Abrechnung.

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

Nachtragsangebote werden nur bearbeitet, wenn auch die entsprechenden Entfallpositionen mit aufgeführt werden.

Aufmaßpläne sind nach Aufmaßbereichen farblich anzulegen, so dass eine klare Zuordnung der Aufmaßblätter möglich wird.

Rechnungen werden nur geprüft, wenn die vorgenannten Voraussetzungen erfüllt sind. Eventuelle Nachtragsangebote werden nur bearbeitet, wenn positionsweise Kalkulationsnachweise vorgelegt werden.

Bei Abschlagsrechnungen werden Positionen, die nicht beauftragte A-Positionen beinhalten, herausgestrichen.

5.6 Abnahme, Revisionsunterlagen und Mängelliste

5.6.1 Mängelliste

Vorbereitend zu den Abnahmen finden Vorbegehungen statt, zu diesen Vorbegehungen werden Mängellisten erstellt. Die Begleitung dieser Vorbegehungen sowie die Dokumentation der Abarbeitung der Mängellisten ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

5.6.2 Abnahmen

Die Fertigstellung der Arbeiten, einschließlich des erfolgreich durchgeführten Probetriebes, ist durch den Auftragnehmer schriftlich anzuzeigen. Vorbereitend zur förmlichen Abnahme ist die Abnahmereife durch eine gemeinsame Begehung festzustellen und zu protokollieren. Nach festgestellter Abnahmereife hat der Auftragnehmer die förmliche Abnahme durch den Auftraggeber schriftlich zu beantragen. Bis zur Herstellung der Mängelfreiheit finden regelmäßige Besprechungen vor Ort statt. Die Abnahme gliedert sich in Vollständigkeitsprüfung, Funktionsprüfung, Funktionsmessung und dergl.

5.6.3 Revisionsunterlagen

Es wird auf die gesonderten Vorbemerkungen für Revisionsunterlagen verwiesen.

Die zuvor beschriebenen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

6. Vorbemerkungen Revisionsunterlagen

6.1 Spezifikation zu Erstellung der Bestandsunterlagen

Die Dokumentationsunterlagen sind 2 Wochen vor der Schlussabnahme vollständig zur Prüfung vorzulegen. Die Bestandsunterlagen (Dokumentation) für den Liefer- und Leistungsumfang dieses Leistungsverzeichnisses zusammengestellt in Anlehnung an die VDI 6026 gemäß nachfolgender Beschreibung:

Die gesamten Bestandsunterlagen (Dokumentation) sind in folgenden Formaten zu liefern in:

- 2-fach auf Papier in DIN-A4 Aktenordnern
- 2-fach in digitaler Form auf USB als PDF-Dokumente (Portable Document Format von Adobe Systems)
- Zeichnungen zusätzlich in digitaler Form als dwg- Datei
- Datein in Originalformaten wie Word, Excel, etc. ohne Schreibschutz o.ä.

6.2 Daten der Geräte und Anlagen

Die Datenblätter mit der genauen Produktbezeichnung (Fabrikat/Typ) müssen allgemeine Daten, wie Installationsdaten (Abmessungen, Gewicht usw.), Betriebsdaten (Leistung, Kennlinien, Verbräuche, Temperaturen usw.), elektrische Daten (Anlaufstrom, Nennstrom, Nennspannung, Leistungsaufnahme usw.) und bauteilspezifische Daten wie Material und Normungen enthalten (DIN, TÜV, GS etc.). Die installierten Typen sind in den Produktunterlagen eindeutig zu kennzeichnen.

6.3 Ersatzteilliste

Die Ersatzteilliste muss die notwendigen Angaben zur Bestellung von Ersatz- und Austauschteilen enthalten, die zur Instandhaltung benötigt werden.

Die Ersatzteilliste müssen für jede aufgeführte Komponente folgende Angaben enthalten:

- genaue Bezeichnung mit Fabrikatsangabe und Typennummer,
- Hersteller/Lieferant mit eindeutigem Bezug zum Herstellerverzeichnis, mögliche alternativen Bezugsquellen,
- Kennzeichnung und Stückzahl der Ersatzteile, die von den Betreibern der Technischen Anlage in die Lagerhaltung aufgenommen werden müssen (Empfehlung) und
- alle weiteren notwendigen ersatzteilspezifischen Bestell- und Kenndaten.
- Einbauort

6.5 Herstellerverzeichnis

Im Herstellerverzeichnis müssen die Hersteller aller vorhandenen Baugruppen aufgelistet werden.

Diese Auflistung muss folgende Informationen enthalten:

- Namen bzw. Bezeichnung des Herstellers,
- Anschrift des Herstellers, des Kundendienstes und der lokalen Firmenvertretungen, ggf. Ansprechpartner,
- Telefon- und Faxnummern des Herstellers, des Kundendienstes und der lokalen Firmenvertretungen.
- Angaben zur Störungsbeseitigung wie Notrufnummer, Kontaktdaten, ggf. Ansprechpartner

6.6 Bedienungs- und Betriebsanweisungen

Die Bedienungs- und Betriebsanweisungen müssen eindeutige Verfahren zum Gebrauch der Anlagen angeben. Dabei sind, bezogen auf die Anlagencharakteristik, die Betriebsdaten und Merkmale sowie die Lage, Bedeutung und Bedienreihenfolge der Bedienungsorgane zu erläutern.

Die Betriebsanweisungen müssen Hinweise zum berechtigten Bedienungspersonal enthalten. Besonders ist die Darstellung der Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von personen- und betriebsgefährdenden Zuständen zu beachten (DGUV).

Kann die Arbeitsweise der Anlage/Komponenten programmiert werden (wie z.B. beim Installationsbus) müssen detaillierte Angaben zu den Programmiermethoden, zur erforderlichen Aufrüstung, zur Programmüberprüfung und zu notwendigen Sicherheitsvorkehrungen gemacht werden.

Leistungsverzeichnis

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

Kontrollfunktionen, Bedienungsreihenfolgen sowie Fehlbedienungen, sofern sie vorhersehbar sind, sind chronologisch bzw. alphabetisch sortiert in einer Checkliste aufzulisten. Zur Eingrenzung von Anlagenfehlern ist eine Fehlersuchtafel aufzustellen.

6.7 Abnahmeprotokolle / Messprotokolle / sonstige Unterlagen

Dazu gehören:

- VOB-Abnahmebescheinigungen,
- Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokolle,
- Fachunternehmer-Bestätigung
- Messprotokolle und Auswertungen mit Ist- und Sollwerten sowie gemäß Auftrag gesondert geforderte bzw. vom AG übergebene Bescheinigungen von Sachverständigen und Behörden,
- Protokolle der Funktionsprüfungen und Funktionsmessungen,
- alle behördlichen und sachverständigen Bescheinigungen und damit verbundene Messprotokolle und Auswertungen (falls gefordert)
- Nachweis zum Schallschutz,
- Nachweis für 1:1 Datenpunktprüfung (Aufführung aller DP mit Prüfdatum)
- bauaufsichtliche Zulassungen und Zulassungen im Einzelfall für brandschutztechnische und sicherheitstechnische Bauteile,
- Inbetriebnahmehandbücher und Handbücher zur Störungsbeseitigung
- Protokolle zum Einregeln von Anlagenkomponenten wie Mischern und -reglern, Drosselklappen,
- Protokolle über die Dichtheitsprüfung,
- Sonstige Protokolle für den Funktions- und Leistungsnachweis,
- Nachweise zum Anlagenabgleich,
- Nachweis und Protokolle zu den Anzugsmomenten gemäß Herstellervorgaben für Elektroklemmen, Schellen, Krallen, Schrauben, etc.
- Jegliche Passwörter die zum Zugriff auf Regelungen o.ä. erforderlich sind.

Die Unterlagen sind erst auf Anforderung vom AG vorzulegen.

6.8 Anlagenschemata in den Zentralen

In allen Zentralen sind Anlagenschemata unter Glas, farbig (als Farbplot) nach DIN, aufzuhängen. Sie enthalten alle technischen Daten, Schaltungen, Sollwerte, Messstellen, sowie die Bezeichnungen von Regelkomponenten und Motoren und die DDC/GLT- Kodierung.

Die Kosten für die vorgenannten Revisionsunterlagen sind als separate Position erfasst.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

7. Technische Erläuterungen

7.1 Abwasseranlagen

Die Entwässerung von Schmutz- und Regenwasser erfolgt innerhalb und außerhalb der Gebäude in Trennsystem.

Auf Grundlage des Bodengutachtens wurde festgestellt, dass auf dem Grundstück wasser durchlässige Bodenschichten vorhanden sind. Eine ober- bzw. unterirdische Versickerung ist somit möglich. Geplant ist eine oberirdische Versickerung mit Versickerungsmulden.

7.1.1 Schmutzwasserentwässerung

Fäkalienhaltiges Abwasser

Für die WC- und Waschbeckenanlagen erfolgt die Schmutzwasserableitung über Fall- und Sammelleitungen.

Für die Ableitung des Schmutzwassers werden Grundleitungen unterhalb der Sohle des Gebäudes verlegt und an die außerhalb liegenden Grundleitungen angeschlossen.

Fettabwasser

Für das Abwasser der Küche ist außerhalb des Gebäudes ein Fettabscheider geplant. Dieser wird als Basisausführung ausgelegt, d.h. Reinigung und Entleerung erfolgt über den Behälterdeckel. Eine separater Leistungsanschluss für die Entsorgung ist nicht vorgesehen.

Anschlusspunkt befindet sich südlich am Gebäude.

Das Abwasser wird mit Freigefälle an die außenliegenden Grundleitung angeschlossen.

7.1.3 Materialien

Grundleitungen unter der FB Sohle	Rohre und Formstücke aus PP mit angeformten Steckmuffen nach DIN EN 14758, einschl. Dichtringe.
Fall- und Sammelleitungen Für Objektanschlüsse	Abflussrohre und Formstücke aus schallgedämmten Polyethylen, schwerentflammbar nach DIN 4102, Kl. B1, heißwasserbeständig und lichtstabilisiert
Schmutzwasserleitungen als Objekt-Anschlussleitungen	Abflussrohre und Formstücke aus schallgedämmten Polyethylen, schwerentflammbar nach DIN 4102, Kl. B1, heißwasserbeständig und lichtstabilisiert
Rohrisolierung der Schmutzwasserleitungen in Wandschlitzten bzw. Durchbrüchen	Aus synthetischen unverrottbarem Isolierschlauch, Schwerentflammbar B 1 nach DIN 4102.
Brandschottung im Bereich F 90 Wände / Decken	Ausführung gemäß MLAR, Feuerwiderstandsklasse R 90

7.2 Wasseranlagen

Die Trinkwasser-Versorgung erfolgt über einen für das Gebäude vorgesehenen Neuanschluss aus dem Versorgungsnetz.

Im Gebäude erfolgt der Anschluss im Hausanschlussraum im Erdgeschoss.

Zum Schutz vor Schmutzpartikeln wird ein rückspülbarer Schmutzfilter eingebaut. Im Hausanschlussraum mit Hauptzähler, Wasserfilter und Rückflussverhinderer erfolgt die Aufteilung der Wasserversorgungsleitungen zu den einzelnen Versorgungsbereich.

Für den Anschluss der Sanitärbereiche und Teeküche, sowie Klassenräume wurden entsprechende TW-Anschlüsse berücksichtigt.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22
LV: KG 410

Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
Sanitäre Anlagen

7.2.1 Betriebswasserversorgung

Gemäß den Anforderungen werden die Außenzapfstellen mit Betriebswasser versorgt. Das Betriebswasser wird mittels Sicherheitstrennstation FKG 5 vom Trinkwassernetz abgesichert.

7.2.2 Trinkwasserversorgung

Für den Anschluss der Sanitärbereiche, Mensa und Teeküchen wurden entsprechende TW-Anschlüsse berücksichtigt.

Zur Sicherung der Trinkwasserqualität wird das Trinkwassernetz als ein durchgeschliffenes Ringsystem verlegt. Die einzelnen Ringinstallationen erhalten eine automatische Spüleinrichtung um auch außerhalb der Betriebszeit eine Sicherung der Trinkwasserqualität zu gewährleisten.

Die Verteilung der Trinkwasserleitungen erfolgt über die Versorgungsschächte.

7.2.3 Trinkwasser Warm

Eine zentrale Warmwasserbereitung ist nicht vorgesehen. Für die Räume mit Warmwasserbedarf werden elektrische Kleindurchlauferhitzer mit 6,0 kW bis 13kW Leistung und einem Durchfluss von 3,0 l/min bis 5 l/min vorgesehen.

In den WC-Räumen ist keine Warmwasserbereitstellung gefordert, mit Ausnahme der WC-Behindertenbereiche, Küche und Lehrerbereiche.

7.2.4 Materialien

Trinkwasser und Betriebswasser	Kupferrohr nach DIN 1057, DVGW mit Prüfzeichen, Rohrverbindung mittels Pressfitting
Dämmung in Schächten, Deckenbereich, Zwischendecke und Technikbereichen	Steinwollschalen mit Alukaschierung, gemäß aktueller EnEV nicht brennbar, dampfdiffusionsdicht
Dämmung frei verlegter Leitungen in stoßgefährdeten Bereichen	Steinwollschalen mit Alukaschierung, gemäß aktueller EnEV nicht brennbar, dampfdiffusionsdicht aus Kunststoffolie als Oberflächenabschluss (PVC-Mantel)
Dämmung in Vorwänden, Wandschlitzern und im Fußboden	Synthetischer Isolierschlauch, schwerentflammbar B 1 nach DIN 4102.
Dämmung Absperrventile / Regulierventile	Wärmedämmmatratzen bzw. Blechkappen mit Steinwolle Dämmschale aus PE-Material Klasse B1
Brandschottung im Bereich F 90 Wände / Decken	Ausführung gemäß MLAR, Feuerwiderstandsklasse R 90

Sanitäre Objekte

WC	Tiefspülklosett, Wand hängend, aus Sanitärporzellan Weiß, Montageelement, Betätigung von vorne (Zweimengenspülung)
Waschtisch	Aus Sanitärporzellan, weiß, 600 x 550 mm, Montageelement, Waschtischarmatur berührungslos (230 V, UP-Netzteil), mit Edelstahl Siebventil

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22
LV: KG 410

Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
Sanitäre Anlagen

Hygienegeräte	Seifen- und Papierspender als Doppelrollenhalter, Abfallkorb (Wandhängend), Bereitstellung durch AG, Montage durch das Gewerk Sanitär Kristallglasspiegel --> Lieferung durch Architekten
Urinal	Wand hängend, aus Sanitärporzellan Weiß, Montageelement mit verdecktem Abgang
Ausgussbecken	Wandhängend, aus Stahlblech, mit Gitterrost, Wandbatterie zweigriff verchromt

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22
LV: KG 410

Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
Sanitäre Anlagen

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

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

1. Sanitärinstallationen

1.1. Abwasserinstallation

Kalkulationshinweis Montagehöhe

Die lichte Raumhöhe in den Etagen beträgt ohne Estrich:

Erdgeschoss = 4,10 m
 1. Obergeschoss = 3,97 m
 2. Obergeschoss = 3,71 m

Die Montagegerüste sind in einer extra Position im Leistungsverzeichnis ausgeschrieben.

Schallgedämmtes Abwassersystem aus Kunststoff

zur Entwässerung von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100, Werkstoff PP (mineralverstärkte) mit erhöhtem Schallschutz 17 dB (A)*, Farbe lichtgrau, mit 3-fach-Dichtlippendichtung, glatte äußere Rohroberfläche. allgemein bauaufsichtlich zugelassen unter der Nr. Z-42.1-217

Verlegung: nach Hersteller-Verlegevorschriften unter Einhaltung der DIN EN 12056 bzw. DIN 1986-100 oder glw.. Verbindungen mit Übereinstimmungszertifizierung gem. DIN EN 877

Das Ablängen und montieren von Kurzlängen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Formstücke und Rohebefestigungen werden gesondert vergütet, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.

Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

für folgende Dimensionen

liefern und montieren

1.1.10. Schallgedämmtes Kunststoffrohr DN 50

70,000 m

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.20.	Schallgedämmtes Kunststoffrohr DN 70	50,000 m	.....	.....
1.1.30.	Schallgedämmtes Kunststoffrohr DN 90	90,000 m	.....	.....
1.1.40.	Schallgedämmtes Kunststoffrohr DN 100	200,000 m	.....	.....
1.1.50.	Schallgedämmtes Kunststoffrohr DN 125	50,000 m	.....	.....
1.1.60.	Schallgedämmte - Bogen DN 50	105,000 Stck	.....	.....
1.1.70.	Schallgedämmte - Bogen DN 70	45,000 Stck	.....	.....
1.1.80.	Schallgedämmte - Bogen DN 90	45,000 Stck	.....	.....
1.1.90.	Schallgedämmte - Bogen DN 100	129,000 Stck	.....	.....
1.1.100.	Schallgedämmte - Bogen DN 125	15,000 Stck	.....	.....
1.1.110.	Schallgedämmte - Abzweig DN 50	15,000 Stck	.....	.....
1.1.120.	Schallgedämmte - Abzweig DN 70/50	25,000 Stck	.....	.....
1.1.130.	Schallgedämmte - Abzweig DN 70	10,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.140.	Schallgedämmte - Abzweig DN 90/70-50	14,000	Stck	.....	.....
1.1.150.	Schallgedämmte - Abzweig DN 90/90	5,000	Stck	.....	.....
1.1.160.	Schallgedämmte - Abzweig DN 100/90	6,000	Stck	.....	.....
1.1.170.	Schallgedämmte - Abzweig DN 100/90-70	6,000	Stck	.....	.....
1.1.180.	Schallgedämmte - Abzweig DN 100/90-70-50	14,000	Stck	.....	.....
1.1.190.	Schallgedämmte - Abzweig DN 100/100	20,000	Stck	.....	.....
1.1.200.	Schallgedämmte - Abzweig DN 125/125	2,000	Stck	.....	.....
1.1.210.	Schallgedämmte - Abzweig DN 125/100	1,000	Stck	.....	.....
1.1.220.	Schallgedämmte - Doppelabzweig DN 100/100	1,000	Stck	.....	.....
1.1.230.	Schallgedämmter- Übergang DN 70-50	2,000	Stck	.....	.....
1.1.240.	Schallgedämmter- Übergang DN 90/70-50	4,000	Stck	.....	.....
1.1.250.	Schallgedämmter- Übergang DN 100/90-70	6,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.260.	Schallgedämmter- Übergang DN 100/90-70-50				
		4,000	Stck	.....	.....
1.1.270.	Schallgedämmter- Übergang DN 100/100				
		3,000	Stck	.....	.....
1.1.280.	Schallgedämmter- Übergang DN 125/100-90				
		2,000	Stck	.....	.....
1.1.290.	Schallgedämmte - Doppelmuffe DN 50				
		35,000	Stck	.....	.....
1.1.300.	Schallgedämmte - Doppelmuffe DN 70				
		10,000	Stck	.....	.....
1.1.310.	Schallgedämmte - Doppelmuffe DN 90				
		50,000	Stck	.....	.....
1.1.320.	Schallgedämmte - Doppelmuffe DN 100				
		90,000	Stck	.....	.....
1.1.330.	Schallgedämmte - Doppelmuffe DN 125				
		10,000	Stck	.....	.....
1.1.340.	Schallgedämmte - Endverschluss DN 50				
		5,000	Stck	.....	.....
1.1.350.	Schallgedämmte - Endverschluss DN 90				
		5,000	Stck	.....	.....
1.1.360.	Schallgedämmte - Endverschluss DN 100				
		4,000	Stck	.....	.....
1.1.370.	Schallgedämmte - Endverschluss DN 125				
		3,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.380.	Schallgedämmte - Anschlussbogen DN 50				
		12,000	Stck	.....	.....
1.1.390.	Passlänge - Schallgedämmt, Baulänge 500 mm DN 50				
		10,000	Stck	.....	.....
1.1.400.	Passlänge - Schallgedämmt, Baulänge 500 mm DN 70				
		10,000	Stck	.....	.....
1.1.410.	Passlänge - Schallgedämmt, Baulänge 500 mm DN 90				
		30,000	Stck	.....	.....
1.1.420.	Passlänge - Schallgedämmt, Baulänge 500 mm DN 100				
		40,000	Stck	.....	.....
1.1.430.	Passlänge - Schallgedämmt, Baulänge 500 mm DN 125				
		10,000	Stck	.....	.....
	Schallgedämmtes - Reinigungsstück rund Zur Gebäudeentwässerung - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen Eigenschaften - Mit Dichtung aus EPDM Technische Eigenschaften - Werkstoff: PE-S2 - Wärmeausdehnung: bis 0,17 mm/(m·K) - Wärmeleitfähigkeit Rohr: bis 0,43 W/(m·K) - Winkel: 90 ° - Außendurchmesser: 11,5 cm - DN / Nennweite: 70 zusätzlicher Lieferumfang - Verschlussdeckel aus PP In nachfolgenden Dimension liefern und montieren.				
1.1.440.	Schallgedämmtes - Reinigungsstück rund DN 70				
		6,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.450.	Schallgedämmtes - Reinigungsstück rund DN 100	8,000 St	.....	.....
1.1.460.	Schallgedämmtes - Reinigungsstück rund DN 125	10,000 St	.....	.....
	Rohrbefestigung Schallschutzrohrschole als Schallschutzrohrschole für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen. Gewindemutter mit der erforderlichen Schalldämmeinlage nach DIN 4109 und EN 14366 oder glw., als verzinkte, stabile Rohrschole, Profilgummieinlage bis 120°C hitzebeständig, einschl. Gewindestange bis 300 mm und Metaldübel ,Befestigung an Decken und Wänden aus Beton, incl. Bohrung in Betonwänden und Betondecken. für folgende Dimensionen liefern und montieren			
1.1.470.	Rohrbefestigung DN 50/40	55,000 Stck	.....	.....
1.1.480.	Rohrbefestigung DN 70	30,000 Stck	.....	.....
1.1.490.	Rohrbefestigung DN 90	70,000 Stck	.....	.....
1.1.500.	Rohrbefestigung DN 100	160,000 Stck	.....	.....
1.1.510.	Rohrbefestigung DN 125	30,000 Stck	.....	.....
	Abwasserltg Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun,, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m. In nachfolgenden Dimension liefern und montieren.			
1.1.520.	Abwasserltg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50 Gebäude	5,000 m	.....	.....
1.1.530.	Abwasserltg Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 Gebäude	5,000 m	.....	.....
1.1.540.	Bogen Doppelbogen 88Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50 in 88°	2,000 St	.....	.....
1.1.550.	Bogen Doppelbogen 88Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 in 88°	2,000 St	.....	.....
1.1.560.	Bogen 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50 in 45°	3,000 St	.....	.....
1.1.570.	Bogen 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 in 45°	10,000 St	.....	.....
1.1.580.	Abzweig 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50 in 45°	2,000 St	.....	.....
1.1.590.	Abzweig 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 in 45°	2,000 St	.....	.....
1.1.600.	Passstück Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50 bis 50 cm	1,000 St	.....	.....
1.1.610.	Passstück Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 bis 50 cm	2,000 St	.....	.....
1.1.620.	Reinigungsrohr runde Öffnung Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.630.	Reinigungsrohr runde Öffnung Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100			
		1,000 St	.....	.....
1.1.640.	Reduzierstück Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100 Reduzierstück für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100, 2. DN 50.			
		1,000 St	.....	.....
1.1.650.	Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN50 Gummimanschette und Profilschelle, aus verzinktem Stahl, mit Spannschraube aus verzinktem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxyd-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.			
		10,000 St	.....	.....
1.1.660.	Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100 Gummimanschette Profilschelle Guss 2K-Epoxyd-Besch Grundbesch DN100			
		10,000 St	.....	.....
	Rohrschelle Stahl verz. Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, In nachfolgenden Dimensionen liefern und montieren.			
1.1.670.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50			
		5,000 St	.....	.....
1.1.680.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN100			
		5,000 St	.....	.....
Summe 1.1. Abwasserinstallation				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Sonstige Abwasserinstallation			
	Belüftungsventil Belüftungsventil DIN EN 12380 für Abwasserleitungen, oberhalb der Rückstauene, Klasse B I, von -20 Grad C bis 60 Grad C in nachfolgenden Dimension liefern und montieren. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.			
1.2.10.	Belüftungsventil Klasse BI DN50	2,000 St	.....	.....
1.2.20.	Belüftungsventil Klasse BI DN90	5,000 St	.....	.....
1.2.30.	Belüftungsventil Klasse BI DN100	7,000 St	.....	.....
1.2.40.	Anschluss herstellen Dachdurchführung Entlüftung DN100 Anschluss herstellen, an bauseits erstelle Dachdurchführung für Schmutzwasserentlüftung, aus Kunststoffrohr, DN 100, mit Kunststoffrohr DIN EN 1519-1 DN 100, einschl. Übergangsformstücke und Dichtungsmittel. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.	12,000 St	.....	.....
1.2.50.	Anschluss herstellen Dachdurchführung Entlüftung DN125 Anschluss herstellen, an bauseits erstelle Dachdurchführung für Schmutzwasserentlüftung, aus Kunststoffrohr, DN 125, mit Guss-Rohr DIN EN 1519-1 DN 125, einschl. Übergangsformstücke und Dichtungsmittel. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.	1,000 St	.....	.....
1.2.60.	DIN276 neu 411 Abwasseranlagen Anschluss Rohrende herstellen Abwasser-Grundltg DN125 Kunststoffrohr DN125 Anschluss am Rohrende herstellen, an vorh. Abwasser-Grundleitung, DN 125, mit Kunststoffrohr DIN EN 877 und DIN 19522, 2. DN 125, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.70.	DIN276 neu 411 Abwasseranlagen Anschluss Rohrende herstellen Abwasser-Grundltg DN100 Kunststoffrohr DN100 Anschluss am Rohrende herstellen, an vorh. Abwasser-Grundleitung, DN 100, mit Kunststoffrohr DIN EN 877 und DIN 19522, 2. DN 100, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	27,000 St	.....	.....
1.2.80.	Brandschutzabschottung Rohr R90 AD 58mm Gebäude Decke D 300mm Brandschutzabschottung von Brennbarer Rohrleitungen nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 58 mm, Verlegung im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Decke aus Stahlbeton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.	1,000 St	.....	.....
1.2.90.	Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 110mm Gebäude Decke D 300mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Decke aus Stahlbeton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.100.	Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 AD 110mm Gebäude Wand Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Gips. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.	1,000 St	.....	.....
	Brandschutzmanschette inkl. Dämmung R90 Brandschutzmanschette als Set inkl.Dämm.b.gerad.Durchf. zugelassen für brennbare Abwasserrohre bis 160 mm, brennbare Versorgungsleitungen Einbaumöglichkeiten: - Geradeeinbau Wand und Decke - Schrägeinbau bis 45° für Wand und Decke - Einsatz mit 2 x 45° Bogen - 0-Abstandeinbau zu anderen Brandschutzsystemen u.U. möglich - Rohrtypen u.a.: PE, PVC, PP- und HT-Rohre - Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m. inkl. Zubehör wie Befestigungsset, Kennzeichnungsschild in nachfolgenden Dimension liefern und montieren.			
1.2.110.	Brandschutzmanschette inkl. Dämmung R90 DN 50mm	10,000 St	.....	.....
1.2.120.	Brandschutzmanschette inkl. Dämmung R90 DN70mm	5,000 St	.....	.....
1.2.130.	Brandschutzmanschette inkl. Dämmung R90 DN90mm	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.140.	Brandschutzmanschette inkl. Dämmung R90 AD 100mm			
		25,000 St	.....	.....
1.2.150.	Brandschutzmanschette inkl. Dämmung R90 AD 125mm			
		2,000 St	.....	.....
	Bodenabläufe mit Aufsatzstück für Fußbodenbeschichtung			
	Bodenablauf senkr. m. doppelter Abdichtung Ablaufkörper aus Gusseisen für den Anschluss an Rohr mit herausnehmbarem Geruch- verschluss, Lippendichtung und Bauzeitschutzab- deckung, dauerhafte korrosionsfreie Oberfläche, chemikalienbeständig, erhöhter Schallschutz nach DIN 4109 (< 30 dB), Temperaturbeständig bis 400°C, Potentialausgleich nicht erforderlich. Festflansch aus Gusseisen mit Losflansch, Bolzen und Schrauben aus Edelstahl, zum Einpressen oder aufschweißen von Bitumen - und Polymerbitu- menbahnen sowie zum Einpressen von Kunststoff- und Elastomer -Dichtungsbahnen. Aufsatzstück aus Kunststoff, Rahmen aus Edel- stahl, Rost im Schlitz -Design, mit besandetem Flansch bis 6 mm für Fußbodenbeschichtung.			
1.2.160.	Bodenablauf DN 100			
	Norm:	DIN EN 1253 / DIN 18195-9		
	Ausführung:	mit Pressdichtungsflansch		
	Dimension:	DN 100		
	Auslauf:	90 Grad (senkrecht)		
	Rostgröße:	140 x 140 mm		
	Belastungsklasse:	L 15 (1,5 t)		
	einschl. Brandschutzelement und Aufstockelement für Höhenanpassung			
	Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen)			
	Typ: ' ' (vom Bieter einzutragen)			
	liefern und montieren			
		7,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.170.	Bodenablauf DN 70 Norm: DIN EN 1253 / DIN 18195-9 Ausführung: mit Pressdichtungsflansch Dimension: DN 70 Auslauf: 90 Grad (senkrecht) Rostgröße: 140 x 140 mm Belastungsklasse: L 15 (1,5 t) einschl. Brandschutzelement und Aufstockelement für Höhenanpassung Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen) Typ: ' ' (vom Bieter einzutragen) liefern und montieren	25,000 St	.....	.....
	Bodenabläufe mit Aufsatzstück für PU-Beschichtung (Küche) Bodenablauf senkr. m. doppelter Abdichtung Ablaufkörper aus Edelstahl Werkstoff 1.430, für den Anschluss an Rohr mit herausnehmbarem Geruchverschluss, Lippendichtung und Bauzeitschutzabdeckung, dauerhafte korrosionsfreie Oberfläche, chemikalienbeständig, erhöhter Schallschutz nach DIN 4109 (< 30 dB), Temperaturbeständig bis 400°C, Potentialausgleich nicht erforderlich. Festflansch aus Edelstahl mit Losflansch, Bolzen und Schrauben aus Edelstahl, zum Einpressen oder aufschweißen von Bitumen - und Polymerbitumenbahnen sowie zum Einpressen von Kunststoff- und Elastomer -Dichtungsbahnen. Aufsatzstück mit Dünnbettabdichtung, Rahmen aus Edelstahl, Gitterrost, Rutschhemend , Lose eingelegt,			
1.2.180.	Bodenablauf Aufsatzstück DN 100 Bodenablauf DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 90Gr. geprüft gemäß DIN EN 1253 mit Geruchverschluss mit Pressdichtungsflansch, mit Bauzeitschutzdeckel Abflussleistung 2,0 l/s Gewicht 5,2 kg			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufsatzstück: (passend zum Ablaufkörper) Norm: DIN EN 1253 / DIN 18195-9 Dimension: DN 100 Auslauf: 90 Grad (senkrecht) Rostgröße: 200 x 200 mm Höhenverstellbereich: 10 - 23 mm Belastungsklasse: L 15 (1,5 t) Material: Edelstahl (Gitterrost) einschl. Zwischenstücke für Höhenanpassung Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen) Typ: ' ' (vom Bieter einzutragen) liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
	Dachhaube, UV- beständig aus schlagregenfestem Polypropylen, UV- stabilisiert. Speziell für Lüftungsleitungen mit Kondensatableitung nach außen durch Doppelrohrtechnik. Schlagregensichere Ausblashaube, mit geringem Druckverlust und werkzeuglose Revisionsmöglichkeit am Haubenkopf. Senkrechte und sturmsichere Befestigung unter Dach mit Befestigungsschelle. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m. Farben: schwarz Dachneigung: 0° -30° in folgenden Nennweiten liefern und dem Dachdecker übergeben.			
1.2.190.	Dachhaube DN 100	3,000 St	.....	.....
	Folienflansch für Dachhaube, UV- beständig Aluminiumstutzen mit eingearbeiteter und eingedichteter Dach- und Dichtungsbahn zur Aufnahme der Dachhaube und zur Andichtung der Dach- und Dichtungsbahn. Abmessung: ca. 360 x 360 mm, H: 230 mm Dachneigung: 0° -5° Dichtungsbahnen: PVC, EPDM, PIB, EVA, ECB, FPO			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in folgenden Nennweiten liefern und dem Dachdecker übergeben. Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m.				
1.2.200.	Folienflansch für Dachhaube,DN 100				
		3,000	St	.....	.....
1.2.210.	Anschluss Herstellen Gemäß Küchenplan Anmessen, genau positionieren und fixieren von Schmutzwasseranschlüssen gemäß Küchenplan für bis zu 10 Anschlüsse.				
		1,000	psch		.....
1.2.220.	Kondensat Hebeanlage Die Hebeanlage ist steckerfertig ausgeführt und besteht aus Sammelbehälter, Pumpe mit zugänglicher Hydraulik sowie zwei Schwimmerschaltern. Der erste Schwimmer dient zum Ein- und Ausschalten. Der zweite Schwimmer für die Alarmschaltung. Der Alarmkontakt ist als potentialfreier Wechselkontakt (Öffner/Schließer) ausgeführt. Technische Daten: Elektrische Daten Leistungsaufnahme P1 ca. 75 W Netzfrequenz 50 Hz Nennspannung 1 x 230 V Nennstrom 0.65 A Schutzart (gemäß IEC 34-5) IP24 Isolationsklasse (IEC 85) F Kabellänge ca. 1.7 m Art des Kabelsteckers SCHUKO Netzkabellänge H05W-F36 Behälter Gesamtvolumen des/der Behälter(s) 2.65 l Sonstiges Nettogewicht ca. 4.0 kg Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen) Typ: ' ' (vom Bieter einzutragen)				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
		3,000 St	.....	.....
	Summe 1.2.	Sonstige Abwasserinstallation		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

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

1.3. Trinkwasser-/ Betriebswasserinstallation

Kalkulationshinweis Montagehöhe

Die lichte Raumhöhe in den Etagen beträgt ohne Estrich:

Erdgeschoss	= 4,10 m
1. Obergeschoss	= 3,97 m
2. Obergeschoss	= 3,71 m

Die Montagegerüste sind in einer extra Position im Leistungsverzeichnis ausgeschrieben.

Hinweis Fliesenspiegel:

Die Montage der Sanitären Objekte erfolgt gemäß Wandansichten / Fliesenspiegel.
Der Aufwand für das Einmessen der Objekte / Anschlusspunkte ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Anzahl TW-Anschlüsse: bis zu 130 Stk.
Anzahl SW-Anschlüsse: bis zu 110 Stk.

Rohrleitungen aus Kupfer DIN EN 1057

in Trinkwasserinstallationen vorrangig nach DIN 1988, aus Kupfer

Verlegung des Rohrsystems

Das Trennen von Rohren mit dafür geeignetem Rohrabschneider, gemäß Herstellerrichtlinie, sowie der Verschnitt ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.
Montagehöhen der Rohrtrassen bis 3,50 bzw. vereinzelt bis 5,0 m.

Befestigung des Rohrsystems:

Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage für die Gleitbefestigung von Rohren oder zur Fixpunktbefestigung von Rohren. Das Rohrsystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Das Befestigungssystem muss einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten gemäß Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) entsprechen.

Presswerkzeuge:

Zur Montage sind nur vom Hersteller zugelassene und geprüfte Presswerkzeuge, passend zu dem ausgeschrieben Rohrsystem zu verwenden. Presswerkzeuge, die den Hersteller Richtlinien nicht entsprechen, werden von der örtlichen Bauleitung eingezogen und nach erfolgter Dokumentation an den Obermonteur zurückgegeben.

Folgend ist das Fabrikat und die Typen der Presswerkzeuge zu

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	benennen: Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen) Typ: ' ' (vom Bieter einzutragen) Wartungsintervall: ' ' (vom Bieter einzutragen) <u>Entnahme von Probestücken:</u> Die Bauleitung behält sich vor, zur Überprüfung der Pressverbindungen, einzelne Rohrstrecke, aus dem montierten Rohrleitungsnetz herauszuschneiden zu lassen. Die Neumontage erfolgt über die jeweiligen separaten Positionen. Der Zeitaufwand für die Demontage und herrichten des Arbeitsplatzes erfolgt über die Position Stundenlohnarbeiten zum Nachweis. <u>Lagerung:</u> Alle auf der Baustelle gelagerten Rohre oder Rohrstücke sind an beiden Enden mit Schutzkappen gegen Verunreinigungen zu verschließen. Eine Lagerung der Rohre und der Formstücke innerhalb von Wasser, Erdreich und Bauschutt ist nicht zulässig. Die Rohre sind zusätzlich gegen Verstaubung mit Folien abzudecken. Die Formteile sind in zu verschliessenden Tüten oder Kartons auf der Baustelle zu lagern. <u>Schutz der Leitungen während der Montage</u> Die Leitungsöffnungen sind während der Montagezeiten, bis zum bestimmungsmäßigen Betrieb so zu sichern, dass keine Fremdkörper in die Leitungen gelangen können. das beschriebene Leitungssystem in folgender Ausführung und Nennweiten liefern und betriebsbereit montieren Rohr Kupferrohr Wasser Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Wasser, in Stangen, Verbindung durch Pressen nach DVGW GW 2 oder glw., mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m. In nachfolgenden Dimension liefern und montieren.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.10.	Rohr Kupferrohr Wasser AD 15mm WD 1mm			
		20,000 m	.....	.....
1.3.20.	Rohr Kupferrohr Wasser AD 18mm WD 1mm			
		180,000 m	.....	.....
1.3.30.	Rohr Kupferrohr Wasser AD 22mm WD 1mm			
		283,000 m	.....	.....
1.3.40.	Rohr Kupferrohr Wasser AD 28mm WD 1,5mm			
		433,000 m	.....	.....
1.3.50.	Rohr Kupferrohr Wasser AD 35mm WD 1,5mm			
		20,000 m	.....	.....
1.3.60.	Rohr Kupferrohr Wasser AD 42mm WD 1,5mm			
		20,000 m	.....	.....
1.3.70.	Bogen Pressfitting 45-90Grad Kupfer AD 15mm			
		10,000 St	.....	.....
1.3.80.	Bogen Pressfitting 45-90Grad Kupfer AD 18mm			
		180,000 St	.....	.....
1.3.90.	Bogen Pressfitting 45-90Grad Kupfer AD 22mm			
		260,000 St	.....	.....
1.3.100.	Bogen Pressfitting 45-90Grad Kupfer AD 28mm			
		305,000 St	.....	.....
1.3.110.	Bogen Pressfitting 45-90Grad Kupfer AD 35mm			
		20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole StioKgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.120.	Bogen Pressfitting 45-90Grad Kupfer AD 42mm	5,000	St	.....	.....
1.3.130.	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 15mm	10,000	St	.....	.....
1.3.140.	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 18mm	10,000	St	.....	.....
1.3.150.	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 22mm	15,000	St	.....	.....
1.3.160.	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 28mm	20,000	St	.....	.....
1.3.170.	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 35mm	6,000	St	.....	.....
1.3.180.	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 42mm	10,000	St	.....	.....
1.3.190.	T-Stück Gewindefitting Kupfer AD 15mm	20,000	St	.....	.....
1.3.200.	T-Stück Gewindefitting Kupfer AD 18mm	20,000	St	.....	.....
1.3.210.	T-Stück Gewindefitting Kupfer AD 22mm	30,000	St	.....	.....
1.3.220.	T-Stück Gewindefitting Kupfer AD 28mm	20,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.230.	T-Stück Gewindefitting Kupfer AD 35mm	18,000	St	.....	.....
1.3.240.	T-Stück Gewindefitting Kupfer AD 42mm	5,000	St	.....	.....
1.3.250.	Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 18	20,000	St	.....	.....
1.3.260.	Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 22	6,000	St	.....	.....
1.3.270.	Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 28	25,000	St	.....	.....
1.3.280.	Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 32	10,000	St	.....	.....
1.3.290.	Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 42	2,000	St	.....	.....
1.3.300.	Muffe Pressfitting Kupfer AD 15mm	5,000	St	.....	.....
1.3.310.	Muffe Pressfitting Kupfer AD 18mm	85,000	St	.....	.....
1.3.320.	Muffe Pressfitting Kupfer AD 22mm	250,000	St	.....	.....
1.3.330.	Muffe Pressfitting Kupfer AD 28mm	350,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.340.	Muffe Pressfitting Kupfer AD 35mm	6,000	St	.....	.....
1.3.350.	Muffe Pressfitting Kupfer AD 42mm	4,000	St	.....	.....
1.3.360.	Übergang Kupfer 15 x 1 mm / 1/2"	10,000	St	.....	.....
1.3.370.	Übergang Kupfer 18 x 1 mm / 1/2"	20,000	St	.....	.....
1.3.380.	Übergang Kupfer 22 x 1,2 mm / 3/4"	15,000	St	.....	.....
1.3.390.	Übergang Kupfer 28 x 1,2 mm / 1"	8,000	St	.....	.....
1.3.400.	Wandscheibe DN 20 x 1/2"	5,000	St	.....	.....
1.3.410.	Wandscheibe DN 15 x 1/2"	5,000	St	.....	.....
1.3.420.	Wandscheibe DN 12 x 1/2"	5,000	St	.....	.....
1.3.430.	Schallschlucker Wandscheibe DN 20	2,000	St	.....	.....
1.3.440.	Schallschlucker Wandscheibe DN 15	2,000	St	.....	.....
1.3.450.	Schallschlucker Wandscheibe DN 12	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.460.	Doppelwandscheibe / Wandscheiben T-Stück DN 25			
		40,000 St	.....	.....
1.3.470.	Doppelwandscheibe / Wandscheiben T-Stück DN 20			
		50,000 St	.....	.....
1.3.480.	Doppelwandscheibe / Wandscheiben T-Stück DN 15			
		30,000 St	.....	.....
1.3.490.	Doppelwandscheibe / Wandscheiben T-Stück DN 12			
		10,000 St	.....	.....
1.3.500.	Schallschlucker Doppelwandscheibe DN 25			
		2,000 St	.....	.....
1.3.510.	Schallschlucker Doppelwandscheibe DN 20			
		2,000 St	.....	.....
1.3.520.	Schallschlucker Doppelwandscheibe DN 15			
		2,000 St	.....	.....
1.3.530.	Schallschlucker Doppelwandscheibe DN 12			
		2,000 St	.....	.....

Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109 oder glw., Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton,

In nachfolgenden DImension liefern und montieren

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole StioKgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.540.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN12			
		10,000 St	.....	.....
1.3.550.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15			
		170,000 St	.....	.....
1.3.560.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20			
		273,000 St	.....	.....
1.3.570.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25			
		423,000 St	.....	.....
1.3.580.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32			
		10,000 St	.....	.....
1.3.590.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40			
		10,000 St	.....	.....
	Absperrventil für Trinkwasserleitung DIN 1988-200 oder glw., Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Schrägsitzform, mit unter Druck austauschbarer EPDM-Lippendichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, PN 10, mit Dämmschalen.			
1.3.600.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Absperrventil Rotguss Schrägsitz Handrad PN10 DN40			
		3,000 St	.....	.....
1.3.610.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Absperrventil Rotguss Schrägsitz Handrad PN10 DN32			
		5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.620.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Absperrventil Rotguss Schrägsitz Handrad PN10 DN25	14,000 St	.....	.....
1.3.630.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Absperrventil Rotguss Schrägsitz Handrad PN10 DN20	5,000 St	.....	.....
1.3.640.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Absperrventil Rotguss Schrägsitz Handrad PN10 DN15	5,000 St	.....	.....
1.3.650.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Druckminderer PN16 DN 40 Druckminderer, in Verbindung mit Druckmessgeräten für Vor- und Hinterdruck, PN 16, min. Vordruck 4 bar, Hinterdruck 1 bis 7 bar, entlastet, DIN EN 1567, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200 oder glw., max. Betriebstemperatur 60 Grad C, nach DIN EN 1092 oder glw., mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, DN 40, Gehäuse aus Rotguss, wasserberührte Teile der Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, einschl. Anschlussverschraubungen. Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen) Typ: " (vom Bieter einzutragen) liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.660.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Rückflussverhinderer TW PN16 Geradsitz-Durchgang Rückflussverhinderer, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, DN 40, PN 16, für waagerechten Einbau, in Geradsitz-Durchgangsform, Schließfeder aus nichtrostendem Stahl und EPDM-Sitzdichtung, einschl. Anschlussverschraubung. Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen) Typ: " (vom Bieter einzutragen)			

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

Druckdatum: 07.09.2026 Seite: 41 von 103

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

Trinkwasser-Hygiensystem

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

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

1.3.690.

Hygienespülstation TWK

Hygienespülstation zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebes durch automatisch ausgelöste Zwangsspülungen in TWK-Anlagen, zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandsystemen, max. Volumenstrom 0,12 l/s, Integration in Planungssoftware möglich, Einsatzbereich 0 - 70 °C bei 0,5 - 10 bar, einschließlich Anschlusskabel zur Anbindung an die GLT, mit Zeitschaltuhr mit integriertem Netzteil, zur Auslösung der Spülungen zu einstellbaren Uhrzeiten, mit automatischer Sommer-Winterzeit-Umstellung, sichtbare Funktionsanzeige für Modi: Ein/Aus, Spülintervall, Spüldauer und Fehleranzeige, Betriebsmodi über Handy oder direkt an Steuereinheit umstellbar, mit Unterputzgehäuse (PE) und angeformtem Geruchverschluss (d=50 mm), vormontierten Kugelhähnen 1/2", integrierten Magnetventilen und Filtersieben, Rohbauset, /Netzteil 230 V - 12 V, Bauschutz, Befestigungsset, Abdeckplatte in Chromstahl, Nennspannung 230 V AC, Betriebsspannung 12 V DC, SVGW-Zulassung mit Schallschutz, Kl.1 nach ISO 3822, Außengewindeanschluss DN 15 (R1/2"), einschl. eingeben der Einstellparameter nach Vorgabe des Fachplaners.

Einschließlich Übergang auf vorbeschriebenes Kupferrohr.

Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen)

Typ: " (vom Bieter einzutragen)

liefern und montieren.

4,000 Stck

1.3.700.

DIN276 neu 412 Wasseranlagen

Probenahmeventil Stahl niro DN10

Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, Gewindeanschluss, DN 10.

4,000 St

Druck- und Dichtheitsprüfung

Allgemein

Gemäß Paragraph 4 (2) Trinkwasserversorgung, muss Wasser einer Wasserversorgungsanlage an der Entnahmestelle frei von Krankheitserregern, genusstauglich und rein sein. Diese Anforderung erfordert neben der fachgerechten Installation und der sorgfältigen Inbetriebnahme, eine hygienisch einwandfreie Dichtheitsprüfung nach DIN EN 806-4 "Installation", Abschnitt

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	6.1 "Befüllung und hydrostatische Druckprüfung von Installationen innerhalb von Gebäuden für Wasser für den menschlichen Gebrauch" Dichtheitsprüfung mit inerten Gasen - bei Gebäuden mit erhöhten hygienische Anforderungen, z. B. bei medizinischen Einrichtungen, Krankenhäusern, Arztpraxen - wenn die Verwendung von inerten Gasen gefordert ist - um Kondensation der Luftfeuchtigkeit in der Rohrleitung auszuschließen Trockene Dichtheits- und Belastungsprüfung bestehend aus: 1.) Dichtheitsprüfung mit inerten Gasen, mit mindestens 150 hPa (150 mbar). Nach Erreichen des Prüfdrucks muss bei einem Leitungsvolumen von bis zu 100 Liter die Prüfzeit mindestens 120 Minuten betragen. Bei Anlagen grösser 100 Liter verlängert sich die Prüfzeit pro 100 Liter um jeweils 20 Minuten. 2.) Belastungsprüfung mit maximal 0,3 MPa (3 bar) Prüfdruck bei Nennweiten bis DN 50 und maximal 0,1 MPa (1 bar) Prüfdruck bei Nennweiten grösser DN 50. Nach Erreichen des Prüfdrucks muss die Prüfzeit mindestens 10 Minuten betragen. Nach Abschluss der Druckprobe ist vom verantwortlichen Fachmann ein Druckprobenprotokoll zu erstellen, in dem eine Bewertung entsprechend dem verwendeten Werkstoff und dem zulässigen Druckabfall enthalten ist. Die Dichtheit der Anlage muss gegeben sein und ist zu bestätigen. Vorlage gemäß ZVSHK Merkblatt (Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser). Druck- und Dichtigkeitsprüfungen, entsprechend dem Baufortschritt, auch abschnitts- und etagenweise für folgenden Nennweiten ausführen			
1.3.710.	Druckprüfung Kupferrohr DN 40, inerte Gase	20,000 m	.....	.....
1.3.720.	Druckprüfung Kupferrohr DN 32, inerte Gase	20,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.730.	Druckprüfung Kupferrohr DN 25, inerte Gase	433,000 m	.....	.....
1.3.740.	Druckprüfung Kupferrohr DN 20, inerte Gase	283,000 m	.....	.....
1.3.750.	Druckprüfung Kupferrohr DN 15, inerte Gase	180,000 m	.....	.....
1.3.760.	Druckprüfung Kupferrohr DN 12, inerte Gase	20,000 m	.....	.....
	Spülen der Trinkwasserleitungen nach DIN 1988, Teil 200, Punkt 5.4, bzw.nach DIN EN 806-4, Punkt 6.2, einschließlich Vorhaltung und Rückbau der erforderlichen Armaturen und Hilfsmittel, auch abschnittsweise entsprechend dem Baufortschritt, für folgenden Nennweiten.			
1.3.770.	Spülen Kupferrohr DN 40	205,000 m	.....	.....
1.3.780.	Spülen Kupferrohr DN 32	20,000 m	.....	.....
1.3.790.	Spülen Kupferrohr DN 25	433,000 m	.....	.....
1.3.800.	Spülen Kupferrohr DN 20	283,000 m	.....	.....
1.3.810.	Spülen Kupferrohr DN 15	180,000 m	.....	.....
1.3.820.	Spülen Kupferrohr DN 12	20,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.3.	Trinkwasser-/ Betriebswasserins..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Sonstiges Installationszubehör			
1.4.10.	DIN276 neu 419 Abwasser-, Wasser-, Bas.. Installationselement Metallprofilzarge WC-Element Einbauspülkasten höhenverstellbar Einbau in Trockenbauwand, mit vorhandener Unterkonstruktion aus Metall, mit zweilagiger Beplankung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Beplankung raumhoch, Breite Installationselement 500 mm, für Vorwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden bis 200 mm, mit Montageraumabdeckung, WC-Element, mit Einbauspülkasten DIN EN 14055, sichtbare Auslösung des Spülvorgangs von vorne, Auslösung der Spülung manuell, Auslöseart mechanisch, mit Schallschutz DIN 4109, statisch belastbar durch Sanitäröbekte, für Wand- und Fußbodenbefestigung, höhenverstellbar, Verstellbereich in mm 0-200 mit Füßen statisch selbsttragend, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, Anzahl 2 Ausladung über 500 bis 550 mm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Kupfer DIN EN 1057, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 90. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, liefern und montieren	22,000 St	.....	.....
1.4.20.	DIN276 neu 419 Abwasser-, Wasser-, Bas.. Installationselement B 500 mm Urinal-Element höhenverstellbar Einbau in Trockenbauwand, mit vorhandener Unterkonstruktion aus Metall, mit zweilagiger Beplankung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Beplankung raumhoch, Breite Installationselement ca. 500 mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden bis 200 mm, mit Montageraumabdeckung, Urinal-Element, mit Schallschutz DIN 4109, statisch belastbar durch Sanitäröbekte, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, höhenverstellbar, Verstellbereich ca. 80 mm mit Füßen, statisch selbsttragend, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, ,Anzahl 2 und Wandwinkel, Anzahl 2 mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Ablaufbogen, Ablaufbogen aus PE-HD-Roh,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geeignet für Einbau eines elektronischen Spülauslösung.			
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, liefern und montieren			
		3,000 St	.....	.....

1.4.30. Installationselement B 500 mm Metallprofilrahmen Waschbecken-Element höhenverstellbar

Einbau in Trockenbauwand, mit vorhandener Unterkonstruktion aus Metall, mit zweilagiger Beplankung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 12,5 mm, Beplankung teilhoch, Breite Installationselement ca. 500 mm, für Vorwandmontage, aus Metallprofilrahmen-Konstruktion, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden bis 200 mm, Waschbecken-Element, mit Schallschutz VDI 4100, statisch selbsttragend, höhenverstellbar, mit Füßen statisch selbsttragend, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, , mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Kupfer DIN EN 1057, mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, aus Kunststoff, Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr.

Hersteller/Typ '.....'
vom Bieter einzutragen,

liefern und montieren

44,000 St

1.4.40. Installationselement B 500 mm Metallprofilrahmen Ausgussbecken-Element höhenverstellbar

Einbau in Trockenbauwand, mit vorhandener Unterkonstruktion aus Metall, mit zweilagiger Beplankung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 12,5 mm, Beplankung teilhoch, Breite Installationselement ca. 500 mm, für Vorwandmontage, aus Metallprofilrahmen-Konstruktion, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden bis 200 mm, Ausgussbecken-Element, mit Schallschutz VDI 4100 oder glw., mit Anschlüssen für Elektro-Durchflussswassererwärmer, statisch selbsttragend, höhenverstellbar, mit Füßen statisch selbsttragend, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, , mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Kupfer DIN EN 1057, mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, aus Kunststoff, Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr.

Hersteller/Typ '.....'

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vom Bieter einzutragen, liefern und montieren	6,000 St	.....	.....
1.4.50.	Installationselement B 500 mm Metallprofilrahmen Waschbecken-Element barrierefrei höhenverstellbar Einbau in Trockenbauwand, mit vorhandener Unterkonstruktion aus Metall, mit zweilagiger Beplankung, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 12,5 mm, Beplankung teilhoch, Breite Installationselement ca. 500 mm, für Vorwandmontage, aus Metallprofilrahmen-Konstruktion, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden bis 200 mm, Waschbecken-Element, mit Schallschutz VDI 4100, statisch selbsttragend, höhenverstellbar, mit Füßen statisch selbsttragend, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Kupfer DIN EN 1057, mit UP-Geruchsverschluss Abflussverrohrung, mit Wandeinbaukasten Anschlussstutzen DN 50, Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
1.4.60.	Installationselement B 1120 mm Metallprofilrahmen WC barrierefrei, für Stütz- und Haltegriffe - barrierefrei - für Stütz- und Haltegriffe - für Betätigung von vorne - für barrierefreies Bauen - zum Einbau in teil- oder raumhohe Vorwandinstallation - zur Befestigung von Stütz- und Haltegriffen - geeignet für Fußbodenaufbau bis 200 mm - zur Montage von Wand-WC mit Ausladung > 62 cm - selbsttragendes Trockenbauelement mit pulverbeschichtetem Rahmen in Geberitblau - Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung im Holzständerbau - Keramikbefestigungen M12, Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutschsicher, höhenverstellbar und verzinkt - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile - Montagehöhe des WC in der Rohbauphase auf 41 - 46 cm einstellbar - Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar in 8 Positionen, Verstellbereich 4,5 cm			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Befestigung schallgedämmt - UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne, schwitzwassergedämmt - Bauschutz für Serviceöffnung werkzeuglos montierbar und ablängbar - Spülmenge einstellbar; bei Werksseinstellung ist ein sofortiges Nachspülen möglich - Wasseranschluss hinten/ oben in der Mitte - Verbindungsschlauch zum Eckventil werkzeuglos verschraubbar - Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung Befestigungsplatten für Stütz- und Haltegriffe aus Furnierholz, wasserfest verleimt, höhenverstellbar Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
1.4.70.	Fußverlängerung für Fußbodenaufbau als Set 20 -40 cm - Fußstütze verzinkt - Fußstützen stufenlos höhenverstellbar - Fußplatte drehbar - Fußplattentiefe passend zum U-Profil UW50 Lieferumfang: - Fuß links - Fuß rechts - Verschraubung Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
	Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 von Rohrleitung aus Kupfer, nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Verlegung im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 5 m, Decke/ Wand aus Beton, Dicke bis zu 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch bis 20 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole StioKgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ausführen für die nachfolgenden Dimensionen			
1.4.80.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 42mm	5,000 St	.....	.....
1.4.90.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 35mm	15,000 St	.....	.....
1.4.100.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 28mm	30,000 St	.....	.....
1.4.110.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 22mm	30,000 St	.....	.....
1.4.120.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 18mm	20,000 St	.....	.....
1.4.130.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 100mm Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 3-zeilig, geprägt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung oder zum Schrauben an die Wand, falls mit Spannband nicht möglich.	40,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.140.	Selbstklebende Bezeichnungsschilder als Bezeichnungen für die Medienrohre mit Klartextaufdruck und Fließrichtung nach DIN 2403. Montage der Aufkleber mindestens alle 4 m, in unübersichtlichen Bereichen auch in kleinem Abständen. Die Aufkleber müssen mit der Bauleitung abgestimmt werden. liefern und montieren	80,000 Stck	.....	.....
1.4.150.	Brandschutzdokumentation bestehend aus Fotodokumentation, Zuweisung einer eindeutigen Identifikationsnummer, Eintragung der Lage der Brandschottung in einen CAD Plan, Dokumentation der Übereinstimmungserklärungen / Zulassungen und Errichterfirma, je Brandschottung	80,000 St	.....	.....
1.4.160.	Trinkflaschenbefüllereinrichtung / Wasserspender Kaltwasserbrunnen mit Auslauf und Schwanenhals, mit Abfluss, Berührungslos aktivierbarer Trinkwasserspender mit Direktanschluss an der Wasserleitung ohne aktive Kühlung. Die freihändige Bedienung wird sensorgesteuert durch Auslösung des Wasserstrahls ermöglicht. Der integrierte Dosierbereich bietet eine praktische Lösung zum Befüllen verschiedener Trinkgefäße. Aus rostfreiem Edelstahl, ohne Kühlung und Filterung, Maße: max. 1503x350x350 Auslastung: für bis zu 40 - 50 Nutzer Flaches Becken Estra langer Flaschenfüller Anschluss Wasser: 1/2 " Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. Aufstellen, montieren und betriebsbereit anschließen (SW/TW). Elektroanschluss durch das Gewerk Elektro.	1,000 psch	.....	.....
1.4.170.	Anschluss Herstellen mit PE-Leitung (Fassadenbegrünung) -inkl. Übergangstück von PE auf Kupfer	1,000 psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.180.	Anschluss Herstellen gemäß Küchenplan Anmessen, genau positionieren und fixieren von Anschlüssen gemäß Küchenplan für bis zu 20 Anschlüsse	1,000 psch		.....
	Summe 1.4.	Sonstiges Installationszubehör		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
	WC- Anlagen			
1.5.10.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert wandhängend Tiefspül-WC DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, mit offenem Spülrand, wandhängend, Spülmenge 6 l, Abgang waagrecht, inkl. Schallschutz Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	22,000 St	.....	.....
1.5.20.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen WC-Sitz ohne Deckel WC-Sitz ohne Deckel mit Edelstahlscharnierung, passend zu WC, ohne Absenkautomatik Befestigung mit Schrauben, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	18,000 St	.....	.....
1.5.30.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen WC-Sitz mit Deckel WC-Sitz mit Deckel mit Edelstahlscharnierung, passend zu WC, mit Absenkautomatik Befestigung mit Schrauben, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
1.5.40.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Abdeckpl. Einbauspülkasten Zweimengenspülung Kunststoff Abdeckplatte für Einbauspülkasten, aus kunststoff, weiß für Zweimengenspülung, mit Betätigungselement, für Betätigung von vorn,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren 4,000 St				
1.5.50.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Abdeckpl. Einbauspülkasten Spül-Stop-Spülung Kunststoff Abdeckplatte für Einbauspülkasten, aus kunststoff, weiß für Spül-Stop-Spülung, mit Betätigungselement, für Betätigung von vorn, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren 18,000 St				
1.5.60.	DIN276 neu 611 Allgemeine Ausstattung Toilettenbürstengarnitur Kunststoff Toilettenbürstengarnitur, aus Kunststoff, für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale, Befestigungsschrauben verdeckt, Farbe nach Angaben der Bauleitung einschl. Befestigungsmaterial Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren 22,000 St				
1.5.70.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Toilettenpapierspender Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Toilettenpapierspender als Doppelrollenhalter, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer. 22,000 St Urinalanlagen				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.80.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Urinal Sanitärporzellan glasiert Urinal DIN EN 13407, aus Sanitärporzellan, glasiert, Standardfarbton Weiß, mit Absaugformstück, mit Sieb, Zulauf und Ablauf hinten verdeckt, Befestigung an Installationselement, inkl. Schallschutz Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
1.5.90.	Urinalauslösung berührungslos, Infrarot/ Netz Zur berührungslosen Spülauslösung von Urinalen mit IR-Distanzerkennung, Intervallspülung, Dynamische Spülzeitenanpassung, Vorspülung einstellbar usw. - Durchflussmenge: bis 0,3 l/s - Netzfrequenz: 50 - 60 Hz - Leistungsaufnahme: < 0,5 W - Netzspannung: 110 - 240 VAC Zubehör: - Abdeckplatte mit IR-Fenster - Infrarotsteuerung - Netzteil - Befestigungsmaterial Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	3,000 St	.....	.....

Ausstattung Waschtischanlagen Klassenräume

1.5.100.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Waschbecken Sanitärporzellan B 450mm Ausladung 340mm Waschbecken, Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite bis 450 mm, Ausladung über bis 340 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109,			
----------	---	--	--	--

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	15,000 St	.....	.....
1.5.110.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Standventil als Standmontage DN15 verchromt Ausladung 90-100 mm Standventil mit Hebelgriff für Kaltwasser oder vorgemischtes Wasser ohne Ablaufgarnitur Produkteigenschaften: - Ausladung: bis 93 mm - Auslaufhöhe: bis 59 mm - Griffvariante: Hebelgriff - Strahlart: Normalstrahl - maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 5 l/min - Keramikventil max. 90° - nur für Kaltwasseranschluss - Anschlussart: G3/8 Anschlussschläuche - Anschlussgröße: DN15 Farbe/Oberfläche: Chrom Ausladung gesamt:bis 93 mm Höhe gesamt: bis 109 mm Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	15,000 St	.....	.....
1.5.120.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Kunststoff Haubenventil Ablaufventil für Waschbecken DN 32, Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Kunststoff, als Haubenventil. liefern und montieren	15,000 St	.....	.....
1.5.130.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN32 Metall Röhrengeruchverschluss Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Metall, Farbton chrom, mit Gummilippendichtung und Rosette, als			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar.			
	Produktmerkmale: Tauchrohr höhenverstellbar Wandrohr kürzbar Mit Reinigungsöffnung Gewinde 1 1/4 Zoll Abgang DN 32			
	liefern und montieren			
		15,000 St	.....	.....
1.5.140.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Eckventil DN15 G1/2 Absperr- Anschlussventil Eckventil Gemäß DIN 3227 - Langer Schubschaft - Schubrosette d: 54 mm - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: P-IX 212/IA, DIN-DVGW - ACS, NF, SVGW, WRAS beantragt - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: A inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		15,000 St	.....	.....
1.5.150.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Seifenspende/ Handdesinfektionsspendern Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Seifenspenden / Handdesinfektionsspendern, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.			
		15,000 St	.....	.....
1.5.160.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Papierhandtuchspender Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Papierhandtuchspender, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.			
		15,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.170.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Abfallkorb Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Abfallkorb, wandhängend, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	15,000	St	.....	.....
1.5.180.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Hygienebeutelhalter Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Hygienebeutel, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	15,000	St	.....	.....
Ausstattung Waschtischanlagen Sanitärräume Schüler					
1.5.190.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Waschbecken Sanitärporzellan B 500mm Ausladung 380mm Waschbecken, Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite bis 500 mm, Ausladung bis 380 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	20,000	St	.....	.....
1.5.200.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektronische Waschtisch-Armatur Kaltwasser mit UP Netzteil 230 V chrom Elektronische Waschtisch-Armatur Stand Ventil mit UP-Netzteil 230/6V , Magnetventil mit Elektromodul, für Kaltwasser Einlocharmatur, Aktiv- Infrarotsensor mit Präsenzerfassung, vandalensichere Ganzmetallausführung Elektronikmodul mit >= 5 wählbaren Spül- programmen inkl. Stagnationsspülprogramm Kartuschenmagnetventil 6 Volt mit Anschlusskabel Schutzklasse IP 65 1 Flexibler Anschlussschlauch S G 3/8 IG x 380 mm 1 Vorfilter, Strahlregler Durchfluss: ca. 6 l/min druckunabhängig,				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fließdruck 0,5 bis 5 bar Werkstoff: Gehäuse aus Messing DIN EN Geräuschkategorie: I Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	20,000	St	.....	.....
1.5.210.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Kabelleerohr/ Isolierrohr, DN 20 Kabelrohr/Isolierrohr DN 20, flexibel, gewellt. Verlegung als Verbindungsleitung in einer Trockenbauwand als Kabelleerohr zwischen UP-Netzteil und Waschtischarmatur Länge bis 35 cm. Einschl. befestigen der Leerrohre mit Kabelbinder. liefern und montieren	20,000	St	.....	.....
1.5.220.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Anschlussdose(Unterputzdose Netzteil Anschlussdose/ Unterputzdose für den Einbau von UP- Netzteilen für die Stromversorgung von einzelnen zuvor beschriebenen elektronischen Armaturen. Hohlwanddose maßgerecht in die Trockenbauwand einsetzen und in der Bauphase mit Putzdeckel verschließen. Anschlussdose mehrteilig bestehend aus: -Hohlwand Geräteverbindungsdose, für Gipskartonplatten, 68 mm Fräsloch, tiefe Bauform 61 mm. liefern und montieren	20,000	St	.....	.....
1.5.230.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Kunststoff Haubenventil Ablaufventil für Waschbecken DN 32, Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Kunststoff, als Haubenventil. liefern und montieren	20,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.240.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN32 Metall Röhrengeruchverschluss Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Metall, Farbton chrom, mit Gummilippendichtung und Rosette, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar. Produktmerkmale: Tauchrohr höhenverstellbar Wandrohr kürzbar Mit Reinigungsöffnung Gewinde 1 1/4 Zoll Abgang DN 32 liefern und montieren	20,000 St	.....	.....
1.5.250.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Eckventil DN15 G1/2 Absperr- Anschlussventil Eckventil Gemäß DIN 3227 - Langer Schubschaft - Schubrosette d: 54 mm - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: P-IX 212/IA, DIN-DVGW - ACS, NF, SVGW, WRAS beantragt - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: A inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren	20,000 St	.....	.....
1.5.260.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Seifenspende/ Handdesinfektionsspendern Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Seifenspenden / Handdesinfektionsspendern, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.270.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Papierhandtuchspender Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Papierhandtuchspender, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	20,000 St	.....	.....
1.5.280.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Abfallkorb Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Abfallkorb, wandhängend, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	20,000 St	.....	.....
1.5.290.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Hygienebeutelhalter Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Hygienebeutel, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	20,000 St	.....	.....

Ausstattung Waschtischanlagen Sanitärräume Lehrer / Personal

1.5.300.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Waschbecken Sanitärporzellan B 500mm Ausladung 380mm Waschbecken, Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite bis 500 mm, Ausladung bis 380 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
1.5.310.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektronische Waschtisch-Armatur Mischwasser mit UP Netzteil 230 V chrom Netzbetrieb 230/6V mit UP-Netzteil 230/6V , Magnetventil mit Elektromodul, für Mischwasser mit seitlicher Mischhebel, Aktiv- Infrarotsensor mit Präsenzerfassung, vandalensichere Ganzmetallausführung Elektronikmodul mit >= 5 wählbaren Spül-			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	programmen inkl. Stagnationsspülprogramm Kartuschenmagnetventil 6 Volt mit Anschlusskabel Schutzklasse IP 65 1 Flexibler Anschlussschlauch S G 3/8 IG x 380 mm 1 Vorfilter, Strahlregler Befestigungsmaterial Waschtischmontage Durchfluss: ca. 6 l/min druckunabhängig, Fließdruck 0,5 bis 5 bar Werkstoff: Gehäuse aus Messing DIN EN Geräuschklasse: I Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	4,000	St	.....	.....
1.5.320.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Kabelleerrohr/ Isolierrohr, DN 20 flexibel, gewellt. Verlegung als Verbindungsleitung in einer Trockenbauwand als Kabelleerrohr zwischen UP-Netzteil und Waschtischarmatur Länge bis 35 cm. Einschl. befestigen der Leerrohre mit Kabelbinder. liefern und montieren	4,000	St	.....	.....
1.5.330.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Anschlussdose / Unterputzdose Netzteil für den Einbau von UP-Netzteilen für die Stromversorgung von einzelnen zuvor beschriebenen elektronischen Armaturen. Hohlwanddose maßgerecht in die Trockenbauwand einsetzten und in der Bauphase mit Putzdeckel verschließen. Anschlussdose mehrteilig bestehend aus: -Hohlwand Geräteverbindungsdose, für Gibskartonplatten, 68 mm Fräsloch, tiefe Bauform 61 mm. liefern und montieren	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.340.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Kunststoff Haubenventil Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Kunststoff, als Haubenventil liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
1.5.350.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN32 Metall Röhrengeruchverschluss nach DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Metall, Farbton chrom, mit Gummilippendichtung und Rosette, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar. Produktmerkmale: Tauchrohr höhenverstellbar Wandrohr kürzbar Mit Reinigungsöffnung Gewinde 1 1/4 Zoll Abgang DN 32 liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
1.5.360.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Seifenspende/ Handdesinfektionsspendern Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Seifenspenden / Handdesinfektionsspendern, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	4,000 St	.....	.....
1.5.370.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Papierhandtuchspender Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Papiershandtuchspender, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.380.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Abfallkorb Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Abfallkorb, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	4,000 St	.....	.....
1.5.390.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Hygienebeutelhalter Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Hygienebeutel, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	4,000 St	.....	.....
1.5.400.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Eckventil DN15 G1/2 Absperr- Anschlussventil Eckventil Gemäß DIN 3227 - Langer Schubschaft - Schubrosette d: 54 mm - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: P-IX 212/IA, DIN-DVGW - ACS, NF, SVGW, WRAS beantragt - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: A inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren	4,000 St	.....	.....
1.5.410.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektro-Durchflusswassererwärmer 6,5kW elektr. gesteuert außen Kunststoff G1/2 geschlossen, hängende Anordnung, für Einbau in Feuchtraum, mit VDE- und Funkschutzzeichen, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung ca.6,5 kW, elektronisch gesteuert, stufenlose Leistungsregelung, stufenlose Temperatureinstellung von 35 bis 60 Grad C, Außenbekleidung aus Kunststoff, für festen Anschluss, Anschluss G 1/2, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Aussussbeckenanlage					
1.5.420.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Aussussbecken Stahl emailliert hängend B 450-500mm Ausladung 350-400mm Aussussbecken, aus Stahl, emailliert, Farbton weiß, wandhängend, mit Rückwand, mit Klapprost aus verzinktem Stahl, Befestigung mit Schrauben, Breite über 450 bis 500 mm, Ausladung über 350 bis 400 mm, inkl. Geruchverschluss und Schallschutz. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	6,000	St	.....	.....
1.5.430.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Seifenspender/ Handdesinfektionsspendern Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Seifenspenden / Handdesinfektionsspendern, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	6,000	St	.....	.....
1.5.440.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Papierhandtuchspender Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Papierhandtuchspender, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	6,000	St	.....	.....
1.5.450.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Montage Abfallkorb Montage von bauseits zur Verfügung gestellten Abfallkorb, wandhängend, Befestigungsmaterial liefert der Auftragnehmer.	6,000	St	.....	.....
1.5.460.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Wandarmatur für Kaltwasser Ausladung bis 225 mm Mit Metall-Bedienhebel, Messing-Gehäuse für Kaltwasser Technische Daten: - Anschluss: Messingrohre				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Bedienung: Absperrventil - Montageart: Wand - Oberfläche: verchromt - Schwenkauslauf: ja - Durchflussmenge: bis 13,5 l/min - Anschlussgewinde: DN 15 - Nur Kaltwasser Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
1.5.470.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Einhebel-Wandarmatur für Kalt-/Warmwasser Ausladung bis 232 mm Mit Metall-Bedienhebel, Messing-Gehäuse für Kalt-/ Warmwasser Druckfeste Betriebsweise Technische Daten: - Anschluss: Messingrohre - Ausführung: Einhandmischer - Montageart: Wandbatterie - Oberfläche: verchromt - Durchflussmenge: bis 13,5 l/min - Anschlussgewinde: DN 15 - Für Kaltwasser/ Warmwasser Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.480.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Einhebel-Wandarmatur für Durchlauferhitzer Ausladung bis 200 mm (druckfest) zur Direktzapfung, bis zu 13 l/min, verchromte Metallgriffe, Messing-Gehäuse, Chrom- Oberflächen. Kaltwasseranschluss wahlweise über Durchlauferhitzer oder Armaturenanschluss. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	4,000	St	.....	.....
1.5.490.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektro-Durchflusswassererwärmer 13,5kW elektr. gesteuert außen Kunststoff G1/2 geschlossen, hängende Anordnung, für Einbau in Feuchtraum, mit VDE- und Funkschutzzeichen oder glw., geeignet für Druckarmatur, als Übertischmontage, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung ca. 13,5 kW, elektronisch gesteuert, stufenlose Leistungsregelung, stufenlose Temperatureinstellung von 35 bis 60 Grad C, Außenbekleidung aus Kunststoff, für festen Anschluss, Anschluss G 1/2, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	4,000	St	.....	.....
Sonstiges Einrichtungsgegenstände					
1.5.500.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Fugenabdichtung elastischem Dichtstoff B 7mm Fugenabdichtung mit elastischem Dichtstoff Industrieverband Dichtstoffe IVD-Merkblatt Nr. 3-1 oder glw. , Volumenschwund kleiner gleich 10 %, zulässige Gesamtverformung 20 %, Fugenbreite 7 mm, zwischen Sanitärausstattungsgegenstand und Rückwandbelag.	50,000	m	.....	.....
1.5.510.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Eckventil DN15 G1/2 Absperr- Anschlussventil Gemäß DIN 3227 - Langer Schubschaft				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Schubrosette d: 54 mm - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: P-IX 212/IA, DIN-DVGW - ACS, NF, SVGW, WRAS beantragt - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: A inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren				
		5,000	Stck	.....	.....
1.5.520.	Auslaufventil mit Belüfter, Rückflussverhinderer, in Schrägsitzausführung Schlauchverschraubung und Metallgriff, verchromt DN 15 (1/2") Liefern und montieren. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		5,000	Stck	.....	.....
1.5.530.	Entnahmeschrank 1 Anschluss DN15 UP-Montage B/H/T 250/470/120mm abschließbare Tür Auslaufventil mit einem Anschluss für Wasser DN 15, mit einem Anschluss für Strom, 230 V AC, mit Steckdose, Unterputzmontage, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4404, gebürstet, Maße ca. B/H/T 250/470/120 mm, mit abschließbarer Tür (Profilzylinder), mit Klappdurchführung, Auslaufventil Gruppe/Typ HD DIN EN 1717, DN 15, frostgeschützt. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
1.5.540.	Wandhaken groß - rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette - der Haken dient zum Aufhängen von Kleidungs- stücken und anderen Utensilien - leicht zu reinigen - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschrau-				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bung - 65 mm tief, Rosettendurchmesser 60 mm - aus hochwertigem Polyamid Farbe: reinweiß Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren				
		10,000	Stck	.....	.....
1.5.550.	Wandhaken klein - rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette - der Haken dient zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien - leicht zu reinigen - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - ca. 35 mm tief, Rosettendurchmesser ca. 30 mm - aus hochwertigem Polyamid Farbe: reinweiß Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren				
		10,000	Stck	.....	.....
	Barrierefreie- WC				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.560.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert hängend H bis 480mm Ausladung 650-700mm WC-Sitz nach DIN EN 997, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, schockgeprüft, aus Sanitärporzellan, glasiert, weiß, wandhängend, Spülmenge 6 l, Sonderhöhe, Höhe bis 480 mm, Ausladung über 650 bis 700 mm, mit WC-Sitz und Befestigung an Installationselement, inkl. Geruchsverschluss und Schallschutz. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
1.5.570.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen WC-Sitz ohne Deckel mit Edelstahlscharnierung, passend zu WC, ohne Absenkautomatik Befestigung mit Schrauben, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.580.	Stützklappgriff bestehend aus zwei parallelen, übereinander angeordneten durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen, belastbar >= 100 kg mit durchgehendem, korrosionsgeschütztemStahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern. Kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden, inkl. WC-Papierhalter. Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial, verdeckte Befestigung Ausladung 850 mm mit CE-Kennzeichnung Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. einschließlich WC-Papierhalter liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
1.5.590.	DIN276 neu 611 Allgemeine Ausstattung Toilettenbürstengarnitur barrierefrei mit verlängertem Stiel aus Kunststoff, für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale, Befestigungsschrauben verdeckt, Farbe nach Angaben der Bauleitung einschl. Befestigungsmaterial Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
1.5.600.	Fertigbauset für WT-Element mit UP-Geruchsverschluss unterfahrbar verchromt liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
1.5.610.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Abdeckpl. Einbauspülkasten Spül-Stop-Spülung Kunststoff weiß für Spül-Stop-Spülung, mit Betätigungselement, für Betätigung von vorn			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
1.5.620.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Waschbecken Sanitärporzellan unterfahrbar B 600-650mm Ausladung 450-500mm Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, unterfahrbar DIN 18040 oder glw., Breite bis 550 mm, Ausladung bis 550 mm, Befestigung an Installationselement, inkl. Geruchverschluss und Schallschutz Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		2,000	St	.....	.....
1.5.630.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Dusch- und Wannenhandlauf mit verschiebbarer Brausehalterstange - Links und rechts verwendbar - Zur Montage seitlicher verschiebbare Brausehalterstange - Material: Kunststoff mit Metallkern, reinweiß - Brausehalter stufenlos verstellbar - Höhe: bis 1250 mm - Breite: bis 1185 mm - Tiefe: bis 90 mm Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		1,000	St	.....	.....
1.5.640.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Thermostatische Mischbatterie für barrierefreie Dusche Endfertigung : Chrom - 1 Zuflussleitung - größere Bedruckung für eindeutige Lesbarkeit - barrierefreie Griffe - Ohne Umschaltfunktion - Armatur aus Messing - Thermostatische Kartusche - Sicherheitssperre bis 40°C - Ausbaubare Kartuschen - 2 Befestigungspunkte für Wandmontage - Anschluss: G 1/2" (15-21mm) - Mit Montagekit - Durchfluss (L/min) - Druck 3 bar: 23.2 - Massives Messing - Abmessungen (mm) : 305 x 130 x 207 - mit 1 St. Handbrause und Schlauch passend zur Dusch- und Wannenhandlauf				

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
1.5.650.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Einhängesitz passend zur Dusch- und Wannenhandlauf Rutschsicher mit Rückenlehne - Nach oben klappbar - Zum Einhängen - Tragegewicht bis zu 150 kg - Material gestell: Aluminium - Material Sitz: Kunststoff - Maße: max. 451mm x 637 mm - Farbe Weiß Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,000 St	.....	.....
1.5.660.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Duschspritzschutzvorhang - mit gesäumten Seiten und Edelstahlband im Rollsaum unten - für Anbringen an einem Stützklappgriff - Befestigungsglaschen mit Klettverschluss - Duschdicht, antistatisch und schwer entflammbar Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
1.5.670.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Eckventil DN15G1/2 Absperr- Anschlussventil Gemäß DIN 3227 - Langer Schubschaft - Schubrosette d: 54 mm - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: P-IX 212/IA, DIN-DVGW - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: A			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	inkl. Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		20,000 St	.....	.....
1.5.680.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektronische Waschtisch-Armatur Kaltwasser mit UP Netzteil 230 V chrom Stand Ventil mit UP-Netzteil 230/6V , Magnetventil mit Elektromodul, für Kaltwasser Einlocharmatur, Aktiv- Infrarotsensor mit Präsenzerfassung, vandalensichere Ganzmetallausführung Elektronikmodul mit >= 5 wählbaren Spül- programmen inkl. Stagnationsspülprogramm Kartuschenmagnetventil 6 Volt mit Anschlusskabel Schutzklasse IP 65 1 Flexibler Anschlussschlauch S G 3/8 IG x 380 mm 1 Vorfilter, Strahlregler Durchfluss: ca. 6 l/min druckunabhängig, Fließdruck 0,5 bis 5 bar Werkstoff: Gehäuse aus Messing DIN EN Geräuschklasse: I Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
1.5.690.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Kabelleerrohr/ Isolierrohr, DN 20 flexibel, gewellt. Verlegung als Verbindungsleitung in einer Trockenbauwand als Kabelleerrohr zwischen UP-Netzteil und Waschtischarmatur Länge bis 35 cm. Einschl. befestigen der Leerrohre mit Kabelbinder. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.700.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Anschlussdose(Unterputzdose Netzteil für den Einbau von UP-Netzteilen für die Stromversorgung von einzelnen zuvor beschriebenen elektronischen Armaturen. Hohlwanddose maßgerecht in die Trockenbauwand einsetzeten und in der Bauphase mit Putzdeckel verschließen. Anschlussdose mehrteilig bestehend aus: -Hohlwand Geräteverbindungsdose, für Gipskartonplatten, 68 mm Fräsloch, tiefe Bauform 61 mm. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.710.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektro-Warmwasserspeicher 50 l Wählbare Anschlussleistung. Austausch mit allen gängigen Wandspeichern. Sicherer Halt beim Tragen durch Griffmulden. Wandmontage durch die mitgelieferten Montageschablone, auch eine Eckmontage ist möglich. Die Installation kann an Rohrsystemen aus Kunststoff-, Kupfer- oder Edelstahl erfolgen. Wahl der Leistungs- und Betriebsart über zwei 3-fach Schiebeschalter. Der Heizflansch lässt sich einfach entnehmen, die Verkalkung wird automatisch angezeigt. Das Gerät ist strahlwassergeschützt, verfügt über ein Entleerungsventil und eine großzügige Flanschöffnung für einfache Entkalkung. Sicherheit: Universalheizflansch aus Kupfer für Einkreis-, Zweikreis- oder Boilerbetrieb. Wartungsfreie Fremdstromanode. Einstellbare Temperaturbegrenzung und Sperrmöglichkeit des Displays. Automatischer Frostschutz. Technische Daten: Anschlussleistung AC 230 V: 1-4 kW Anschlussleistung AC 400 V: 1-6 kW Netzanschluss: 1/N/PE, 2/N/PE, 3/N/PE Nennspannung: 230/400 V, Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 GradC: 0.5 kWh Nenninhalt: 50 l Mischwassermenge 40 GradC: 121 l Max. Durchflussmenge: bis 18 l/min Höhe: max.740 mm Breite: max. 510 mm Tiefe: max. 510 mm Frequenz: 50/60 Hz Temperatureinstellbereich: 20-85 GradC Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.5.720.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Sicherheitsgruppe für druckfest Wandspeicher geschlossene WW-Speicher. Zum Lieferumfang gehören ein Absperrventil, der Rückfluss-Verhinderer und ein auswechselbares Membran-Sicherheitsventil. Das Überdruck-Sicherheitsventil verhindert eine Überschreitung des zulässigen Betriebsdrucks des Warmwasserspeichers. Der Rückfluss-Verhinderer unterbindet den Rückfluss von erwärmtem Trinkwasser in das Leitungsnetz. Der Trichtersiphon mit Rosette und Anschlusszubehör stellt sicher, dass das Ausdehnungswasser in die Abflussleitung abgeführt wird. Installation: Die Sicherheitsgruppe wird vor dem Warmwasserspeicher in die Kaltwasser-Zulauf eingebaut (Spezifikation beachten). Bei Wartungsarbeiten lässt sich das Sicherheitsventil anlüften. Der Kaltwasser-Zulauf der nachfolgenden Installation (z. B. ein			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Warmwasserspeicher) kann über das Absperrventil geschlossen werden. Die Bauteile sind austauschbar. Sicherheit: Das verchromte Messing-Gehäuse ist bleiarm gefertigt und DVGW-geprüft. Das Sicherheitsventil ist bauteilgeprüft. Die Anschlussrohre bestehen aus verchromtem Kupferrohr. Technische Daten: Max. zulässiger Druck: 0.6 MPa Wasseranschluss: G 1/2 A Montageart: Unterputz Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.5.730.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektro-Warmwasserspeicher 200 l ist ein kompakter Speicher für die elektrische Warmwasserversorgung. Mit zwei separat schaltbare Heizkreise für schnelles Aufheizen oder effiziente Grundtemperierung. Bereitstellungsverluste reduziert. Geeignet als zentrale Versorgung von ein oder mehreren Zapfstellen. Technische Daten - Heizleistung: max. 7,5 kW - Speicherinhalt: max. 200 l - Warmwasserbereitstellungsmenge Mischwasser: max. 385 l - Elektrische Leistungsaufnahme: 2 - 6 kW - Elektrischer Anschluss: Kabel - Maße: max. 1265/660/780 mm - Gewicht betriebsbereit: max. 305 kg Anschluss: R1 komplette mit dazugehörigen Zubehör wie Sicherheitsgruppe, Ablauftrichter für Sicherheitsventil und Tropfleitung Sicherheitsventil, liefern und betriebsfertig montieren. Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	1,000 St	.....	.....
1.5.740.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektro-Durchflusswassererwärmer 18-24 kW elektr. gesteuert außen Kunststoff G1/2 geschlossen, hängende Anordnung, für Einbau in Feuchtraum, mit VDE- und Funkschutzzeichen oder glw., geeignet für Druckarmatur, als Übertischmontage, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung ca. 18-24 kW, elektronisch gesteuert,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	stufenlose Leistungsregelung, stufenlose Temperatureinstellung von 35 bis 60 Grad C, Außenbekleidung aus Kunststoff, für festen Anschluss, Anschluss G 1/2, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 St	.....	.....
1.5.750.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Elektro-Durchflusswassererwärmer 21 - 27 kW elektr. gesteuert außen Kunststoff G1/2 geschlossen, hängende Anordnung, für Einbau in Feuchtraum, mit VDE- und Funkschutzzeichen oder glw., geeignet für Druckarmatur, als Übertischmontage, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 21-27 kW, elektronisch gesteuert, stufenlose Leistungsregelung, stufenlose Temperatureinstellung von 35 bis 60 Grad C, Außenbekleidung aus Kunststoff, für festen Anschluss, Anschluss G 1/2, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 St	.....	.....
1.5.760.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Kombi-Eckventil DN15 G1/2 Absperr- Anschlussventil Gemäß DIN 3227 - Schubrosette: 54 mm - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Abgang: Schlauchverschraubung Ø 14,5 mm (DN 20 G 3/4 AG), Ø 10 mm (DN 10 G 3/8 AG) - Zertifikate: P-IX 212/IA, DIN-DVGW - ACS, NF, SVGW, WRAS beantragt - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: A inkl. Kappe und Befestigungsmaterial liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
1.5.770.	DIN276 neu 412 Wasseranlagen Probeentnahme-Eckventil DN15 G1/2 Absperr- Anschlussventil Gemäß DIN 3227 - Schubrosette: 54 mm			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- langer Schubschaft - Entnahmerohr, gekröpft, mit Überwurfmutter, - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Abgang: Schlauchverschraubung Ø 10 mm (DN 10 G 3/8 AG), 3/4AG - Zertifikate: ACS inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		5,000 St	.....	.....
	Summe 1.5.	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Dämmarbeiten Kalkulationshinweis Montagehöhe Die lichte Raumhöhe in den Etagen beträgt ohne Estrich: Erdgeschoss = 4,10 m 1. Obergeschoss = 3,97 m 2. Obergeschoss = 3,71 m Die Montagegerüste sind in einer extra Position im Leistungsverzeichnis ausgeschrieben. Wärmedämmung Rohr Gebäude flexibler Elastomerschaum mit Anti-Körperschall-Ausrüstung zur Dämmung von Trinkwas- serleitungen in Wandschlitzten und Vorwandinstallation, gemäß DIN 1988 Teil 2. Mindestdämmschichtdicke 4 mm. Lambda = 0,040 W/(mK). Werkstoff und Aufbau: Geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine Gittergewebefolie, deren Gittergewebe an den Kreuzungs- punkten verknotet ist. Normalentflammbar B 2 nach DIN 4102. Auch geeignet für Rohre aus nicht- rostendem Stahl. Die Däm- mung enthält keine PVC-Anteile. Geschlossener Schlauch für Rohre von DN 10 bis DN 32. Dämmschichtdicke siehe ff. in nachfolgenden Dimension liefern und montieren			
1.6.10.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 20mm	5,000 m	.....	.....
1.6.20.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 20mm	200,000 m	.....	.....
1.6.30.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm	110,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.40.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 10mm	60,000	m	.....	.....
1.6.50.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 10mm	5,000	m	.....	.....
	Wärmedämmung ohne Ummantelung für Kaltwasserleitung nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Dämmschichtdicke bis zu 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667 oder glw., kaschiert mit Alufolie.				
1.6.60.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	10,000	m	.....	.....
1.6.70.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	5,000	m	.....	.....
1.6.80.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	223,000	m	.....	.....
1.6.90.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	163,000	m	.....	.....
1.6.100.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	110,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.110.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	5,000 m	.....	.....
1.6.120.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Bogen Mineralwolle Rohr DN40 kaschiert Alu-Folie	2,000 St	.....	.....
1.6.130.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Bogen Mineralwolle Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	5,000 St	.....	.....
1.6.140.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Bogen Mineralwolle Rohr DN25 kaschiert Alu-Folie	230,000 St	.....	.....
1.6.150.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Bogen Mineralwolle Rohr DN20 kaschiert Alu-Folie	190,000 St	.....	.....
1.6.160.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Bogen Mineralwolle Rohr DN15 kaschiert Alu-Folie	120,000 St	.....	.....
1.6.170.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Bogen Mineralwolle Rohr DN12 kaschiert Alu-Folie	3,000 St	.....	.....
1.6.180.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN40 kaschiert Alu-Folie	4,000 St	.....	.....
1.6.190.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole StioKgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.200.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN25 kaschiert Alu-Folie	12,000 St	.....	.....
1.6.210.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN20 kaschiert Alu-Folie	8,000 St	.....	.....
1.6.220.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN15 kaschiert Alu-Folie	3,000 St	.....	.....
1.6.230.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN12 kaschiert Alu-Folie	2,000 St	.....	.....
1.6.240.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Passstück Mineralwolle Rohr DN40 kaschiert Alu-Folie	2,000 St	.....	.....
1.6.250.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Passstück Mineralwolle Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	20,000 St	.....	.....
1.6.260.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Passstück Mineralwolle Rohr DN25 kaschiert Alu-Folie	65,000 St	.....	.....
1.6.270.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Passstück Mineralwolle Rohr DN20 kaschiert Alu-Folie	45,000 St	.....	.....
1.6.280.	DIN276 neu 422 WärmeverteiInetze Passstück Mineralwolle Rohr DN15 kaschiert Alu-Folie	35,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.290.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Passstück Mineralwolle Rohr DN12 kaschiert Alu-Folie	5,000 St	.....	.....
	Wärmedämmung Rohr Gebäude flexibler Elastomerschaum Warmwasserleitung mit Anti-Körperschall-Ausrüstung zur Dämmung von Trinkwasserleitungen in Wandschlitten und Vorwandinstallation, gemäß DIN 1988 Teil 2. Mindestdämmschichtdicke 4 mm. Lambda = 0,040 W/(mK). Werkstoff und Aufbau: Geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine Gittergewebefolie, deren Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet ist. Normalentflammbar B 2 nach DIN 4102. Auch geeignet für Rohre aus nicht-rostendem Stahl. Die Dämmung enthält keine PVC-Anteile. Geschlossener Schlauch für Rohre von DN 10 bis DN 32. Dämmschichtdicke siehe ff. in nachfolgenden Dimension liefern und montieren			
1.6.300.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 20mm	3,000 m	.....	.....
1.6.310.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 20mm	3,000 m	.....	.....
1.6.320.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm	2,000 m	.....	.....
	Wärmedämmung ohne Ummantelung für Warmwasserleitung, Zirkulation nach DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Dämmschichtdicke bis zu 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667 oder glw., kaschiert mit Alufolie.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.330.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	4,000	m	.....	.....
1.6.340.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	3,000	m	.....	.....
1.6.350.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	4,000	m	.....	.....
1.6.360.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	2,000	m	.....	.....
1.6.370.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	2,000	m	.....	.....
1.6.380.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Bogen Mineralwolle Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.390.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Bogen Mineralwolle Rohr DN25 kaschiert Alu-Folie	4,000	St	.....	.....
1.6.400.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Bogen Mineralwolle Rohr DN20 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.410.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Bogen Mineralwolle Rohr DN15 kaschiert Alu-Folie	3,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundsichule Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.420.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Bogen Mineralwolle Rohr DN12 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.430.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	1,000	St	.....	.....
1.6.440.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN25 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.450.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN20 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.460.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN15 kaschiert Alu-Folie	3,000	St	.....	.....
1.6.470.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Stutzen Mineralwolle Rohr DN12 kaschiert Alu-Folie	1,000	St	.....	.....
1.6.480.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Passstück Mineralwolle Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.490.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Passstück Mineralwolle Rohr DN25 kaschiert Alu-Folie	4,000	St	.....	.....
1.6.500.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilmetze Passstück Mineralwolle Rohr DN20 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.510.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilnetze Passstück Mineralwolle Rohr DN15 kaschiert Alu-Folie				
		1,000	St	.....	.....
1.6.520.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilnetze Passstück Mineralwolle Rohr DN12 kaschiert Alu-Folie				
		1,000	St	.....	.....

Wärmedämmung Ummantelung Mineralwolle Rohrschale in Technikzentrale

Ummantelung für gedämmte Rohrleitungen (inkl. Formteile, Bogen, Abzweige, Kappen für Ventile/Armaturen) zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung im Innenbereich.

 Folgende Vorschriften, Bedingungen, Grundlagen und Richtlinien müssen übergeordnet beachtet werden:

- EnEV (Energieeinsparverordnung)
- DIN 4140: "Dämmarbeiten an betriebs- und haustechnischen Anlagen - Ausführung von Wärme- und Kälte-dämmungen" oder glw.
- VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen) DIN 4102-1 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen)
- DIN 18 421 (VOB, Teil C): "Dämmarbeiten an technischen Anlagen"
- AGI Q 01 (Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen: Nebenleistungen, Abrechnungen)
- DIN 18 421 (VOB, Teil C): "Dämmarbeiten an technischen Anlagen"
- DIN 18380 (VOB, Teil C): "Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen"
- DIN 1988, Teil 7: "Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen"

 Ummantelung aus Hart-PVC-Folie zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung im Innenbereich.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschole Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Oberfläche: seidenmatt und glatt Farbe: standard-hellgrau Dicke der Folie: 0,35 mm (Abweichungen bei den Formteilen möglich) Baustoffklasse: schwer entflammbar, DIN 4102 -B1 auf mind. 30 mm dickem Mineralfaserdämmstoff der Baustoffklasse DIN 4102-A oder glw. Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: P-BWU03-I-16.5.25 oder glw. Besonders zu beachten: Für Bögen, Abzweigungen und Ventile / Armaturen sind passende ein- oder zweiteilige Formteile aus dem gleichen Material wie beim geraden Rohr zu verwenden. Ummantelung für gedämmte Rohrleitungen (inkl. Formteile, Bogen, Abzweige, Kappen für Ventile/Armaturen) zum Schutz vor Beschädigungen bei mechanischer Beanspruchung im Innenbereich in nachfolgenden Dimension liefern und montieren.			
1.6.530.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	2,000 m	.....	.....
1.6.540.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	10,000 m	.....	.....
1.6.550.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	15,000 m	.....	.....
1.6.560.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	4,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.570.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale	4,000	m	.....	.....
1.6.580.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Bogen Mineralwolle Ummantelung Rohr DN40 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.590.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Bogen Mineralwolle Ummantelung Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.600.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Bogen Mineralwolle Ummantelung Rohr DN25 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.610.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Bogen Mineralwolle Ummantelung Rohr DN20 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.620.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Bogen Mineralwolle Ummantelung Rohr DN15 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.630.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Stutzen Mineralwolle Ummantelung Rohr DN40 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.640.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Stutzen Mineralwolle Ummantelung Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.650.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Passtück Mineralwolle Ummantelung Rohr DN50 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....
1.6.660.	DIN276 neu 422 Wärmeverteiinetze Passtück Mineralwolle Ummantelung Rohr DN40 kaschiert Alu-Folie	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.670.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Passstück Mineralwolle Ummantelung Rohr DN32 kaschiert Alu-Folie	2,000 St	.....	.....
	Abwasserschlauch als Körperschalldämmung im Bereich von Estrich Körperschalldämmung für Abwasserleitungen, reißfester und gepolsterter geschlossener Schlauch; geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Schallschutzstufe III nach VDI 4100. robuste, reißfeste Oberfläche um Beschädigungen in der Bauphase vorzubeugen, dies dient der Vermeidung von Körperschallbrücken Baustoffklasse nach DIN 4102-1: B2 Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1: EL Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl nach ISO 1663: m³ 3000 Temperaturbeständigkeit (dauerhaft): von -20°C bis +90°C Dämmschichtdicke: 4 mm Werkstoff: Schaumstoff Mit Befestigungsmaterial: Nein Stärke (mm): 4.0 Max. Mediumtemperatur (Dauerbetrieb) (°C): 90.0 Innendurchmesser (mm): 132.0 Mit Verschluss: Nein Zur Hälfte eingeschnitten: Nein Mit Oberflächenbehandlung außen: Ja Brandverhaltensklasse nach EN 13501-1: E Rauchentwicklungsklasse nach EN 13501-1: S3 Abtropfverhaltensklasse nach EN 13501-1: D2 in nachfolgenden Dimension liefern und montieren.			
1.6.680.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Abwasserschlauch als Körperschalldämmung DN 100	5,000 m	.....	.....
1.6.690.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Abwasserschlauch als Körperschalldämmung DN 50	20,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.700.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Bogen Abwasserschlauch als Körperschalldämmung DN 100				
		2,000	St	.....	.....
1.6.710.	DIN276 neu 422 Wärmeverteilstetze Bogen Abwasserschlauch als Körperschalldämmung DN 50				
		10,000	St	.....	.....
Summe 1.6. Dämmarbeiten					.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole StioKgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Stundenlohn und Sonstiges			
1.7.10.	DIN276 neu 399 Sonst. Maßn. f. Baukons.. Vorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in auf besonderer Anordnung der Bauleitung zum Nachweis ausführen.	10,000 h	.....	.....
1.7.20.	DIN276 neu 399 Sonst. Maßn. f. Baukons.. Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Facharbeitskräfte auf besonderer Anordnung der Bauleitung zum Nachweis ausführen.	10,000 h	.....	.....
	Kernbohrung in Betondecke/ Sichtbetonwand / Sichtbeton mit Bewehrung oder Mauerwerk herstellen einschl. Gestellung der dazu notwendigen Werkzeuge, Hilfsmittel, gerüste, Schutzmaßnahmen, Betriebs- und Hilfsstoffe einschl. Bohrkernentsorgung. Die Baustelle und das Bauwerk sind bei den Arbeiten entsprechend gegen Beschädigungen, Verunreinigungen und Bohrwasser durch Absaugen sowie herunterfallende Bohrkern zu schützen vor allem die Sichtbetonwände. Bohrlöcher für Verankerung von Geräten sind mit geeigneten Mitteln zu verschließen. Einschl. rechtzeitiger Abstimmungen, Erstellungen von Kernbohr-/ Durchbruchsanträgen mit Zeichnungsskizze zur Freigabe durch den Statiker sowie deren Dokumentation gemäß Baufortschritt. Einschl. Einmessen und Abstimmung mit den Schnittstellengewerken sowie Bauherr bzgl. Ausführungszeitpunkte/Lärm, ggf. temporäres auch brandschutztechnisches Verschließen. Die Baustelle ist nach den Bohrarbeiten täglich besenrein zu verlassen, einschl. Entsorgung der Bohrkern. Arbeitshöhe gemäß Vorbedingungen. Folgende Kernbohrungen herstellen:			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.30.	Kernbohrung DN 250, in der Betondecke 30 cm				
		10,000	Stck	.....	.....
1.7.40.	Kernbohrung DN 200, in der Betondecke 30 cm				
		10,000	Stck	.....	.....
1.7.50.	Kernbohrung DN 100, in der Betondecke 30 cm				
		18,000	Stck	.....	.....
1.7.60.	Kernbohrung DN 80, in der Betondecke 30 cm				
		22,000	Stck	.....	.....
1.7.70.	Kernbohrung DN 50 - DN 65, in der Betondecke 30 cm				
		25,000	Stck	.....	.....
1.7.80.	Kernbohrung DN 15 - DN 50, in der Betondecke 30 cm				
		25,000	Stck	.....	.....
1.7.90.	Kernbohrung DN 250, in Sichtbetonwand 25 cm				
		12,000	Stck	.....	.....
1.7.100.	Kernbohrung DN 200 , in Sichtbetonwand 25 cm				
		12,000	Stck	.....	.....
1.7.110.	Kernbohrung DN 100, in Sichtbetonwand 25 cm				
		10,000	Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.120.	Kernbohrung DN 80, in Sichtbetonwand 25 cm			
		22,000 Stck	.....	.....
1.7.130.	Kernbohrung DN 50 - DN 65, in Sichtbetonwand 25 cm			
		22,000 Stck	.....	.....
1.7.140.	Kernbohrung DN 15 - DN 50, in Sichtbetonwand 25 cm			
		35,000 Stck	.....	.....
1.7.150.	Kernbohrung DN 15 - DN 40, im Mauerwerk 17,5 cm			
		35,000 Stck	.....	.....
1.7.160.	DIN276 neu 431 Lüftungsanlagen Profilstahlkonstruktion als Aufhängekonstruktion aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage aus Profilgummi, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen.			
		250,000 kg	.....	.....
1.7.170.	Wasseranalyse Trinkwasserversorgung Probe durch AN Wasseranalyse erstellen, zur Verwendung des zur Verfügung stehenden Wassers für die Trinkwasserversorgung, Wasserproben entnimmt der AN, die Analyse enthält alle Daten zur Verwendung des Wassers. Zu prüfen sind unbedingt: - Koloniezahl bei 22 °C - Koloniezahl bei 36 °C - Coliforme Bakterien - Escherichia Coli (E.Coli) - WWB Legionellen Der AN hat einen Nachweis zur Fachkunde der Trinkwasser- Probenahme zu erbringen und beim AG vorzulegen.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Untersuchung soll am Gebäudeanschluss, an der entferntesten Trinkwasserentnahmestelle und an 3 weiteren Stellen im Rohrverlauf erfolgen.				
		4,000	St	.....	.....
1.7.180.	Pauschalbetrag für die Bereitstellung von Montagegerüsten und Scherenhubbühnen Montagegerüste und Scherenhubbühnen. Bereitstellung über die gesamte Bauzeit für die Montagen unterhalb der Decke. Gerüste, deren Arbeitsbühnen nicht höher als 2 m über Gelände oder Fußboden liegen sind in den Einheitspreisen enthalten. Der Gerüstumbau erfolgt mehrfach nach Erfordernis im Laufe der Bauzeit				
		1,000	psch		.....
1.7.190.	Revisionsunterlagen 2-fach einschl. Schemata unter Glas. 2-fach Papier sowie 2-fach auf USB-Stick über den tatsächlichen Rohrverläufe, einschl. aller Prüf- und Abnahmeprotokolle in DIN A 4 Ordner geheftet, Revisionsunterlagen gem. VOB C Komplett auch als PDF und dwg auf Datenträger. Schemata unter Glas wie in den Vorbemerkungen beschrieben.				
		1,000	psch		.....
1.7.200.	Einweisung der Nutzer Für die Einweisung der Nutzer sind spätestens vier Wochen vor der Inbetriebsetzung ausführliche Funktions- und Betriebsbeschreibungen für alle Geräte- und Anlagenteile sowie Fließ- und Regelschemata in zweifacher Ausführung zu stellen. Das Wartungs- und Betriebspersonal ist während der Montage und insbesondere während der Probebetriebsabläufe ausreichend in die Funktionen, Bedienung sowie Fehlerdiagnose, Wartung und Störbeseitigung des Lieferumfanges zu unterweisen. Die Einweisung ist durch ein Protokoll nachzuweisen.				
		1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.210.	Wiederholung der Einweisung der Nutzer Zweite Einweisung der Nutzer, für Personal welches bei der ersten Einweisung nicht anwesend sein konnte, sonst wie zuvor beschrieben	1,000 psch		.....
1.7.220.	Koordination mit Schnittstellengewerken Koordination aller Schnittstellen der beauftragten Leistungen mit den am Bauvorhaben beteiligten Firmen. Hierzu gehört insbesondere eine gemeinsame Funktionsprüfung von Anlagenteilen mit einer gemeinsamen Schnittstelle. Die erfolgte Koordination ist auf einem gesonderten Formblatt zu dokumentieren und von allen Beteiligten rechtsverbindlich zu unterschreiben.	1,000 psch		.....
1.7.230.	Koordination mit dem Auftragnehmer Regeltechnik Für die Schule wird parallel zu den Gewerkeausschreibungen eine Ausschreibung für die Regelungs- und Gebäudeleittechnik erstellt. In dieser Ausschreibung sind die DDC-Unterstationen mit den zugehörigen Feldgeräten, die Software sowie die elektrische Verkabelung enthalten. Für die Koordination zwischen Auftragnehmer und Auftragnehmer MSR und Regelung werden folgende Leistungen erforderlich: - Übergabe von Anlagendaten und überarbeiteten Funktionsschemata an den Subunternehmer Regelung während der Bauzeit - Abstimmung GLT- Koordinierung mit dem Auftragnehmer MSR - Vorortkennzeichnung aller zu erfassenden Bauteile - Aufnahme der GLT- Koordinierung sowie aller Stellmotor-, Volumenstromregler-, Ventildaten, und sonstiger Regelorgannummern in die Ausführungspläne und die Gesamtübersichtsschemata und die Beschilderung. - Mitwirken bei der Einregulierung und Inbetriebnahme der der Anlagen - weitere Angaben gem. Vorbemerkungen - Austausch und Fortschreibung aller relevanten Herstellerunterlagen - weitere Angaben gem. Vorbemerkungen	1,000 psch		.....
1.7.240.	Aufenthalts- und Lagerräume Vorhalten von Aufenthalts- (Sozial) und Lagerräumen. Vorhalten der o.g. Räume (ggf. Container, auch			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	stapelbar), auf zugewiesenen Flächen, einschl. aller Nebenleistungen, wie An- und Abfuhr, wäh- rend der Bauzeit.				
		1,000	psch		.....
	Summe 1.7.		Stundenlohn und Sonstiges		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stiockgras Erweiterungsbau
LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

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

1.8. Wartung

Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist

1. Dem Auftragnehmer werden die Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten für die im Vertrag beschriebenen Anlagen und Anlagenbauteile, welche Einfluss auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit haben übertragen. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt dann 4 Jahre. Es ist von jährlichen Wartungsintervallen auszugehen, d. h. 4 Wartungen in 4 Jahren. Die Leistungen und Pflichten des Auftragnehmers zur Durchführung der Arbeiten sind im beigefügten Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsvertrag beschrieben. Der Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsvertrag ist Bestandteil der Ausschreibung, vom Bieter vollständig auszufüllen und mit dem Angebot einzureichen.

Die für die Wartung angebotenen Preise werden in die Wertung der Angebote einbezogen.

Die Wartungsarbeiten werden ergänzend zum Hauptauftrag separat beauftragt.

2. Der Auftragnehmer hat die Wartungsleistungen nach einer Arbeitskarte durchzuführen. Die Arbeitskarte ist vor Beginn der Leistung vom Auftragnehmer zu erstellen unter Berücksichtigung der AMEV Leistungskataloge, der angebotenen Produkte und Fabrikate und den anlagenspezifischen Wartungsangaben der Hersteller.

Wartungskosten / Vergütung

Für die Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten der Anlage(n) wird eine Jahrespauschale vereinbart. Die Arbeiten für die im Leistungsverzeichnis bzw. in den Bestandslisten des Vertrages aufgeführten, wartungs-, inspektions- und instandhaltungsbedürftigen Anlagen werden wie folgt angeboten.

Anmerkung: Die Preiseintragungen im Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungsvertrag und in den nachfolgenden Positionen müssen identisch sein.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 Grundschole Stickgras Erweiterungsbau
 LV: KG 410 Sanitäre Anlagen

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.10.	Wartungsarbeiten 1. Jahr Wartungskosten für die 1. Wartung, Instandhaltung und Inspektion	1,000 PSCH		.....
1.8.20.	Wartungsarbeiten 2. Jahr Wartungskosten für die 2. Wartung, Instandhaltung und Inspektion	1,000 PSCH		.....
1.8.30.	Wartungsarbeiten 3. Jahr Wartungskosten für die 3. Wartung, Instandhaltung und Inspektion	1,000 PSCH		.....
1.8.40.	Wartungsarbeiten 4. Jahr Wartungskosten für die 4. Wartung, Instandhaltung und Inspektion	1,000 PSCH		.....

Allgemein

Der Auftragnehmer ist - auch außerhalb der regelmäßigen Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungstermine - verpflichtet, Störungen, die die Funktions- und Anlagensicherheit beeinträchtigen oder die Gebäudenutzung gefährden, nach Aufforderung zu beseitigen. Er hat die Arbeiten unverzüglich auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit (z. b. nachts und an Sonn- und Feiertagen) auszuführen und zwar

Zwischen 08:00 und 20:00 Uhr

Die zuvor beschriebenen Leistungen werden wie folgt angeboten (netto)

vom Bieter auszufüllen

Stundenverrechnungssatz €

Obermonteur: €

Monteur:

Helfer: €

Zuschlag für Leistungen außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit

Überstunden %

Nacht-/Schichtarbeit %

Sonn-/Feiertagsarbeit %

Leistungsverzeichnis

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fahrtkosten (An- und Abfahrt): €/Auftrag Entfernung Einsatzort nächstgelegene km Niederlassung km-Pauschale pro Fahrtkilometer €/km Für die Fahrtzeit werden keine Arbeitsstunden vergütet			
	Summe 1.8. Wartung			.....
	Summe 1. Sanitärinstallationen			.....

Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt:	2204-22	Grundschule Stickgras Erweiterungsbau
LV:	KG 410	Sanitäre Anlagen

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Sanitärinstallationen	
1.1.	Abwasserinstallation	.....
1.2.	Sonstige Abwasserinstallation	.....
1.3.	Trinkwasser-/ Betriebswasserinstallation	.....
1.4.	Sonstiges Installationszubehör	.....
1.5.	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	.....
1.6.	Dämmarbeiten	.....
1.7.	Stundenlohn und Sonstiges	.....
1.8.	Wartung	.....
Summe 1. Sanitärinstallationen		.....

Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 2204-22 **Grundschule Stickgras Erweiterungsbau**
LV: KG 410 **Sanitäre Anlagen**

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
LV	KG 410	
1.	Sanitärinstallationen	.....
Summe LV KG 410 Sanitäre Anlagen		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR