

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Baubeschreibung Allgemein

Bauvorhaben: Sanierung Sporthalle Auerbach
Alte Steige 30, 74834 Elztal-Auerbach

Bauherr: Gemeindeverwaltung Elztal
Hauptstraße 8, 74834 Elztal-Dallau

Die bestehende Sporthalle Auerbach soll in Teilbereichen saniert und modernisiert werden.

Die Sporthalle wurde im Jahre 1971 errichtet. In den Jahren

1976 2013 wurden mehrere Bauabschnitte hinzugefügt.

Die Sporthalle wurde zweigeschossig (EG ebenerdig zu den asphaltierten Hofflächen) und OG (ebenerdig zur Zufahrtsstraße „Alte Steige“) in Massivbauweise mit Holzdachkonstruktion (Nagelbrettbinder errichtet)

Der Anschluss an die Trinkwasserversorgung befindet sich im Technikraum des Erdgeschosses. Es findet nur ein Teilrückbau statt und daher wird teilweise an den Bestadn angebunden. Der Bestand, an welchen angebunden wird, ist jedoch schon neueren Baujahres und mit Kunststoffmantelrohren ausgeführt. Über das teilweise neue Trinkwassernetz werden sämtliche Dusch-/Waschräume, WC-Räume und die Küchen versorgt. Zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen hygienischen unbedenklichen Betriebes werden die Verbraucher und Trinkwasserleitungen über Strömungsteiler durch geschleift. An den Strangenden befinden sich jeweils automatisierte Hygiene spülungen.

Der Warmwasserbedarf für die Dusch-/Waschräume, allgemeine WC-Räume und allgemeine Küchen wird über eine Frischwasserstation gedeckt.

Die Baustelle ist über vorhandene Straßen und Wege erreichbar. Über diese erfolgt ebenso der gesamte Materialantransport und Abtransport an die Baustelle.

Zur Lagerung von Material stehen nur begrenzt Flächen zur Verfügung, die vor Inanspruchnahme mit der Bauleitung abzustimmen sind.

Baustellenanlieferungen sind terminlich so zu koordinieren, dass ein Vertreter des AN zwecks Annahme der Lieferung vor Ort ist. Bei unmittelbar an die Bauherrschaft oder die Objektüberwachung gerichteten Baustellenanlieferungen wird die Annahme verweigert.

Widerrechtlich auf dem Gelände abgestellte Fahrzeuge werden zu Lasten des Verursachers entfernt.

Ferner ist der Auftragnehmer für die Sauberhaltung der öffentlichen Zufahrtsstrassen verantwortlich.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Zusätzliche Technische Vorschriften / Normen / Richtlinien Heizung / Lüftung / Sanitär / MSR

Vorschriften, Normen und Richtlinien

Die Planung und Ausführung der Leistungen hat unter Beachtung der für die Bundesrepublik Deutschland gültigen Vorschriften, Normen und Richtlinien, der Baugenehmigung sowie sonstigen maßgebenden Vorgaben zu erfolgen. Es gelten sämtliche einschlägigen fachtechnischen DIN-/DIN EN-Normen und VDI-Richtlinien, weiterhin die für die jeweiligen Arbeitskategorien geltenden Vorschriften, wie z.B. die des VDE, DVGW, TRGI u. a., sowie die Arbeitsstättenrichtlinien (ASR). Alle diese Normen gelten in der zur Zeit der Auftragserteilung gültigen Fassung und nur insoweit, als in den Vertragsgrundlagen nicht etwas anderes bestimmt ist.

Auszug Normen / Richtlinien Vorschriften Allgemein

EN 1717	Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
DIN EN12056	Schwerkraftentwässerungsanlagen
innerhalb	von Gebäuden
DIN EN 12831	Heizungsanlagen in Gebäuden Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast Außenluftzustände Lüftungsanlagen (ehemals DIN 4701)
DIN EN 13779	Lüftung von Nichtwohngebäuden
Allgemeine	Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlage und Raum-Kühlsysteme
DIN 1946-1-4	Raumlufttechnische Anlagen in Gebäuden
DIN 1988	Technische Regel für Trinkwasserinstallationen
DIN 1986	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
DIN 14461	Feuerlösch- Schlauchanschlussleitungen
DIN 14462	Löschwassereinrichtungen - Planung und
Einbau von	Wandhydrantenanlagen und Löschwasserleitungen
DIN 2055	Wärme- und Kälteschutz für Betriebs- und Haustechnische Anlagen
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und
Bauteilen	
DIN 4108	Wärmeschutz im Hochbau
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau
DIN 4140	Ausführung von Dämmungen an betriebstechnischen Anlagen
DIN 4702	Heizkessel
DIN 4704	Wärmetechnische Untersuchung von

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Heizkörpern	Meteorologische Daten
DIN 4710	Sicherheitstechn. Ausrüstung
DIN EN 12828	Wassererwärmungsanlagen (ehemals DIN 4751 T2)
DIN 4807	Ausführung von Membran- Ausdehnungsgefäßen
DIN 18017	Lüftung von Bädern und Spülaborten (Nassräume)
DIN 33403	Klima am Arbeitsplatz
VDI 2035	Vermeidung von Schäden an Warmwasser Heizungsanlagen
VDI 2050	Heizzentralen
VDI 2058	Beurteilung von Lärm am Arbeitsplatz
VDI 2071	Wärmerückgewinnung in RLT-Anlagen
VDI 2078	Kühllastregeln
VDI 2081	Geräuscherzeugung und Lärminderung in RLT-Anlagen
VDI 2087	Luftleitungssysteme Bemessungsgrundlagen
VDI 3525	Regelung von Raumlufthechnischen Anlagen
VDI 3801	Betreiben von Raumlufthechnischen Anlagen
VDI 3803	Bauliche und technische Anforderungen an zentrale RLTAanlagen
VDI 3806	Dachentwässerung mit Druckströmung
VDI 6022	Hygiene Anforderungen an RLT-Anlagen
VDI 6023	Hygiene Trinkwasser
VDE 0100	Bestimmung für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
VDE 0102	Leitsätze für die Berechnung der Kurzschluss-Ströme
VDE 0105	Betrieb von Starkstromanlagen
VDE 0108	Starkstromanlagen in baulichen Anlagen für Menschenansammlung
VDE 0185	Blitzschutzanlage
VDE 0660	Bestimmungen für Niederspannungsschaltgeräte.
VDE 0800	Fernmeldetechnik
VDE 0833	Brandmeldeanlagen, (DIN 14675)
DVGW W 551	Trinkwassererwärmungs- und Leitungsanlagen
TRGI 2008	Technische Regel für Gasinstallationen
UVV, VBG	VDMA Einheitsblätter
VDI / VDE	Unfallverhütungsvorschriften
ASR	Vorschriften und Richtlinien
EN	Arbeitsstätten-Richtlinien
ATV	Vorschriften, EN-Normen (VOB, Teil C)
DIN 18 299	Allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18 360	Metallbauarbeiten
DIN 18 379	Raumlufthechnische Anlagen
DIN 18 380	Heizungs- und Brauchwassererwärmungsanlagen
DIN 18 381	Gas-, Wasser-,
Abwasserinstallationsanlagen	innerhalb von Gebäuden
DIN 18382	Allgemeine Technische

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Vertragsbedingungen für Bauleistungen; Elektrische Kabel und
Leitungsanlagen in Gebäuden
DIN 18384 Allgemein Technische Vertragsbedingungen
für Bauleistungen; Blitzschutzanlagen
DIN 18 386 Gebäudeautomation
DIN 18 421 Dämmarbeiten an technischen Anlagen
DIN 18165 Faserdämmstoffe
DIN 18 451 Gerüstarbeiten
Werkstoffe
DIN EN 10131 Stahlblech, verzinkt für Dämmungen
(ehemals DIN 1541)
DIN EN 573-3 Aluminiumlegierungen, Knetlegierungen
(ehemals DIN 1725T1)
DIN EN 10088-3 Nichtrostende Stähle, Technische
Lieferbedingungen für Blech, Warmband,
Walzdraht, gezogenen Draht, Stabstahl,
Schmiedestücke und Halbzeug (ehemals
DIN 17440)
DIN EN 1506 Wickelfalzrohre (ehemals DIN 24145)
DIN EN 1506 flexible Rohre (ehemals DIN 24146)
DIN EN 1506 Formstücke rund (ehemals DIN 24147)
DIN EN 1506 geschweißte Blechrohre (ehemals DIN
24151)
DIN EN 1506 längsgefaltete Blechrohre (ehemals DIN
24152)
DIN 24157 Blechstärken Lüftungsrohre
DIN EN 1505 Blechkanäle gefalzt, geschweißt (ehemals
DIN 24190)
DIN EN 1505 Blechkanalformstücke gefalzt, geschweißt
(ehemals DIN 24191)
DIN 24194 Dichtigkeiten für Blechkanäle und
Kanalformstücke
DIN EN 10088 Abgasleitungen aus Edelstahl
DIN EN 10255 Gewinderohre, nahtlos/geschweißt (ehem.
DIN 2440)
DIN EN 10216 Stahlrohr, Kesselrohr, nahtlos (ehem. DIN
2448)
DIN EN 1057 Cu-Rohr nahtlos mit DVGW-Prüfzeichen und
Gütezeichen

Gesetze und Verordnungen

Landesbauordnung BW
Abfallgesetz und Verpackungsordnung
Gefahrstoffverordnung
Arbeitsstättenrichtlinien
TÜV-TÜA
TA-Lärm
MLAR neueste Fassung
LüAR NRW neueste Fassung
Bundesimmissionsschutzgesetz (BimSchG)
HeizkostenV, Verordnung über Heizkostenabrechnung
EnEV Energieeinsparverordnung in der gültigen Fassung
GEG in der gültigen Fassung
MfeuV

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Regeln, Auflagen und Richtlinien
Anerkannte Regeln der Technik
Neueste technische Erkenntnisse und Normen
Verbände und Gütegemeinschaften
Sicherheitsregeln, Merkblätter und Richtlinien der
Berufsgenossenschaften
Unfallverhütungsvorschriften
Brandschutzgutachten
TAB Die technischen Anschlussbedingungen des
Energieversorgungsunternehmens
VStättVO Versammlungsstättenverordnung neuste Fassung
DIN-Normen des deutschen Instituts für Normung,
Herstellervorschriften,
Verarbeitungsrichtlinien, Vorschriften, Montage- und
Verlegeanleitungen
Technische Anschlussbedingungen der Versorgungsunternehmen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen DIN 18381

Einsicht in die Projektierung und Gewährübernahme
Bei der Auftragserstellung werden der ausführenden Firma Planungsunterlagen zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat diese Unterlagen genau einzusehen und zu prüfen sowie mit den am Bau befindlichen Merkmalen zu vergleichen. Rechnerische Details zum Projekt (Wärme- und Kältebedarf, Rohr- und Kanalnetze usw.) sind nachzureichen.
Wurden in den Planunterlagen Unstimmigkeiten festgestellt, so sind diese dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen.
Der Auftragnehmer übernimmt die volle Garantie für das Funktionieren der von ihm montierten Anlage mit den geforderten Leistungsdaten.
Die entsprechenden Unterlagen für das Energieversorgungsunternehmen sind zu liefern.

Lieferung und Leistungen

Die Lieferung, die Leistungen sowie die Einheitspreise des Angebotes verstehen sich, einschließlich der hierfür ausgeworfenen Ergänzungspositionen, für fracht- und verpackungsfreie Anlieferung aller Materialien, für kpl. betriebsfertige Erstellung der Anlage in ihrem gesamten Umfang, einschließlich der erforderlichen Druck- und Dichtigkeitsproben in mehreren Abschnitten, sowie etwaiger Anmeldung bei Behörden, Versorgungsbetrieben, Genehmigungsverfahren.

Halterungs- und Stemmarbeiten

Befestigungen aller Art, wie Konsolen, Halter, Festpunkte usw. müssen vom Unternehmer entsprechend den gültigen Vorschriften erfolgen. Aussparungspläne werden durch den Fachplaner / Architekten erstellt. Kleinere Nachspitzarbeiten an den Aussparungen hat der Auftragnehmer durchzuführen. Die Kosten hierfür sind mit einzurechnen.

Montagepläne

Vor Montagebeginn sind dem Auftraggeber und der Bauleitung unter Zugrundelegung der vom Auftraggeber angefertigten Ausschreibungsunterlagen Montagepläne im M 1:50 und Detailpläne im M 1:20 zur Genehmigung vorzulegen.
Diese Unterlagen sind spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung zur Einsicht und Anerkennung vorzulegen.
Ebenso sind sämtliche Detailpläne im Maßstab 1:50 und 1:10, die zur Koordinierung und zur Detailerklärung während der Montagearbeiten erforderlich sind vom Auftragnehmer anzufertigen sowie der Bauleitung zur Freigabe vorzulegen. Kosten hierfür sind mit

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

einzurechnen.

Rohrleitungen

Die Installation aller Rohrleitungen ist mit den übrigen Montagefirmen, hier insbesondere Heizung, Lüftung und Elektro-, abzustimmen, so dass die Anbringung der Wärmeisolierung an den Rohren unbehindert möglich ist. Gleichzeitig sind die erforderlichen allseitigen Ausdehnungsmöglichkeiten zu berücksichtigen. Hierfür sind ausreichende Dehnungsstücke einzubauen.

Bei den Montagearbeiten im Betriebstechnik ist insbesondere auf eine leicht zugängliche, übersichtliche Bedienbarkeit sämtlicher Anlagenteile zu achten. Es ist zu erreichen, dass alle von Hand zu bedienenden Geräte leicht zugänglich angeordnet sind, hierzu gehört auch eine klare, gut verständliche Beschilderung in den jeweiligen Farben der Durchflusstoffe. Bei Wand- und Deckendurchbrüchen ist zur Verhinderung der Geräuschentwicklung die Verlegung der Rohre so vorzunehmen, dass genügend Abstand zwischen Rohr und Wand besteht, um ausreichend Isoliermaterial einbringen zu können.

Rohr und Wand dürfen sich nirgendwo berühren. Alle Wand- oder Deckendurchführungen sind mit Rosetten abzudecken. Brandabschnitte sind zu beachten. Kosten hierfür sind im Angebot zu berücksichtigen (bei Position Abdeckungsrosetten und Brandabschottungen!). Rohrschellen müssen mit elastischem, hitze- und alterungsbeständigem Material ausgelegt sein. Werden Rohrleitungen durch Schweißen verbunden, so darf durch die Schweißstellen keine Querschnittsverengung am Rohr auftreten. Eine Kennzeichnung fertig isolierter Rohrleitungen nach dem Durchflusstoff durch farbige Ringe ist zu veranlassen und durchzuführen. Sämtliche Leitungen sind mittels Rohrschellen, Aufhängungen und Rohrträgern lösbar zu befestigen. Rohrbefestigungen sind in verz. Ausführung zu liefern.

Die hierfür erforderlichen Schrauben usw. müssen aus korrosionsfreiem Material bestehen. Der Abstand der Befestigungen für waagerechte Leitungen ist so zu wählen, dass ein Durchbiegen der Rohrleitungen mit Sicherheit vermieden werden kann. Für die senkrechten Leitungen sind pro Strang und Stockwerk mind. zwei Rohrschellen zu verwenden.

Für die Befestigung müssen Metalle Dübel verwendet werden.

Es wird auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften insbesondere die Leitungsanlagenrichtlinie hingewiesen.

Elektro-, Schaltanlagen, Kabelverlegung

Die Heranführung des Netzanschlusses und der Steuerleitung usw. für die zur Anlage gehörenden Unterverteilungen oder Schaltschränke sowie aller elektromotorischen Antriebe, Thermostate, Fühler usw.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

erfolgen bauseits nach verbindlicher Angabe des Auftragnehmers. Hierfür sind der Elektrofirma Zeichnungsunterlagen und Kabellisten zur Verfügung zu stellen, nach denen zweifelsfrei die Installation ausgeführt werden kann.

Aus den Plänen müssen die Motorleistungen, Ampere-Aufnahmen, die Anzahl der Adern und deren Querschnitte, die Klemmbezeichnungen im Schaltschrank mit den dazugehörenden Motoren, Schalt- und Regelgeräten entnommen werden können. Das Einführen und Auflegen der Leitungen in den Schaltschränken, an den elektromotorischen Antrieben, Thermostaten usw. ist Sache des Auftragnehmers MSR sofern nicht in separater LV Position aufgeführt. Der Auftragnehmer hat jedoch die verantwortliche Einschaltung der Anlage vorzunehmen. Er hat die Funktionsprüfung, Prüfung der Motordrehrichtung zusammen mit der Elektrofirma durchzuführen. Er übernimmt volle Verantwortung für die Funktion der Gesamtanlage.

Sonstige Montagehinweise

In der Ausführung sind die Anlagen so zu bauen, dass eine Bedienung und Überwachung optimal ausgeführt werden kann.

Eine einwandfreie und klare Beschilderung ist dazu unerlässlich.

Sämtliche Apparate, Armaturen, Steuer- und Befehls- sowie Überwachungseinrichtungen müssen leicht zugänglich angeordnet sein. Müssen Teile oder Einrichtungen hiervon außerhalb des Aufstellungsraumes, Schächten, Schlitten, Maueröffnungen oder im Boden verlegt sein, so sind ausreichend große Bedienungsöffnungen oder Revisionsöffnungen einzubauen. Revisionsöffnungen müssen den entspr. Schall- und Brandbestimmungen nach DIN Normen entsprechen.

Bauseits erforderliche Revisionsöffnungen sind bereits in den Montageplänen einzutragen und mit den Nachfolgegewerken abzustimmen.

Inbetriebnahme, Abnahme, Übergabe

Der Probetrieb, die Inbetriebnahme von Teilen oder Anlagen geschieht ausschließlich unter der Verantwortung des Auftragnehmers so lange, bis die Anlage abgenommen ist.

Am Tage der Abnahme und Übergabe ist die Anlage-Dokumentation gemäß Leistungsverzeichnis auszuhändigen.

Treten bei der Abnahme Mängel oder Beanstandungen auf, so müssen diese Unstimmigkeiten in einer zu vereinbarenden angemessenen Frist beseitigt werden. Werden Nachabnahmen erforderlich, und entstehen der Bauleitung oder dem Planungsbüro zusätzlich Kosten, so können diese in voller Höhe dem Auftragnehmer in

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Rechnung gestellt werden.

Die Bedienung und Wartung der gesamten Anlagen muss solange vom Auftragnehmer kostenlos ausgeführt werden, bis die Revisionszeichnungen übergeben werden und die Abnahme erfolgt ist. Die Inbetriebnahme oder Benutzung ersetzt nicht die Abnahme. Bis zur Abnahme ist auch das Bedienungspersonal des Auftraggebers in die Bedienung und Wartung der Anlage einzuweisen.

TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN

Rohrleitungen

Es sind folgende DIN-Rohre zu verwenden:

- a) Abwasserrohrleitungen in schallgedämmten Rohr
- b) Anschluss an Einrichtungsgegenstände schallged.
Rohr
- c) Trinkwasserleitungen in Edelstahl- u.
Metallverbundrohr

Abflussleitungen

Die Abflussleitungen werden in schallgedämmtem Rohr ausgeführt.

Die Anschlüsse zu den Einrichtungsgegenständen werden in Schallgedämmten Rohren ausgeführt.

Bei der Montage sind die DIN Normen in allen Punkten zu beachten.

Der Anschluss der Abflussrohre an die bauseits erstellte Grundleitungen erfolgt durch Übergangsstücke.

Die Dichtung der Muffen hat nach Werksvorschriften zu erfolgen.

Nach dem Anschluss an die Grundleitung ist an gut zugänglicher Stelle ein Reinigungsstück in die Sammelleitung einzubauen.

Nach dem Anschluss der letzten Entwässerungsgegenstände müssen die Rohrleitungen bei gleicher Dimension zur Be- und Entlüftung über Dach geführt werden.

Beim Zusammenführen mehrerer Entlüftungsleitungen ist die Dimension entsprechend den DIN-Vorschriften zu vergrößern.

Alle Abzweige sind strömungsgerecht einwandfrei einzupassen.

Wasserleitungen innerhalb des Gebäudes

Die Leitungsinstallation ist in den Vorschriften der DIN Normen auszuführen.

Als Rohrmaterial ist Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr zu verwenden. Für die Verteilerleitungen dürfen nur Bogen, keine Winkel, verwendet werden. Sämtliche Leitungen sind zu isolieren.

Die vom Verteiler abgehenden Steigstränge sind absperrbar und entleerbar zu machen. Jedes Rohr, das durch eine Wand oder Decke führt ist mit einer entsprechenden Isolierung zu versehen.

Alle Wanddurchführungen sind mit rostfreien Rosetten abzudecken. Brandabschnitte sind zu beachten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Die Leitungen sind nach Fertigstellung entsprechend abzapfen und zu spülen.
Sämtliche Kosten für Demontage von Baustopfen, UP Armaturen usw. sowie Umgehungen von Geräten, Montage und Demontage von Spüleinrichtungen (Spülarmaturen, Anbringen von Ablaufschläuchen), Stellung, Montage und Demontage des Spülgerätes, Spülen der Leitungsanlage kpl. einschließlich Erstellung des Spülprotokolls sind zu berücksichtigen.

Sonstiges
Vor Inbetriebnahme ist eine Untersuchung / Kontrolle der Wasserbeschaffenheit über mehrere zu entnehmende Wasserproben durchzuführen.
(Siehe Titel " Sonstige Leistungen")

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Zur Beachtung für die Kalkulation!

Werden im Leistungsverzeichnis besondere Fabrikate und Typen vorgegeben, so dient dies zur Erläuterung und Angabe über die geforderten technischen Eigenschaften und Qualität des jeweiligen Produkts.

Dies soll dem Bieter die Ausarbeitung seines Angebotes erleichtern. Werden vom Bieter im Angebot gleichwertige Produkte oder Eigenmarken der Großhändler kalkuliert, sind diese bei der jeweiligen Position zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

Eigenmarken der Großhändler können angeboten werden!

Die nachfolgenden Positionen beinhalten die komplette Lieferung und die Montage der aufgeführten Materialien, soweit diese nicht separat ausgewiesen ist.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

1. Demontagearbeiten

Vor Angebotsabgabe hat sich der AN vor Ort über die Demontagearbeiten zu informieren. Nachforderungen -gleich welcher Art- werden nicht anerkannt.
Demontierte Materialien und Bestandteile werden Eigentum des AN. Der Erlös für das Altmaterial ist bei der Kalkulation der Einheitspreis zu berücksichtigen.

Mit den Angebotspreisen sind folgende Leistungen abgegolten:

- Kosten für Abbruch, Entfernen aus dem Gebäude, Aufladen, Abtransport und Entsorgung inkl. Gestellung aller Geräte und Hilfsmaterialien.
- Deponiegebühren
Für Materialien, die auf Sondermülldeponie zu entsorgen sind, sind die entsprechenden Bescheinigung über die ordnungsgemäße Entsorgung vorzulegen.
- Deponiegebühren für Hausmüll.
- Außerbetriebsetzen der Anlagenteile, Verschließen bzw. Sichern der Trennstellen und Anschlußsysteme, evtl. Entleeren, Füllen und Entlüften der weiterhin zu betreibenden Anlagenteile, Wiederinbetriebnahme.
- Demontage der zugehörigen Isolierung und Befestigungskonstruktion.
- Schutz- und Sicherungsmaßnahmen nach UVV und Arbeitsstättenrichtlinien.
- Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung, Schmutz und Staub von weiter zu nutzen den Einrichtungsgegenständen und Anlagenteilen.
- Wieder zu verwendende Anlagenteile sind dem AG zu übergeben.
- Wieder einzubauende Anlagenteile gehen nach der Demontage in die Obhut des AN über. Diese Teile sind vor Demontage in einer Bestandsliste zu erfassen. Verluste sind vom AN kostenlos zu ersetzen, sofern Teile wider Erwarten nicht wieder eingebaut werden können, sind diese bei der Übergabe der Anlage an den AG zurückzugeben.

Dringend zur beachten:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Merkblatt für den Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen im Bestand. Vor allem in den Zwischendeckenbereichen und im Bereich technischer Isolierungen wurden Mineralwoll-Dämmstoffe verbaut. Im Rahmen von Instandsetzungs- und Instandhaltungs- arbeiten ist es erforderlich, dass Mitarbeiter oder Fremdfirmen diese Produkte entfernen müssen. Mineralwolle die ab dem 01.06.2000 (neue Mineralwolle) produziert wurde, ist unbedenklich. Dies erkennt man an dem vergebenen RAL-Zeichen für das Produkt. Aber auch für den Umgang mit neuer Mineralwolle, die als unbedenklich eingestuft ist, sind die Mindestschutzmaßnahmen (Schutzstufe 1) gemäß Handlungsanleitung zu beachten. Mineralwolle, die vor 1996 verbaut wurde (alte Mineralwolle), ist nach Gefahrstoffverordnung als krebserregend eingestuft. Die nach 1996 hergestellte Mineralwolle gilt zum größten Teil nicht mehr als krebserregend. Bei Produkten, die nach 1996 und vor 2000 eingebaut wurden, ist jedoch aus Gründen der Vorsorge von einem Krebsverdacht auszugehen, da diese Mineralwollprodukte optisch nicht zu unterscheiden sind. Der Verdacht kann nur durch einen Einzelnachweis widerlegt werden. Zum größten Teil ist in den Gebäuden aufgrund der Baujahre von alter Mineralwolle auszugehen. Je nach Art und Umfang der Tätigkeiten mit alter Mineralwolle müssen unterschiedliche Maßnahmen zum Schutz der Gebäude- nutzer getroffen werden. Diese Schutzmaßnahmen sind in der TRGS 521 festgelegt und richten sich an Mitarbeiter, die direkt an den KMFProdukten Arbeiten ausführen, z.B. Matten anfassen oder bewegen oder KMF-Isolierungen ausbauen. Grundsätzlich gibt es in der Gesetzgebung kein Gebot alte Mineralwolle auszubauen. Jedoch darf einmal ausgebaute alte Mineralwolle nicht wieder eingebaut werden. Eine Ausnahme bildet z.B. das Um- und Zurückklappen von Matten im Deckenbereich zum Zwecke von Inspektionsarbeiten. Allerdings gelten auch für diese Tätigkeiten die Anforderungen aus dem Schutzstufenkonzept der TRGS 521. Die Handlungsanleitung „Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen“ sieht ein dreistufiges Schutzkonzept vor. Im Anhang 1 der Handlungsanleitung befindet sich eine Tätigkeitsliste aus dem Baubereich mit Zuordnung der jeweiligen Schutzstufen. Diese Handlungsanleitung ist bis auf den Punkt unternehmensbezogene Anzeige aktuell. Eine solche Anzeige durch den Unternehmer ist gemäß der neuen Gefahrstoffverordnung nicht mehr erforderlich. Der Umgang mit „alter“ und „neuer“ Mineralwolle in den Gebäuden hat zum Schutz von Patienten, Mitarbeitern und Fremdfirmen ausschließlich nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe 521 Faserstäube (TRGS 521) zu erfolgen. Die aktuellen Fassungen der TRGS siehe : http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/TRGS/TRGS-521.html			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Als Hilfe zum Umgang mit Mineralwoll-Produkten kann die Handlungsanleitung „Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen“ der Bau-Berufsgenossenschaft herangezogen werden. Die aktuellen Fassungen der Handlungsanweisung siehe: http://www.bgbau-medien.de/bau/g_minwolle/titel.htm?gesamt=1 Demontearbeiten Sanitär Nachstehende Anlagenteile sind komplett fachgerecht auszubauen, aus dem Gebäude zu schaffen, abzutransportieren und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen. HINWEIS: Die Sanitäreinrichtungsgegenstände sind in einem Raum im Gebäude zwischenzulagern und nach begutachtung der Bauherrschaft aus dem Gebäude zu schaffen, abzutransportieren und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen Im gleichen Zeitraum ist eine Demontagefirma vor Ort. Eventuell werden die aufgeführten Positionen nur anteilig zum Ansatz gebracht werden können.				
1.10.	Demontage Tiefspül Wand WC Demontage Tiefspül Wand WC aus Sanitär Keramik einschließlich Befestigungsmaterial und Zubehör inklusive trennen von allen vorhandenen Anschlüssen.	2,000	Stck	.....	.....
1.20.	Demontage Urinal Demontage Urinal aus Sanitär Keramik einschließlich Befestigungsmaterial und Zubehör inklusive trennen von allen vorhandenen Anschlüssen.	1,000	Stck	.....	.....
1.30.	Demontage Waschtisch Demontage Waschtisch aus Sanitär Keramik oder Einbaubecken aus lackiertem Stahlblech einschließlich Befestigungsmaterial und Zubehör inklusive trennen von allen vorhandenen Anschlüssen.	2,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.40.	Demontage Ausgussbecken Demontage Ausgussbecken aus lackiertem Stahlblech einschließlich Befestigungsmaterial und Zubehör inklusive trennen von allen vorhandenen Anschlüssen.	1,000	Stck	.....	.....
1.50.	Demontage Küchenspüle Demontage Küchenspüle aus Edelstahlblech einschließlich Befestigungsmaterial und Zubehör inklusive trennen von allen vorhandenen Anschlüssen.	1,000	Stck	.....	.....
1.70.	Demontage Duscharmaturen einschließlich Befestigungsmaterial Demontage Duscharmaturen einschließlich Befestigungsmaterial und Zubehör inklusive trennen von allen vorhandenen Anschlüssen.	1,000	Stck	.....	.....
1.80.	Fachgerechtes Abtrennen Fachgerechtes Abtrennen von Trinkwasserleitungen und zum Wiederanschluss vorbereiten Trinkwasserleitung DN 12 - DN 50	12,000	Stck	.....	.....
1.81.	Demontage Rohrleitungen Trinkwasser, Stahl, Dämmung Demontage Rohrleitungen aus Stahl, einschl. Dämmung und Zubehör, wie Befestigungen, Form- und Verbindungsstücken. Rohre abisolieren, Halterungen demontieren, Rohre auf transportable Längen abtrennen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen. Werkstoff Stahlrohr verzinkt Nennweite DN 15 bis DN 50 Dämmung Mineralwolle alukaschiert Dämmstärke 30 - 100 mm Verwendung Trinkwasser Der Umgang mit „alter“ und „neuer“ Mineralwolle in den Gebäuden hat zum Schutz von Bewohnern, Mitarbeitern und Fremdfirmen ausschließlich nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe 521 Faserstäube (TRGS 521) zu erfolgen. Hinweis:				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vor Trennung der Rohrleitungen vom Bestand müssen die Rohrleitungen eindeutig als KW, WW und Zirkulation gekennzeichnet werden.				
		90,000	lfdm	.....	.....
1.82.	Demontage Rohrleitungen Trinkwasser, Stahl Demontage Rohrleitungen aus Stahl, einschl. Dämmung und Zubehör, wie Befestigungen, Form- und Verbindungsstücken. Rohre abisolieren, Halterungen demontieren, Rohre auf transportable Längen abtrennen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.				
	Werkstoff Stahlrohr verzinkt Nennweite DN 15 - DN 50 Dämmung keine Dämmstärke 0 mm Verwendung Trinkwasser				
	Hinweis: Vor Trennung der Rohrleitungen vom Bestand müssen die Rohrleitungen eindeutig als KW, WW und Zirkulation gekennzeichnet werden.				
		20,000	lfdm	.....	.....
1.83.	Demontage Rohrleitungen Trinkwasser, Kunststoff Demontage Rohrleitungen aus Kunststoff, einschl. Dämmung und Zubehör, wie Befestigungen, Form- und Verbindungsstücken. Rohre abisolieren, Halterungen demontieren, Rohre auf transportable Längen abtrennen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.				
	Werkstoff Kunststoff Nennweite DN 15 - DN 25 Dämmung Dämmschlauch / Schutzrohr Dämmstärke 10 - 30 mm Verwendung Trinkwasser				
	Hinweis: Vor Trennung der Rohrleitungen vom Bestand müssen die Rohrleitungen eindeutig als KW, WW und Zirkulation gekennzeichnet werden.				
		10,000	lfdm	.....	.....
1.110.	Demontage Rohrleitungen Abwasser Kunststoff Demontage Rohrleitungen aus Kunststoff, mit Zubehör wie Befestigungen, Form- und Verbindungsstücken. Rohre abisolieren, Halterungen demontieren, Rohre auf transportable Längen abtrennen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Werkstoff: Kunststoff (HT oder PE) Dämmung: ohne Nennweite: DN 50 - DN 100 Verwendung: Abwasser	20,000	lfdm	.....	.....
1.120.	Demontage Rohrleitungen Abwasser Guss Demontage Rohrleitungen aus Guss, mit Zubehör wie Befestigungen, Form- und Verbindungsstücken. Rohre abisolieren, Halterungen demontieren, Rohre auf transportable Längen abtrennen, abtransportieren und fachgerecht entspr. den gesetzlichen Vorschriften entsorgen.				
	Werkstoff: Gusseisen Dämmung: ohne Nennweite: DN 50 - DN 150 Verwendung: Abwasser	5,000	lfdm	.....	.....
1.130.	Demontage Rohrleitungen Abwasser Eternitrohr Demontage Rohrleitungen aus Eternit, mit Zubehör wie Befestigungen, Form- und Verbindungsstücken. Rohre abisolieren, Halterungen demontieren, Rohre auf transportable Längen abtrennen, abtransportieren und fachgerecht entspr. den gesetzlichen Vorschriften entsorgen.				
	Werkstoff: Eternitrohr (Asbesthaltig!) Dämmung: ohne Nennweite: DN 50 - DN 150 Verwendung: Abwasser	10,000	lfdm	.....	.....
1.160.	Demontage Bodenabläufe Demontage / Freistemmen von Bodenabläufe aus Gusseisen einbetoniert in Massivdecken inklusive trennen von allen vorhandenen Anschlüssen.				
		5,000	Stck	.....	.....
Summe 1.	Demontagarbeiten				.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

2. Entwässerungsleitungen mit Zubehör

Die nachfolgenden Positionen enthalten die kpl. Lieferung und Montage, soweit nicht separat ausgeschrieben!

Vorbeschrieb Geberit Silent-Pro

Geberit Silent-Pro hochschallgedämmtes Entwässerungssystem zum Stecken, mit geprüften Schallwerten (LAF_{max,n}) von 17 dB(A) bis 27 dB(A), abhängig von der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegenden Raum.

Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100. Geberit Silent-Pro Rohre und Formstücke sind für die Anwendung innerhalb von Gebäuden (Anwendungskennzeichen B- Building) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen. (Zulassung Nr. Z-42.1-542)

Glattwandige Geberit Silent-Pro Rohre DN 50 bis DN 150 mit Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem mineralgefüllten PP-MX Rohr.

Die Geberit Silent-Pro Formstücke DN 50 bis DN 150 mit Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus mineralgefüllten PP-MX mit innenliegenden Rippen an der Muffe zur leichteren Verarbeitung, mit visueller Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierungen für einfache Montageausrichtung. Das Silent-Pro System verfügt über ein umfangreiches Formteilsortiment mit zahlreichen Sonderformteilen.

Die auf die Rohrdimension abgestimmten Systemrohrschellen mit vormontierten Abstandshaltern und Schalldämmeinlage für die Gleit- und Festpunkt-befestigung von Rohren sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Weitere Anwendungsbereiche:

- zur Verwendung von innenliegenden Regenwasserleitungen bei Freispiegelentwässerungen in Verbindung mit der Geberit Haltekralle
- Zur Verwendung von Druckleitungen von Abwasserhebeanlagen für fäkalienfreies Abwasser nach DIN EN 12050-2 (DN 50) in Verbindung mit der Geberit Haltekralle
- Zur Verwendung von Druckleitungen von Abwasserhebeanlagen zur begrenzten Verwendung nach DIN EN 12050-3 (DN 50) in Verbindung mit der Geberit Haltekralle

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

Hinweis:

Detaillierte Anwendungsgrenzen sind den technischen Unterlagen zu entnehmen oder bei Geberit zu erfragen.

Werkstoff: Polypropylen-Copolymer (PP-MX),
mineralverstärkt, halogenfrei Längenausdehnung: 0,08
mm/m*K Temperaturbeständig: kurzzeitig 100°C
Baustoffklasse: DIN 4102-1-B2, normal entflammbar,
nicht brennend abtropfend, Klasse E nach DIN EN
13501-1, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend
Ringsteifigkeit: 4 kN/m²

Für die Verlegung mit Brandschutzanforderungen stehen
folgende Möglichkeiten zur Verfügung: Rohrabschottung
(Decke/Wand):

- Geberit Rohrschott90 Plus EN, R30 bis R90 gemäß aBG
Z-19.53-2236 Installationsschacht inkl. Sonderdecken:

- Geberit Quattro I30 gemäß aBG Z-19.30-2206

- Geberit Quattro I90 gemäß aBG Z-19.30-2207

Installationswände:

- Geberit Quattro F30 gemäß abP P-MPA-E-02-050

- Geberit Quattro F90 gemäß abP P-MPA-E-02-049

Zu vorgenannten Rohrabschottung sind folgende
Nullabstände zu Geberit Versorgungssystemen
(Decke/Wand) zugelassen:

- Geberit FlowFit/PushFit/Mepla gemäß abP P-MPA-
E-00-0633

- Geberit Mapress gemäß abP P-BWU03-I 17.6.5

- Rockwool mit Conlit 150 U gemäß abP P-3725/4130-MPA

BS Absperrvorrichtung für Lüftungsleitungen nach DIN
18017-3:

- Bartholomäus GEBA AVR gemäß abZ Z-41.3-686 DN 80 bis
DN 200

- Wildeboer TS 18 gemäß abZ Z-41.3-556 DN 80 bis DN 200

- Helios ELS-D gemäß abZ Z-41.3-368 DN 100 bis DN 200

Die Absperrvorrichtung für Lüftungsleitungen ist in
diesem Fall immer unterhalb der Decke, aufgesetzt,
anzuordnen.

Die Vorgaben der jeweiligen Anwendbarkeitsnachweise
(abP, abZ, aBG) sind in jedem Fall für die detaillierte
Planung zu berücksichtigen.

Weitere Anwendungen zu den umfangreichen Geberit
Brandschutzlösungen sind dem separaten
Leistungsverzeichnis "Geberit Brandschutzlösungen zu
entnehmen.

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung
der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor. Fabrikat: Geberit oder gleichwertig Typ: Silent-Pro Das Entwässerungssystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Die Verarbeitung und Verlegung sind nach den herstelleraufgeführten Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Formstücke, Rohrschellen, Verbinder usw. sind separat im LV ausgeschrieben. Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Fabrikat GEBERIT oder gleichwertig Typ Silent-Pro hochschallgedämmtes Abwasserstecksystem Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
2.10.	Schallgedämmtes Rohr DN 50 Schallgedämmtes Rohr DN 50 d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	25,000	lfdm	.....	.....
2.20.	Schallgedämmtes Rohr DN 70 Schallgedämmtes Rohr DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	lfdm	.....	.....
2.30.	Schallgedämmtes Rohr DN 90 Schallgedämmtes Rohr DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	lfdm	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.40.	Schallgedämmtes Rohr DN 100 Schallgedämmtes Rohr DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	50,000	lfdm	.....	.....
2.50.	Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 50 Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 50 d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	15,000	Stck	.....	.....
2.60.	Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 70 Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.70.	Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 90 Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.80.	Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 100 Schallgedämmter Bogen 15 Grad - 87,5 Grad DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	20,000	Stck	.....	.....
2.90.	Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 50 Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 50 d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	3,000	Stck	.....	.....
2.100.	Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 70 Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.110.	Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 90 Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.120.	Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 100 Schallgedämmter Abzweig 45 Grad und 87,5 Grad DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	Stck	.....	.....
2.130.	Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad DN 90 Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad DN 90 DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.140.	Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad DN 100 Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad DN 100 DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.150.	Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad zweifach DN 90 Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad zweifach DN 90 DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.160.	Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad zweifach DN 100 Schallgedämmter Bogenabzweig 87,5 Grad zweifach DN 100 DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
2.170.	Schallgedämmter Eckabzweig 87,5 Grad / 90 Grad DN 100 Schallgedämmter Eckabzweig 87,5 Grad / 90 Grad - Anschlüsse 90° versetzt DN 100 d 110 mm / 110 / 110 Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.180.	Schallgedämmtes Übergangsstück DN 70 Schallgedämmtes Übergangsstück, Reduktion exzentrisch DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben	4,000	Stck	.....	.....
2.190.	Schallgedämmtes Übergangsstück DN 90 Schallgedämmtes Übergangsstück, Reduktion exzentrisch DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.200.	Schallgedämmtes Übergangsstück DN 100 Schallgedämmtes Übergangsstück, Reduktion exzentrisch DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	8,000	Stck	.....	.....
2.210.	Schallgedämmte Reinigungsöffnung DN 70 Schallgedämmte Reinigungsöffnung mit Verschlusskappe PP mit Dichtung EPDM DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.220.	Schallgedämmte Reinigungsöffnung DN 90 Schallgedämmte Reinigungsöffnung mit Verschlusskappe PP mit Dichtung EPDM DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.230.	Schallgedämmte Reinigungsöffnung DN 100 Schallgedämmte Reinigungsöffnung mit Verschlusskappe PP mit Dichtung EPDM DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	4,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.240.	Schallgedämmte Übergangsmuffe DN 50 / 56 Schallgedämmte Übergangsmuffe mit Lippendichtung aus EPDM mit Krallring aus Chromnickelstahl DN 50 / 56 d 50 / 56 mm Leistung wie zuvor beschrieben	4,000	Stck	.....	.....
2.250.	Schallgedämmte Übergangsmuffe DN 70 / 70 Schallgedämmte Übergangsmuffe mit Lippendichtung aus EPDM mit Krallring aus Chromnickelstahl DN 70 / 70 d 75 / 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.260.	Schallgedämmte Übergangsmuffe DN 90 / 90 Schallgedämmte Übergangsmuffe mit Lippendichtung aus EPDM mit Krallring aus Chromnickelstahl DN 90 / 90 d 90 / 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.270.	Schallgedämmte Übergangsmuffe DN 100 / 100 Schallgedämmte Übergangsmuffe mit Lippendichtung aus EPDM mit Krallring aus Chromnickelstahl DN 100 / 100 d 110 / 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	6,000	Stck	.....	.....
2.280.	Schallgedämmte Doppelsteckmuffe DN 50 Schallgedämmte Doppelsteckmuffe mit Lippendichtung EPDM DN 50 d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.290.	Schallgedämmte Doppelsteckmuffe DN 70 Schallgedämmte Doppelsteckmuffe				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Lippendichtung EPDM DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	Stck	.....	.....
2.300.	Schallgedämmte Doppelsteckmuffe DN 90 Schallgedämmte Doppelsteckmuffe mit Lippendichtung EPDM DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	Stck	.....	.....
2.310.	Schallgedämmte Doppelsteckmuffe DN 100 Schallgedämmte Doppelsteckmuffe mit Lippendichtung EPDM DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben				
		4,000	Stck	.....	.....
2.320.	Verbinder, Edelstahl DN 50 Verbinder, Edelstahl mit Dichtmanschette EPDM DN 50 d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben				
		2,000	Stck	.....	.....
2.330.	Verbinder, Edelstahl DN 70 Verbinder, Edelstahl mit Dichtmanschette EPDM DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	Stck	.....	.....
2.340.	Verbinder, Edelstahl DN 90 Verbinder, Edelstahl mit Dichtmanschette EPDM DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	Stck	.....	.....
2.350.	Verbinder, Edelstahl DN 100 Verbinder, Edelstahl				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Dichtmanschette EPDM DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
	Rohrschellen für hochschallgedämmtes Rohr Stabile Rohrschelle verzinkt in Gelenkausführung mit an- geschweissten Muttern für die Spannschrauben. Mit eingeschweisster Anschlussmutter, verzinkt, mit ein- gelegter Schalldämmeinlage. Einschließlich Metalleidübel, Gewindestange, Unterlegscheiben, Muttern usw.				
2.360.	Rohrschelle, verzinkt DN 50 Rohrschelle, verzinkt schallgedämmt mit IG M10 und AG 1/2 Zoll mit Innen- / Außengewinde DN 50 d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	Stck	.....	.....
2.370.	Rohrschelle, verzinkt DN 70 Rohrschelle, verzinkt schallgedämmt mit IG M10 und AG 1/2 Zoll mit Innen- / Außengewinde DN 70 d 75 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.380.	Rohrschelle, verzinkt DN 90 Rohrschelle, verzinkt schallgedämmt mit IG M10 und AG 1/2 Zoll mit Innen- / Außengewinde DN 90 d 90 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.390.	Rohrschelle, verzinkt DN 100 Rohrschelle, verzinkt schallgedämmt mit IG M10 und AG 1/2 Zoll mit Innen- / Außengewinde DN 100 d 110 mm Leistung wie zuvor beschrieben	30,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

Vorbeschrieb Geberit Rohrschott 90Plus EN

Geberit Rohrschott90 Plus EN für Abwasserleitungen

- Geberit Silent-Pro von d 50 - d 160
- Geberit Silent-db20 von d 56 - d 160
- Geberit Silent-PP von d 32 - d 160
- Geberit PE von d 32 - d 200

Aufklappbares Rohrschott für Wand- und Deckendurchführung in den Abmessungen DN 30 bis DN 200 der Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102 Teil 11.
Zum Einbau in Massivdecken und -wänden / Leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 und F 90.
Das Rohrschott kann direkt an der Wand bzw. unterhalb der Decke

- aufgesetzt
- teilweise eingelassen
- ganz eingelassen

von 45° bis 90° eingesetzt werden.
Für die Montage an leichten Trockenbauwänden werden zusätzlich durchgehende Gewindestangen M6 bauseits benötigt.

Je nach Bausituation ist bei teilweise oder ganz eingelassenem Rohrschott ein unterschiedlicher Montageaufwand zu berücksichtigen.

Allgemeine Bauartgenehmigung
aBG: Z-19.53-2236

Eigenschaften:

- Farbe: Blau RAL 5002
- Absolut wartungsfrei
- für nachträglichen Einbau geeignet
- Zulassung über Steckmuffe bei Silent-Pro und Silent-PP(Rohrschott immer eine Dimension größer)
- Zulassung über Geberit Isol Flex (Rohrschott eine Dimension größer)
- Zulassung über Isolierung aus flexiblem Elastomerschaum (FEF), AF/Armaflex (Rohrschott eine Dimension größer)
- Zulassung für Decken die nachträglich mit einer nicht brennbaren Wärmedämmung gedämmt werden
- Abschottung bei stockwerksdurchdringenden Duschabläufen
- Geberit Duschfläche Setaplano
- Geberit Duschrinne der Reihe CleanLine
- Abschottung bei Geberit Pluvia Dachwassereinlauf DN 56 im Massivdach

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

Einsatzbereiche:

- Decken ≥ 10 bzw. ≥ 15 cm (mit Nullabständen s.u.)
- Massivwände ≥ 10 cm
- Leichtbauwände ≥ 10 cm

Nullabstand zu nachfolgenden Zulassungen:

- Geberit Rohrschott90 Plus EN
- Rohrabschottung Geberit FlowFit/PushFit/Mepla
AbP P-MPA-E-00-063
- Rohrabschottung Geberit Mapress R800
AbP P-BWU03-I 17.6.5
- Rohrabschottung Rockwool mit Conlit 150 U
AbP P-3725/4130-MPA BS
- Absperrvorrichtung für Lüftungsleitungen nach DIN
18017-3:
 - Bartholomäus GEBA AVR gem. AbZ Z-41.3-686 DN 80 bis DN 200
 - Wildeboer TS 18 gem. AbZ Z-41.3-556 DN 80 bis DN 200
 - Helios ELS-D gem. AbZ Z-41.3-368 DN 100 bis DN 200

Die Absperrvorrichtung für Lüftungsleitungen ist in diesem Fall immer unterhalb der Decke, aufgesetzt, anzuordnen.

Weitere Einsatzbereiche und detaillierte Anwendungen gemäß der Zulassung. Jede Rohrabschottung muss mit einem Kennzeichnungsschild dauerhaft gekennzeichnet werden.

Lieferumfang

Montageanleitung, Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung, Befestigungsmaterial.

Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.

Fabrikat	Geberit oder gleichwertig
Typ	Rohrschott 90 Plus EN

Gew. Fabrikat	
---------------	-------

Gew. Typ	
----------	-------

Rohrabschottung liefern und komplett montieren in den Abmessungen:

2.400.	Rohrschott90 Plus EN DN 50 Rohrschott90 Plus EN für
---------------	---

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schallschutzrohr d 50 mm, Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.410.	Rohrschott90 Plus EN DN 70 Rohrschott90 Plus EN für Schallschutzrohr d 75 mm, Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.420.	Rohrschott90 Plus EN DN 90 Rohrschott90 Plus EN für Schallschutzrohr d 90 mm, Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
2.430.	Rohrschott90 Plus EN DN 100 Rohrschott90 Plus EN für Schallschutzrohr d 110 mm, Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
	Bodenabläufe Vor Bestellung der nachfolgenden Bodeneinläufe ist die Ausführung und der Fußbodenaufbau inklusive der Anforderungen an Abdichtung und Brandschutz mit der örtlichen Bauleitung abzuklären!				
2.440.	Bodenablauf aus Gußeisen DN 100 Bodenablauf Passavant DN 100 aus Gusseisen mit Anstrich, Stutzenneigung 90°, geprüft nach DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss, Baustoffklasse A 1, nicht brennbar, natürlicher, recyclebarer Werkstoff, geprüfter, integrierter Schallschutz gemäß VDI 4100:2012 , SST III = 22dB(A), mit Pressdichtungsflansch und Erdungsan- schluss, mit Sickeröffnungen mit Bauzeitschutzdeckel geprüfter Brandschutz von unten und oben geeignet für Deckendicken ab 100 mm in Verbindung mit Einbauset Fit-in (Kernbohrungsmaß Ø 160 mm) in Verbindung mit Brandschutzset 5570.10.35, Ablaufleistung 2,0 l/s, Gewicht 9,2 kg, Aussparungsmaße 180 x 320 mm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat ACO Passavant oder gleichwertig Typ Bodenablauf DN 100 Art.Nr. 5571.10.20 Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		5,000	Stck	.....	.....
2.450.	Geruchverschluss aus Kunststoff Geruchverschluss aus Kunststoff, zweiteilig heraus- nehmbar, bestehend aus Glocke und Staurohr mit angespritzter Lippendichtung passend für ACO Boden- ablauf Passavant DN 50/ 70/ 100, Gewicht 0,1 kg Fabrikat ACO oder gleichwertig DN 100 Typ Geruchverschluss aus Kunststoff Nr. 5128.10.55 Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		5,000	Stck	.....	.....
2.460.	Aufsatzstück aus Kunststoff ACO AV-Selecta-PP Aufsatzstück aus Kunststoff Stutzendurchmesser 125 mm, Dünnbett mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbetthanbindung Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534 Rahmen aus Edelstahl 148 x 148 mm Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt mit Verschieberahmen für Barfußbereich geeignet höhenverstellbar mit AbdichtringBelastungsklasse K3 rutschhemmend, Klasse C gemäß DIN 51097 Gewicht 1,7 kg Fabrikat ACO oder gleichwertig Typ Aufsatzstück aus Kunststoff Nr. 5141.91.53 Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		5,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
 LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.470.	Fit-In-Einbauset DN 100 Fit-In Einbauset DN 100 AbZ bei DIBt beantragt, nicht brennbar gemäß Baustoffklasse A 1 zum mörtellosen Einbau in Kernbohrungen ø 160 mm für ACO Bodenablauf Passavant DN 100, Stutzenneigung 90° optional mit Brandschutz-Set (R 30 - R 120) 5170.10.35 AD 159 mm/ H 149 mm Gewicht 1,3 kg Fabrikat ACO Passavant oder gleichwertig Typ: Fit-In Einbauset DN 100 Art.Nr. 5570.10.60 Gew. Fabrikat Gew. Typ 2,000 Stck 				
2.480.	Brandschutzset DN 70 Brandschutzset DN 100 Brandschutzklasse R 30 bis R 120 Feuer- und Rauchverschluss zur Brandschutz-Ausrüstung von ACO Bodenabläufen Passavant, DN 100 Stutzenneigung 90°, ohne Geruchverschluss bestehend aus Geruchverschluss mit Hitzeschild und Brandschutz-Kartusche Fabrikat: ACO Passavant oder gleichwertig Typ Brandschutzset DN 100 Art.Nr. 5570.10.35 Gew. Fabrikat Gew. Typ 2,000 Stck 				
	Be- und Entlüftungen				
2.490.	Belüftungsventil DN 75 Belüftungsventil für Abwasseranlagen Wartungsfreies Belüftungsventil aus schlagfestem ABS Kunststoff zum Einbau innerhalb von Gebäuden. Freier Lufteinlass ohne Siebe oder Gitter, mit einer Dauerelastische Mikroporen-Membran. 10 Jahre Garantie. Abnehmbare Frostschutzhaube. Geprüft und zugelassen nach DIN EN 12 380. Durgo DN 50 Luftleistung 17 l / s Durgo DN 75 Luftleistung 37 l / s Durgo DN 90 Luftleistung 48 l / s Durgo DN 110 Luftleistung 44,2 l / s				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat		Durgo oder gleichwertig		
	Typ		DN 75		
	Gew. Fabrikat		.....		
	Gew. Typ		.....		
		1,000	Stck	.....	.....
2.500.	Belüftungsventil DN 110				
	Belüftungsventil für Abwasseranlagen Wartungsfreies Belüftungsventil aus schlagfestem ABS Kunststoff zum Einbau innerhalb von Gebäuden. Freier Lufteinlass ohne Siebe oder Gitter, mit einer Dauerelastische Mikroporen-Membran. 10 Jahre Garantie. Abnehmbare Frostschutzhaube. Geprüft und zugelassen nach DIN EN 12 380.				
	Durgo DN 50		Luftleistung 17 l / s		
	Durgo DN 75		Luftleistung 37 l / s		
	Durgo DN 90		Luftleistung 48 l / s		
	Durgo DN 110		Luftleistung 44,2 l / s		
	Fabrikat		Durgo oder gleichwertig		
	Typ		DN 110		
	Gew. Fabrikat		.....		
	Gew. Typ		.....		
		2,000	Stck	.....	.....
2.510.	Einbaukasten für Belüftungsventil DN 110				
	Der Einbaukasten Premium Max wurde speziell entwickelt für die Aufnahme von DN 75, DN 90 und DN 110 Ventilen. Die vier Klammerhalter sorgen für einen komfortablen Einbau in einer Vorbauwand.				
	Die optionalen Frontblenden werden am Einbaukasten fixiert und ermöglichen einen einfachen und schnellen Zugang zum Ventil.				
	Fabrikat		Durgo oder gleichwertig		
	Typ		Einbaukasten Premium Max DN 110		
	Gew. Fabrikat		.....		
	Gew. Typ		.....		
		2,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.520.	Verriegelbare Tür für Einbaukasten Verriegelbare Tür Edelstahl Weiß lackiert für vorstehenden Einbaukasten PREMIUM MAX. Fabrikat Durgo oder gleichwertig Typ Verriegelbare Türe Gew. Fabrikat Gew. Typ 2,000 Stck 				
	Anschlüsse an Grundleitungen herstellen				
2.530.	Anschluß an Grundleitung Anschluß an bauseits hergestellte Grundleitung aus Kunststoff-Rohr mit Übergang auf Abflussrohr mit entsprechendem Querschnitt, komplett einschließl. aller erforderlichen Materialien herstellen. Folgende Leistungen sind einzukalkulieren: 1. Grundleitungen gemäß Plan überprüfen 2. Anschluß freilegen (ggf. kleinere Stemmarbeiten erforderlich) 3. Anschluß an KG-Rohr/Steinzeug-Rohr mit Steckmuffe oder entsprechendem Adapter herstellen Grundleitung: DN 100 bis DN 150 Anschluß: DN 70 bis DN 150 8,000 Stck 				
	Anschlüsse an baus. Dachgullys und Entlüftungen herstellen				
2.540.	Anschluß an Dachgullys u. Entlüftung herstellen Anschluß an bauseits vorh. Dachgullys und Entlüftungen aus Kunststoff-Rohr mit Übergang auf Abflussrohr mit entsprechendem Querschnitt herstellen. Folgende Leistungen sind einzukalkulieren: 1. Entlüftung gemäß Plan überprüfen 2. Anschluß freilegen (ggf. kleinere Stemmarbeiten erforderlich) 3. Anschluß an KST-Rohr herstellen Fallleitung: DN 100 bis DN 150 Anschluß: DN 100 bis DN 150 5,000 Stck 				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.			Entwässerungsleitungen mit Zube..	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

3. Rohrleitungen und Zubehör

Die nachfolgenden Positionen enthalten die kpl. Lieferung und Montage, soweit nicht separat ausgeschrieben!

Vor Montagebeginn ist die Wasserqualität in Bezug zum einzubauendem Rohrmaterial zu prüfen, bzw. mit dem Wasserversorgungsunternehmen abzuklären. Eine entsprechende Wasseranalyse ist einzuholen.
Ebenfalls vor Montagebeginn ist der Wasserdruck zu prüfen.

Trinkwasserrohrleitungen

Mehrschichtverbundrohrleitungen für Trinkwasser

Das druckverlustoptimierte Geberit FlowFit Versorgungssystem für Trinkwasseranlagen bestehend aus Metallverbundrohr in den Dimensionen d16 - 75 mm mit DVGWG-Baumusterprüfzertifikat DW-8801DL0200, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534: Ausgabe Juli 2015 mit dem Nachweis "undicht im unverpressten Zustand".

Systemkomponenten:

Geberit Systemrohr ML, besteht aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT II), einem stumpf verschweißtem Tragrohr aus Aluminium und einer äußeren Schutzschicht aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT II), Rohrenden hygienisch verschlossen.

Das Geberit Systemrohr ML gibt es in folgenden Varianten:

- Stangenwaren d16 - 75 mm
- Rollenware d16 - 25 mm
- Rollenware im Schutzrohr d16 - 20 mm
- vorgedämmte Rollenware in den Dämmstärken 6, 10, 13 und 26 mm (0,04 W/(m*K))d16 - 25 mm

Geberit FlowFit Pressfittings aus Kunststoff (PPSU) bzw. aus bleifreiem Rotguss (CuSn4Zn2PS), bleifreier Siliziumbronze (CuZn21Si3P) und Edelstahl (1.4401), mit farblichen Pressindikator zur eindeutigen Werkzeugzuordnung und -Führung und zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe. Mit drehbarer Pressstelle und hygieneunterstützender Verschlusskappe. Die Systemrohre können ohne Kalibrieren und Entgraten eingesteckt werden und die

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einstecktiefe ist über Sichtfenster erkennbar. Die Systemkomponenten entsprechen den aktuellen Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes. Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren lt. Trinkwasserverordnung - TrinkwV. Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN EN 806, DIN EN 1717 und nationalen Ergänzungsnormen der Normenreihe DIN 1988, den herstellereigenen Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Die herstellereigenen Eigenschaften sind durch einen Nachweis zu bestätigen. Bei wasserseitigem Anschluss an alle Geberit Montageelemente und Installationsbausteine erfolgt dies grundsätzlich durch passende Fittinge. Der Armaturenwasseranschluss ist bei Geberit Montageelementen und Installationsbausteinen mit enthalten und wird daher nicht als Einzelposition aufgeführt. Fabrikat: Geberit oder gleichwertig Typ: FlowFit Gew. Fabrikat: Gew. Typ: 				
3.10.	Metallverbundrohr, DN 12 / 16 x 2,0 mm Metallverbundrohr, DN 12 / 16 x 2,0 mm Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	lfdm	.....	.....
3.20.	Metallverbundrohr, DN 15 / 20 x 2,0 mm Metallverbundrohr, DN 15 / 20 x 2,0 mm Leistung wie zuvor beschrieben	60,000	lfdm	.....	.....
3.30.	Metallverbundrohr, DN 20 / 25 x 2,5 mm Metallverbundrohr, DN 20 / 25 x 2,5 mm Leistung wie zuvor beschrieben	45,000	lfdm	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.40.	Metallverbundrohr, DN 25 / 32 x 2,8 mm Metallverbundrohr, DN 25 / 32 x 2,8 mm Leistung wie zuvor beschrieben	50,000	lfdm	.....	.....
3.50.	Metallverbundrohr, DN 32 / 40 x 3,0 mm Metallverbundrohr, DN 32 / 40 x 3,0 mm Leistung wie zuvor beschrieben	25,000	lfdm	.....	.....
3.60.	Metallverbundrohr, DN 40 / 50 x 3,8 mm Metallverbundrohr, DN 40 / 50 x 3,8 mm Leistung wie zuvor beschrieben	15,000	lfdm	.....	.....
	Metallverbundrohr - Formstücke				
3.70.	FlowFit Bogen, DN 12 / d 16 mm FlowFit Bogen, DN 12 / d 16 mm Leistung wie zuvor beschrieben	4,000	Stck	.....	.....
3.80.	FlowFit Bogen, DN 15 / d 20 mm FlowFit Bogen, DN 15 / d 20 mm Leistung wie zuvor beschrieben	20,000	Stck	.....	.....
3.90.	FlowFit Bogen, DN 20 / d 25 mm FlowFit Bogen, DN 20 / d 26 mm Leistung wie zuvor beschrieben	15,000	Stck	.....	.....
3.100.	FlowFit Bogen, DN 25 / d 32 mm FlowFit Bogen, DN 25 / d 32 mm Leistung wie zuvor beschrieben	15,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.110.	FlowFit Bogen, DN 32 / d 40 mm FlowFit Bogen, DN 32 / d 40 mm Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	Stck	.....	.....
3.120.	FlowFit Bogen, DN 40 / d 50 mm FlowFit Bogen, DN 40 / d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	Stck	.....	.....
3.130.	FlowFit T-Stücke, DN 12 / d 16 mm FlowFit T-Stücke, DN 12 / d 16 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
3.140.	FlowFit T-Stücke, DN 15 / d 20 mm FlowFit T-Stücke, DN 15 / d 20 mm Leistung wie zuvor beschrieben	12,000	Stck	.....	.....
3.150.	FlowFit T-Stücke, DN 20 / d 25 mm FlowFit T-Stücke, DN 20 / d 25 mm Leistung wie zuvor beschrieben	8,000	Stck	.....	.....
3.160.	FlowFit T-Stücke, DN 25 / d 32 mm FlowFit T-Stücke, DN 25 / d 32 mm Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	Stck	.....	.....
3.170.	FlowFit T-Stücke, DN 32 / d 40 mm FlowFit T-Stücke, DN 32 / d 40 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
3.180.	FlowFit T-Stücke, DN 40 / d 50 mm FlowFit T-Stücke, DN 40 / d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.190.	FlowFit Reduktion, DN 15 / d 20 mm FlowFit Reduktion, DN 15 / d 20 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
3.200.	FlowFit Reduktion, DN 20 / d 25 mm FlowFit Reduktion, DN 20 / d 25 mm Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	Stck	.....	.....
3.210.	FlowFit Reduktion, DN 25 / d 32 mm FlowFit Reduktion, DN 25 / d 32 mm Leistung wie zuvor beschrieben	6,000	Stck	.....	.....
3.220.	FlowFit Reduktion, DN 32 / d 40 mm FlowFit Reduktion, DN 32 / d 40 mm Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	Stck	.....	.....
3.230.	FlowFit Reduktion, DN 40 / d 50 mm FlowFit Reduktion, DN 40 / d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
3.240.	FlowFit Kupplung DN 12 / d 16 mm FlowFit Kupplung DN 12 / d 16 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
3.250.	FlowFit Kupplung DN 15 / d 20 mm FlowFit Kupplung DN 15 / d 20 mm Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	Stck	.....	.....
3.260.	FlowFit Kupplung DN 20 / d 26 mm FlowFit Kupplung DN 20 / d 26 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.270.	FlowFit Kupplung DN 25 / d 32 mm FlowFit Kupplung DN 25 / d 32 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
3.280.	FlowFit Kupplung DN 32 / d 40 mm FlowFit Kupplung DN 32 / d 40 mm Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
3.290.	FlowFit Kupplung DN 40 / d 50 mm FlowFit Kupplung DN 40 / d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	Stck	.....	.....
3.300.	FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 12 / d 16 mm FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 12 / d 16 mm Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	Stck	.....	.....
3.310.	FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 15 / d 20 mm FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 15 / d 20 mm Leistung wie zuvor beschrieben	40,000	Stck	.....	.....
3.320.	FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 20 / d 25 mm FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 20 / d 25 mm Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	Stck	.....	.....
3.330.	FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 25 / d 32 mm FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 25 / d 32 mm Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	Stck	.....	.....
3.340.	FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 32 / d 40 mm FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 32 / d 40 mm Leistung wie zuvor beschrieben	6,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.350.	FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 40 / d 50 mm FlowFit Übergang mit AG/IG, DN 40 / d 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben	4,000	Stck	.....	.....
3.360.	FlowFit Montageplatte für Armaturenanschluss FlowFit Montageplatte für Armaturenanschluss verzinkt, mit Befestigungsmaterial, einschl. Schalldämmset für einen Armaturenanschluss	2,000	Stck	.....	.....
3.370.	FlowFit Montageplatte für 2 x Armaturenanschluss FlowFit Montageplatte für Armaturenanschluss verzinkt, mit Befestigungsmaterial, einschl. Schalldämmset für zwei Armaturenanschlüsse 76,5 + 153 mm	4,000	Stck	.....	.....
3.380.	Dichtscheibe zu Armaturenanschluss Dichtscheibe zu Armaturenanschluss selbstklebend Zur Abdichtung von Armaturen Rp ½ gegen Feuchtigkeit im Trockenbau	25,000	Stck	.....	.....
3.390.	Armaturenanschluss (Rg) DN 12 Armaturenanschluss (Rg) zu Montageplatten, mit Press- nippel für Metallverbundrohr DN 12 d 16 mm x Rp ½"	5,000	Stck	.....	.....
3.400.	Armaturenanschluss (Rg) DN 15 Armaturenanschluss (Rg) zu Montageplatten mit Press- nippel für Metallverbundrohr DN 15 d 20 mm x Rp ½"	5,000	Stck	.....	.....
3.410.	Armaturenanschluss (Rg) DN 15 Armaturenanschluss (Rg) zu Montageplatten mit Press- nippel für Metallverbundrohr DN 15 d 20 mm x Rp ¾"	5,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.420.	Armaturenanschluss (Rg) DN 20 Armaturenanschluss (Rg) zu Montageplatten mit Press- nippel für Metallverbundrohr DN 20 d 26 mm x Rp $\frac{3}{4}$ "	1,000	Stck	.....	.....
3.430.	Doppelarmaturenanschluss (Rg) DN 15 Doppelarmaturenanschluss (Rg) zu Montageplatten mit Pressnippel für Metallverbundrohr DN 15 d 20 mm x Rp $\frac{1}{2}$ "	2,000	Stck	.....	.....
	Rohrschellen für Metallverbundrohre Stabile Rohrschelle verzinkt in Gelenkausführung mit angeschweissten Muttern für die Spannschrauben. Mit eingeschweisster Anschlussmutter, verzinkt, mit eingelegter Schalldämmeinlage. Einschließlich Metaldübel, Gewindestange, Unterlegscheiben, Muttern usw.				
3.440.	Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 12 Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 12 Leistung wie zuvor beschrieben	4,000	Stck	.....	.....
3.450.	Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 15 Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 15 Leistung wie zuvor beschrieben	25,000	Stck	.....	.....
3.460.	Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 20 Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 20 Leistung wie zuvor beschrieben	15,000	Stck	.....	.....
3.470.	Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 25 Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 25 Leistung wie zuvor beschrieben	20,000	Stck	.....	.....
3.480.	Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 32 Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 32 Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.490.	Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 40 Metallverbundrohr - Rohrschelle DN 40 Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	Stck	.....	.....
3.500.	Verzinktes Montageschienensystem Verzinktes Montageschienensystem für die Befestigung von Rohrleitungen in Bereichen mit hoher Belegedichte, bestehend aus sendzimirverzinktem Montageschienen in jeder Form und in allen erforderlichen Abmessungen, mit Walzkanten, kalt verformt. Die passenden Wand und Deckenkonsolen sowie Kleinteile, wie Schrauben, Muttern, Montagewinkeln, Gewindestangen, zugelassene Anker und sonstige Verbindungs und Befestigungsmaterial, Halteklaubern, nachverzinken der Schnittstellen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Anbindung der Rohrleitungen erfolgt über Rohrschellen mit Gummieinlage. Die Belastung der Anker und Lage ist statisch nachzuweisen.	30,000	kg	.....	.....
3.510.	Zuschlag für sonstige Metallverbundrohr Zuschlag für sonstige Metallverbundrohr Form- und Verbindungsstücke aus PVDF oder Rotguss die nicht über vorstehende Einzelpositionen erfaßt sind wie: Verschraubungen, Kupplungen, Übergangsstücke, Übergangverschraubungen, Anschlussnippel, Kappen und Stopfen. Zuschlag inklusive Verschnitt. Die Verlegung hat entsprechend den Verlegerichtlinien des Herstellers zu erfolgen. Zuschlag auf die Position(en) 3.10., 3.20., 3.30., 3.40., 3.50., 3.60. somit aus EUR % Anschlüsse an vorhandene TW-Leitung herstellen				
3.520.	Anschluß an TW-Leitung DN 12 Anschluß an bauseits hergestellte Trinkwasserleitung aus Metallverbundrohr oder Edelstahl in entsprechendem Querschnitt, komplett einschließlich aller erforderlichen Materialien, herstellen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bestandsleitung: DN 12 Anschluß: DN 12				
		1,000	Stck	.....	.....
3.530.	Anschluß an TW-Leitung DN 15 Anschluß an bauseits hergestellte Trinkwasserleitung aus Metallverbundrohr oder Edelstahl in entsprechendem Querschnitt, komplett einschließlich aller erforderlichen Materialien, herstellen.				
	Bestandsleitung: DN 15 Anschluß: DN 15				
		4,000	Stck	.....	.....
3.540.	Anschluß an TW-Leitung DN 20 Anschluß an bauseits hergestellte Trinkwasserleitung aus Metallverbundrohr oder Edelstahl in entsprechendem Querschnitt, komplett einschließlich aller erforderlichen Materialien, herstellen.				
	Bestandsleitung: DN 20 Anschluß: DN 20				
		4,000	Stck	.....	.....
3.550.	Anschluß an TW-Leitung DN 25 Anschluß an bauseits hergestellte Trinkwasserleitung aus Metallverbundrohr oder Edelstahl in entsprechendem Querschnitt, komplett einschließlich aller erforderlichen Materialien, herstellen.				
	Bestandsleitung: DN 25 Anschluß: DN 25				
		4,000	Stck	.....	.....
3.560.	Anschluß an TW-Leitung DN 32 Anschluß an bauseits hergestellte Trinkwasserleitung aus Metallverbundrohr oder Edelstahl in entsprechendem Querschnitt, komplett einschließlich aller erforderlichen Materialien, herstellen.				
	Bestandsleitung: DN 32 Anschluß: DN 32				
		2,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.570.	Anschluß an TW-Leitung DN 40 Anschluß an bauseits hergestellte Trinkwasserleitung aus Metallverbundrohr oder Edelstahl in entsprechendem Querschnitt, komplett einschließlich aller erforderlichen Materialien, herstellen. Bestandsleitung: DN 40 Anschluß: DN 40	2,000	Stck	.....	.....
	Anschlüsse an vorhandenes Gerät herstellen				
3.580.	Anschluß an WW-Bereiter KW, WW, Z Anschluß an bauseits gelieferten Warmwasserbereiter mit Trinkwasserleitung aus Metallverbundrohr oder Edelstahl in entsprechendem Querschnitt, komplett einschließlich aller erforderlichen Materialien, herstellen. Anschluss Kaltwasser bis DN 40 Anschluss Warmwasser bis DN 40 Anschluss Zirkulation bis DN 25	1,000	Stck	.....	.....
Summe 3.	Rohrleitungen und Zubehör				.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

4. **Dämmung Trinkwasser - Abwasser**

Die nachfolgenden Positionen enthalten die kpl. Lieferung und Montage, soweit nicht separat ausgeschrieben!

Wärmedämmung der freiliegenden Rohrleitungen

Mittels Rohrschalen aus konzentrisch gewickelten Steinfasern, gebunden mit einem bei erhöhten Temperaturen ausgehärteten Bindemittel.
 Oberflächenbeschichtung aus einer gittervernetzten Aluminiumfolie, einseitig aufgeschlitzt, mit Bindendraht festgebunden, sämtliche Stöße mittels Alu-Klebeband überklebt.
 Nicht brennbar nach DIN 4102/A2,
 Wärmeleitfähigkeit = 0.035 W/mK
 Äußere Umhüllung aus Isogenopak-PVC-Folie 0,35 mm stark "SE" schwer entflammbar, sandgrau mit Kunststoffklips befestigt und zusätzlich mit PVC.Band überklebt (Längsnaht sowie Stoßstellen) einschl. Formstücke und Endmanschetten.

kpl. mit allen erforderlichen Formteilen liefern und montieren

Fabrikat Rockwool oder gleichwertig
 Typ R 800 + Isogenopak

Gew. Fabrikat:

Gew. Typ:

Kaltwasserleitungen

4.10. DN 12, 30 mm stark
 DN 12, 30 mm stark
 Leistung wie zuvor beschrieben

2,000 lfdm

4.20. DN 15, 30 mm stark
 DN 15, 30 mm stark
 Leistung wie zuvor beschrieben

20,000 lfdm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.30.	DN 20, 30 mm stark DN 20, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	lfdm	.....	.....
4.40.	DN 25, 30 mm stark DN 25, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	20,000	lfdm	.....	.....
4.50.	DN 32, 30 mm stark DN 32, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	lfdm	.....	.....
4.60.	DN 40, 30 mm stark DN 40, 50 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	lfdm	.....	.....

Wärmedämmung der Rohrleitungen in den Zwischendecken
und I-Zellen

Mittels Rohrschalen aus konzentrisch gewickelten Steinfasern,
gebunden mit einem bei erhöhten Temperaturen ausgehärteten
Bindemittel.

Oberflächenbeschichtung aus einer gittervernetzten
Aluminiumfolie, einseitig aufgeschlitzt, mit Bindendraht fest-
gebunden, sämtliche Stöße mittels Alu-Klebeband überklebt.
Nicht brennbar nach DIN 4102/A2,
Wärmeleitfähigkeit = 0.035 W/mK

kpl. mit allen erforderlichen Formteilen liefern und montieren

Fabrikat Rockwool oder gleichwertig
 Typ R 800

Gew. Fabrikat:

Gew. Typ:

Kaltwasserleitungen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.70.	DN 12, 30 mm stark DN 12, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	lfdm	.....	.....
4.80.	DN 15, 30 mm stark DN 15, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	40,000	lfdm	.....	.....
4.90.	DN 20, 30 mm stark DN 20, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	30,000	lfdm	.....	.....
4.100.	DN 25, 30 mm stark DN 25, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	30,000	lfdm	.....	.....
4.110.	DN 32, 30 mm stark DN 32, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	15,000	lfdm	.....	.....
4.120.	DN 40, 30 mm stark DN 40, 50 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben	5,000	lfdm	.....	.....

Wärmedämmung für Kaltwasser Objektanschlußleitungen

Dämmschlauch mit Anti-Körperschall-Ausrüstung.
 Aus geschlossen-zelligem Polyethylen mit reißfestem
 Gittergewebe. Schwerentflammbar B 1 nach DIN 4102.
 Stöße verklebt und mit Misselon-Robust-Band überklebt.
 Verarbeitung nach Angabe des Herstellers.

Fabrikat	Missel oder gleichwertig
Typ	Misselon-Robust
Dämmdicke	9 mm (Kaltwasser)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
4.130.	DN 12, 9mm stark DN 12, 9mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		5,000	lfdm	.....	.....
4.140.	DN 15, 9mm stark DN 15, 9mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		10,000	lfdm	.....	.....
4.150.	DN 20, 9mm stark DN 20, 9mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		5,000	lfdm	.....	.....
	Wärmedämmung für Kalt- u. Warmwasser Objektanschlußleitungen Dämmschlauch mit Anti-Körperschall-Ausrüstung. Aus geschlossen-zelligem Polyethylen mit reißfestem Gittergewebe. Schwerentflammbar B 1 nach DIN 4102. Stöße verklebt und mit Misselon-Robust-Band überklebt. Verarbeitung nach Angabe des Herstellers. Fabrikat Missel oder gleichwertig Typ Misselon-Robust Dämmdicke 26 mm (Warmwasser) Gew. Fabrikat: Gew. Typ:				
4.160.	DN 12, 26mm stark DN 12, 26mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		5,000	lfdm	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.170.	DN 15, 26mm stark DN 15, 26mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		10,000	lfdm	.....	.....
4.180.	DN 20, 26mm stark DN 20, 26 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		5,000	lfdm	.....	.....
	Wärmedämmung der freiliegenden Abwasserleitungen Dämmung der freiliegenden Abwasserleitungen mittels 30 mm starken Steinwollematten, einseitig mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminiumfolie kaschiert, diffusionsdicht verklebt, mit zusätzlicher Umhüllung aus PVC (Isogenopak). kpl. mit allen erforderlichen Formteilen liefern und montieren Fabrikat Rockwool oder gleichwertig Typ Klimarock + Isogenopak Dicke 30 mm Gew. Fabrikat: Gew. Typ: 				
4.190.	DN 50, 30 mm stark DN 50, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	lfdm	.....	.....
4.200.	DN 100, 30 mm stark DN 100, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		5,000	lfdm	.....	.....
	Wärmedämmung der Rohrleitungen in den Zwischendecken und I-Zellen Dämmung Abwasserleitungen in abgehängten Decken und Schächten mittels 30 mm starken Steinwollematten, einseitig mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminiumfolie kaschiert, diffusionsdicht verklebt.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kpl. mit allen erforderlichen Formteilen liefern und montieren				
	Fabrikat Rockwool oder gleichwertig Typ Klimarock				
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
4.210.	DN 100, 30 mm stark DN 100, 30 mm stark Leistung wie zuvor beschrieben				
		5,000	lfdm	.....	.....
	Körperschalldämmung zur akustischen Entkopplung der Silent PP Abwasserleitungen vom Baukörper.				
	Abwasser Körperschalldämmung bestehend aus geschlossenem Schlauch, werkseitig vorgefertigten, nahtverstärkten Formteilen mit Schnellverschluß und Selbstklebeband für die Stoßverbindungen. Reißfestes Gittergewebe, feuchtigkeitssperrende Polyethylen-Folie, Polsterlage aus miteinander vernadelten Kunststoff-Fasern und geschlossenzelligem Polyethylen mit Wellenprofil.				
	Dämmschichtdicke 9 mm Normalentflammbar B 2 nach DIN 4102				
	kpl. mit allen erforderlichen Formteilen liefern und montieren				
	Fabrikat Missel oder gleichwertig Typ MSA - 9				
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
4.220.	MSA 9 - DN 50 MSA 9 - DN 50 Leistung wie zuvor beschrieben				
		10,000	lfdm	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
 LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.230.	MSA 9 - DN 70 MSA 9 - DN 70 Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	lfdm	.....	.....
4.240.	MSA 9 - DN 100 MSA 9 - DN 100 Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	lfdm	.....	.....
	Körperschalldämmung zur akustischen Entkopplung der gußeisernen, db 20 oder Silent PRO Abwasserleitungen vom Baukörper. Abwasser Körperschalllädmmung bestehend aus geschlosse- nem Schlauch,werkseitig vorgefertigten, nahtverstärkten Formteilen mit Schnellverschluß und Selbstklebeband für die Stoßverbindungen.Reißfestes Gittergewebe, feuchtigkeitssper- rende Polyethylen-Folie, Polsterlage aus miteinander vernadel- ten Kunst stoff-Fasern und geschlossenzelligem Polyethylen mit Wellenprofil. Dämmschichtdicke 4 mm Normalentflammbar B 2 nach DIN 4102 kpl. mit allen erforderlichen Formteilen liefern und montieren Fabrikat Missel oder gleichwertig Typ MSA - 4 Gew. Fabrikat: Gew. Typ: 				
4.250.	MSA 4 - DN 50 MSA 4 - DN 50 Leistung wie zuvor beschrieben	10,000	lfdm	.....	.....
4.260.	MSA 4 - DN 70 MSA 4 - DN 70 Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	lfdm	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.270.	MSA 4 - DN 90 MSA 4 - DN 90 Leistung wie zuvor beschrieben	1,000	lfdm	.....	.....
4.280.	MSA 4 - DN 100 MSA 4 - DN 100 Leistung wie zuvor beschrieben	40,000	lfdm	.....	.....
	Brandschutz-Rohrschottungen Die durch die brandabschnittsbegrenzende massiven Wände/ Decken sowie leichten Trennwänden verlegten nichtbrennbaren Rohrleitungen müssen brandschutztechnisch nach DIN 4102 abgeschottet werden. Alle zur Verwendung kommende Systeme bzw. Fabrikate und eingesetzte Materialien müssen baurechlich geprüft und zuglas- sen sein. Die amtlichen Nachweise und Bestätigungen für die verwendeten Materialien und für die fachgerechte Ausführung sind spätestens bei der Abnahme der Anlagen übergeben wer- den.				
4.290.	Rohrabschottungen für Trinkwasserleitungen Rohrabschottungen für Trinkwasserleitungen Rohrabschottung zur Montage in Wand / Decke o. leichter Trennwand entsprechend der Feuerwiderstandsklasse. Die Rohrabschottung verhindert die Übertragung von Rauch und Feuer. Der Schmelzpunkt der Mineral - Dämmung beträgt > 1000 C. Die Abschottung ist auf das entsprechende Rohrsystem auszurichten.Kleiner Fugen sind sofort mit Conlit Kitt zu verschließen.Größere Fugen werden mit Mörtel MG II, IIa und III vollständig verschlossen. Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3725/4130-MPA-BS erfolgen. Baustoffklasse: nicht brennbar nach DIN 4102 Schmelzpunkt: > 1000 C nach DIN 4102-17 Rohdichte: 150 kg/m3 Liefern und fachgerechter Einbau der Brandschutz- dämmung für Mapress Edelstahlrohre oder Mepla Verbundrohre Fabrikat Rockwool oder gleichwertig Typ Conlit Schale 150U Hinweis weiterführende Dämmung RS 800 Nennweite DN 12				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
		2,000	Stck	.....	.....
4.300.	Brandschutz Schale, jedoch DN 15 Brandschutz Schale, jedoch DN 15 Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
4.310.	Brandschutz Schale, jedoch DN 20 Brandschutz Schale, jedoch DN 20 Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
4.320.	Brandschutz Schale, jedoch DN 25 Conlit Schale, jedoch DN 25 Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....
4.330.	Brandschutz Schale, jedoch DN 32 Brandschutz Schale, jedoch DN 32 Leistung wie zuvor beschrieben	4,000	Stck	.....	.....
4.340.	Brandschutz Schale, jedoch DN 40 Brandschutz Schale, jedoch DN 40 Leistung wie zuvor beschrieben	2,000	Stck	.....	.....

Mörtelschottungen

Die durch die brandabschnittsbegrenzende massiven Wände und Decken verlegten nicht brennbaren Rohrleitungen müssen brandschutztechnisch nach DIN 4102 abgeschottet werden. Alle zur Verwendung kommende Systeme bzw. Fabrikate und eingesetzte Materialien müssen baurechlich geprüft und zugelassen sein. Die amtlichen Nachweise und Bestätigungen für die verwendeten Materialien und für die fachgerechte Ausführung sind spätestens bei der Abnahme der Anlagen übergeben werden.

Die Mörtelschottungen sind von qualifizierten und zugelassenen Brandschutzfachfirmen auszuführen. Der Nachweis der Qualifikation ist der Bauleitung vor der Ausführung schriftlich vorzulegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
 LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gen.				
	Die amtlichen Nachweise und Bestätigungen für die verwendeten Materialien und für die fachgerechte Ausführung müssen spätestens bei der Abnahme der Anlagen übergeben werden.				
	Sämtliche Schottungen sind fotografisch zu dokumentieren und ebenfalls bei der Abnahme der Anlagen zu übergeben!				
4.350.	Mörtelschottung der Mörtelgruppe III bis 0,02 m² Mörtelschottung mit Mörtel MG III für die Öffnungen bis 0.020 m², Leistung wie zuvor beschrieben.				
	Wand und Deckenrestöffnungen in massiven Bauteilen aus Beton oder Kalksandsteinmauerwerk feuerbeständig fachgerecht schließen. Die verbleibenden Räume zwischen Rohren bzw. Brandschutzdämmung und massiver Wand sind mit Mörtel der MG III dicht zu verschließen. Der Mörtel ist auf der Rohdecke bzw. Rohwand bündig zu glätten. Alle feuerbeständigen Abschlüsse sind gemäß den Bauvorschriften zu kennzeichnen.				
		2,000	Stck	.....	.....
4.360.	Mörtelschottung der Mörtelgruppe III bis 0,04 m² Mörtelschottung mit Mörtel MG III für die Öffnungen bis 0.040 m², Leistung wie zuvor beschrieben.				
		2,000	Stck	.....	.....
4.370.	Mörtelschottung der Mörtelgruppe III bis 0,06 m² Mörtelschottung mit Mörtel MG III für die Öffnungen bis 0.060 m², Leistung wie zuvor beschrieben.				
		2,000	Stck	.....	.....
4.380.	Mörtelschottung der Mörtelgruppe III bis 0,08 m² Mörtelschottung mit Mörtel MG III für die Öffnungen bis 0.080 m², Leistung wie zuvor beschrieben.				
		1,000	Stck	.....	.....
4.390.	Mörtelschottung der Mörtelgruppe III bis 0,10 m² Mörtelschottung mit Mörtel MG III für die Öffnungen bis 0.10 m², Leistung wie zuvor beschrieben.				
		1,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	3009	Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV:	3009-S	Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.400.	Brandschutz-Kitt Brandschutzkitt S90 für den Verschluss der Spalte zwischen Brandschutzschale und Bauteilöffnung. Lösungsmittelfreier, einkomponentiger Brandschutzkitt der unter Hitzeeinwirkung (z.B. Brandfall) aufschäumt. Formschlüssig in Spalt einbringen. Ausgehärtete Reste sind zu entfernen. Mit Prüfzeugnis und Übereinstimmungserklärung.			
	Fabrikat Würth oder gleichwertig Typ Brandschutz Kitt Kombi Inhalt Kartusche: 310 ml			
	Gew. Fabrikat:			
	Gew. Typ:			
		1,000 Stck	.....	.....
Summe 4.	Dämmung Trinkwasser - Abwasser			.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

5. **Armaturen und Einbauteile**

Die nachfolgenden Positionen enthalten die kpl. Lieferung und Montage, soweit nicht separat ausgeschrieben!

Trinkwasseranschluss / Armaturen

Vor Montagebeginn ist die Wasserqualität in Bezug zum einzubauendem Rohrmaterial zu prüfen, bzw. mit dem Wasserversorgungsunternehmen abzuklären. Eine entsprechende Wasseranalyse ist einzuholen.
Ebenfalls vor Montagebeginn ist der Wasserdruck zu prüfen.

5.10. **Anschluss an Kaltwasserhausanschluss**

Anschluss an neuen Kaltwasserhausanschluss
einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen herstellen
Vorhandene Leitung: DN 40

1,000 Stk

5.20. **Hauswasserstation Typ HS 10**

Hauswasserstation als Kompakteinheit, bestehend aus:
Druckminderer DVGW-geprüft, schallschutzgeprüft Gruppe I
ohne Auflage, rückspülbarem Feinfilter, Rückflußverhinderer,
Druckminderer und Vor- und Hinterdruckmamometer, Doppel-
Ringschlüssel für Federhaube und Filtertasse.

Verwendungsbereich

Wasser	bis 40°C
Vordruck	bis 16 bar
Hinterdruck	1,5 bis 6 bar, einstellbar
kvs-Wert	13
u/o Durchlassweite	105/135
Anschlußgröße	R 11/2"

Gehäuse und Verschraubung aus Messing, Federhaube, Klarsicht-Filtertasse und Innenteile aus hochwertigem Kunststoff, Feinfilter aus nicht rostendem Stahl, mit Rückspülvorrichtung, mit Rohrverschraubung (R") und Übergang auf FlowFit-/Edelstahlrohr.

Fabrikat	Honeywell Braukmann o. glw.
Typ	HS 10 S, 11/2"

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		1,000	Stck	.....	.....
5.30.	Rückspülautomatik für Schutzfilter Rückspülautomatik für Schutzfilter zum automtatischen Rückspülen des Schutzfilters in einstellbaren Zeit- intervallen, mit Nachlaufautomatik bei Stromausfall, einschl. aller erforderlichen Batterien.				
	Fabrikat Honeywell-Braukmann oder gleichwertig				
	Typ Z 11S -1A - 230V, 50 Hz				
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		1,000	Stck	.....	.....
5.40.	Wasserzähler-Anschlussgarnitur Q3=10 Wasserzähler-Anschlussgarnitur für waagerechten Einbau				
	Fabrikat Beulco oder gleichwertig				
	Typ Q3=10, NW1"				
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		1,000	Stck	.....	.....
5.50.	Freistrom Absperrventil aus Rotguss DN15 Freistrom Absperrventil komplett aus Rotguss, beständig gegen agressives Wasser, frei von Messing im medienberührten Bereich, mit selbstfettender EPDM Lippendichtung als war- tungsfreie Spindelabdichtung, mit Niro Sitzring, totraumfrei, mit PTFE Sitzdichtung, nach DIN EN 1213, mit DIN- / DVGW- und Schallschutzzulassung. Mit Entleerventil und drehbarem Schlauchanschluss 3/4" und Verschlusskappe. Mit Übergangsverschraubungen auf Edelstahl Pressfitting oder Mepla System. Komplett mit Dämmschale versehen.				
	Fabrikat Kemper Weser oder gleichwertig				
	Typ 173 2G				
	Druckstufe PN 16				
	Nennweite DN 15				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		4,000	Stck	.....	.....
5.60.	Freistrom Absperrventil aus Rotguss, jedoch DN 20 Freistrom Absperrventil aus Rotguss , jedoch DN 20 Leistung wie zuvor beschrieben				
		2,000	Stck	.....	.....
5.70.	Freistrom Absperrventil aus Rotguss, jedoch DN 25 Freistrom Absperrventil aus Rotguss, jedoch DN 25 Leistung wie zuvor beschrieben				
		4,000	Stck	.....	.....
5.80.	Freistrom Absperrventil aus Rotguss, jedoch DN 32 Freistrom Absperrventil aus Rotguss, jedoch DN 32 Leistung wie zuvor beschrieben				
		2,000	Stck	.....	.....
5.90.	Freistrom Absperrventil aus Rotguss, jedoch DN 40 Freistrom Absperrventil aus Rotguss, jedoch DN 40 Leistung wie zuvor beschrieben				
		2,000	Stck	.....	.....
5.100.	Freistrom Kombi Rückflussverhinderer DN 20 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen, AG, Figur 145 2G, besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr niedrigen Öffnungsdruck, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit braunem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65°C, kurzfristige				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Spitztemperatur 90°C				
	Mit Entleerventil und drehbarem Schlauchanschluss 3/4" und Verschlusskappe.				
	Mit Übergangverschraubungen auf Edelstahl Pressfitting oder Mepla System. Komplett mit Dämmschale versehen.				
	Fabrikat Kemper Weser oder gleichwertig				
	Typ Freistrom Kombi RV				
	Typ 145 2G				
	Druckstufe PN 16				
	Nennweite DN 20				
	Gew. Fabrikat 				
	Gew. Typ 				
		1,000	Stck	.....	.....
5.110.	Freistrom Kombi Rückflussverhinderer DN 25 Freistrom Kombi Rückflussverhinderer, jedoch DN 25 Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	Stck	.....	.....
5.120.	Freistrom Kombi Rückflussverhinderer DN 32 Freistrom Kombi Rückflussverhinderer, jedoch DN 32 Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	Stck	.....	.....
5.130.	Freistrom Kombi Rückflussverhinderer DN 40 Freistrom Kombi Rückflussverhinderer, jedoch DN 40 Leistung wie zuvor beschrieben				
		1,000	Stck	.....	.....
5.140.	Multi-T-Stück DN 15 MULTI-T-STÜCK, AG, Figur 128 0G, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit 2 Abgängen zur Aufnahme von Bauteilen zur Temperaturmessung, Probenahme und Entleerung, G 1/2 zur Messung von Temperatur in Trinkwassersystemen mittels integrierter Fühlertasche (Durchmesser 9 mm) durch Aufnahme von optional erhältlichem KEMPER Zeigerthermometer oder KEMPER Temperaturfühler Pt1000, G 1/4 zur gleichzeitigen Aufnahme eines KEMPER Probenahmeventils oder eines KEMPER Entleerventils, Gehäuse mit Volldurchgang, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	totraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, nach UBA-Bewertungsgrundlage, EN ISO 228, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C Mit Übergangsverschraubungen auf Edelstahl Pressfitting oder Mepla System. Komplett mit Dämmschale versehen. Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 15 Fabrikat Kemper oder gleichwertig Typ 1280G Druckstufe PN 16 Nennweite DN 15 Gew. Fabrikat Gew. Typ 1,000 Stck 				
5.150.	Multi-T-Stück DN 20 Multi-T-Stück, jedoch DN 20 Leistung wie zuvor beschrieben 1,000 Stck 				
5.160.	Multi-T-Stück DN 25 Multi-T-Stück, jedoch DN 25 Leistung wie zuvor beschrieben 2,000 Stck 				
5.170.	Multi-T-Stück DN 32 Multi-T-Stück, jedoch DN 32 Leistung wie zuvor beschrieben 2,000 Stck 				
5.180.	Probenahmeventil DN 8 Probenahmeventil aus Rotguss, Figur 187 00, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme, Ventilkörper 360 Grad drehbar, PTFE-Sitzdichtung, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperbar mit Dreikantschlüssel, totraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

geeignet, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 GradC

Mit Übergangverschraubungen auf Edelstahl Pressfitting System oder Mepla System. Komplett mit Dämmschale versehen.

Fabrikat	Kemper oder gleichwertig
Typ	Probenahmeventil aus Rotguss AG
Größe	AG1/4 DN8
Art.Nr.	187000600

Gew. Fabrikat

Gew. Typ

2,000 Stck

5.190.

Entleerventil

Entleerventil aus Rotguss/Kunststoff, Figur J7109 173 00, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, mit drehbarem seitlichen Schlauchanschluss G 3/4 und Abdeckkappe mit Befestigungsband, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, EPDM-Sitzdichtung, Abdeckkappe dreh- und steckbar, nach UBA-Bewertungsgrundlage, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, max. Betriebstemperatur 110 °C

Fabrikat	KEMPER oder gleichwertig	
Typ	Entleerventil, RG AG	Nennwei-
te	G1/4, DN8	Art.-
Nr.:	J71091730000600	

Gew. Fabrikat

Gew. Typ

4,000 Stck

Trinkwasser Hygienesystem

Funktionalbeschreibung Trinkwasser Hygienesystem
 Grundlage jeder Planung soll es sein den bestimmungs-
 gemäßen Betrieb in der gesamten Trinkwasseranlage zu jeder
 Zeit herstellen zu können. Durch den Einbau intelligent
 ausgeführter Rohrleitungsinstallation im Ringsystem, neuartiger
 Armaturen, die Strömung im Ring induzieren und automatisierte
 Wasserwechselprozesse, kann gezielt zu jeder Zeit der
 bestimmungsgemäße Betrieb hergestellt werden.
 Zur Aufrechterhaltung der Trinkwasserhygiene und zur
 qualitativen Verbesserung des Trinkwassers im Trinkwas-
 sersystem wurden Systeme entwickelt, die gewährleisten, dass

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
 LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

an jeder Entnahmestelle stets frisches Trinkwasser entnommen werden kann. Hauptziel des Hygienesystems ist die Verhinderung der Stagnation und der daraus resultierenden negativen Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität. Die Stagnationsvermeidung lässt sich kontrolliert wirtschaftlich durchführen, protokollieren und durch geeignete innovative Armaturentechnik in Kombination mit neuen Lösungen im Bereich Leitungsführung umsetzen.

Trinkwassser Hygienespülung KHS PRO

5.200.

Hygienespülung mit Durchflusssensor

Hygienespülung PRO mit Durchflusssensor, mit einem Anschluss, Figur 689 03 007, besonders geeignet für hygienerrelevante Gebäuden, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsge mäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit einem Anschluss z. B. für Trinkwasser kalt (PWC), mediumberührte Metall- teile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzuge- lassenen Kunststoffen, zum Einbau für alle Einbau- situationen (Auf- und Unterputz), zum Einbau im Nass- bau oder in Vorwandssystemen, kleines Einbaumaß, schnelle Montage mittelst Bohrschablone, Einbaurah- men (inkl. Tiefenausgleich) und Befestigungsmaterial, Wechseldeckel (inkl. Deckelsicherung) mit Push-to-open Magnetschnäpper Funktion, großzügige Revisi- onsöffnung, Außengewinde für flachdichtende Ver- schraubungen, mit Absperrfunktion zur Wartung, Ma- gnetventil mit integriertem Feinsieb, Durchfluss- und Temperaturmessamatur (Pt1000) zur Erfassung von Spülmengen, Durchfluss 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem Zubehör), werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei Wartbar, integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (> 45 l/min) mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe, Freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100, Abflussnennweite (DN 40 und DN 50), Steuereinheit PRO, Bedienung über WLAN (abschaltbar) mittels moderner Access-Point-Technologie, Sieben Timer für individuelle Spülstrategie, Intervall-, zeit-, volumen-, temperatur und nutzungsgesteuerte Spülmaßnahmen, Digitaler Inbetriebnahme- und Wartungsassistent, Auslesen von Analysen und Protokollen über WLAN und USB, visualisierte Spülhistorie, Anschluss an die KHS Mini-Systemsteuerung möglich, Vernetzungen von bis zu 60 Hygienespülungen möglich, bis zu 100.000 Ereigniseinträge zum Nachweis des bestimmungs- gemäßen Betriebes, potentialfreier Störmeldekontakt, Einbindung in GLT (BACnet & Modbus) über KEMPER Hygienesystem KHS, Anbindung an GLT über Digital I/O, automatische Erkennung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Überprüfung aller funktionalen Bauteile, Erfassung der Medientem- peratur mit optionalem Zubehör (KHS Temperaturmess- armatur Pt1000), Summer für Störmeldungen (in drei Lautstärke- stufen), LED-Statusanzeige, externe Verbin- dungen ausnahmslos als Festanschluss im Gehäuse (keine externen Anschlussdosen notwendig), Regler im Gehäuse vormontiert (Ausgangskabel Länge 5m), erwei terbar um eine zweite Wasserwechselgruppe z.B. für Trinkwasser warm (PWH), nach UBA-Bewertungsgrund- lage, DIN EN 1717/DIN 1986-100, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 70 GradC, Schutzart IP44, Spannungsversorgung 230 V AC Fabrikat Kemper Weser oder gleichwertig Typ KHS Hygienespülung PRO Nennweite G 3/4 Nr. 689 0300700 Gew. Fabrikat Gew. Typ 1,000 Stck 				
5.210.	KHS Temperaturmessarmatur Pt1000 KEMPER KHS Temperaturmessarmatur Pt1000, Figur 628 0G, zum Anschluss an die KHS Systemsteuerungen, für die Spülart Temperatursteuerung, die KHS Hygienespülung PRO oder zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, inkl. Messelement Pt1000 4-Leiter, Gehäuse mit Voldurchgang, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, tottraumfrei, WRAS-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 60751, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 16, min. Betriebstemperatur 0 °C, max. Betriebstemperatur 105 °C, Anschlusskabellänge 1 m, Kabelquerschnitt 4 x 0,22 mm², Sensordurchmesser 6 mm, Toleranzklasse A Fabrikat Kemper Weser oder gleichwertig Typ KHS Temperaturmessarmatur Pt1000 Größe AG DN15 Art.-Nr.: 6280G01500 Gew. Fabrikat Gew. Typ 1,000 Stck 				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
 LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.220.	Anschluss Kabel/Leitung beidseitig mit Kabelmarker Anschluss sämtlicher Kabel/Leitung am Hygienesystem beidseitig mit Kabelmarker. Beiderseitiges Absetzen der Kabel. Anklemmen nach Kabbelliste/Klemmenanschluss- plan an die nummerierte Klemmleiste in den Steuerungen und an den Feldgeräten einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial, wenn erforderlich Abzweigdosen. Beidseitige Endbezeichnung mit Kabelmarker.	1,000	Stck	.....	.....
5.230.	Inbetriebnahme KHS PRO KHS Hygienespülung PRO - Inbetriebnahme Inbetriebnahme, Parametrierung und Einweisung KHS Hygienespülung PRO 1. Durchführung und Protokollierung eines Eingangs-/Ausgangstests mit zusätzlicher Sichtkontrolle (soweit dies bauseits möglich ist) aller Aktoren und Sensoren. 2. Erstellung und Einspielung der projektspezifischen Spülvorgaben in die KHS-Hygienespülung PRO (Zeit-, Temperatur-, oder Volumenspülung). 3. Einweisung des zuständigen Mitarbeiters des Betreibers in die Bedienoberfläche sowie Einweisung in die Komponenten (Lage, Funktion).	1,000	Stck	.....	.....
	Strömungsteiler				
5.240.	Venturi Strömungsteiler Gruppe DN 15 Venturi-Strömungsteiler-Gruppe -dynamisch-, zur AP-Montage, Durchgang IG, Figur 650 06, bewirkt bei Ringleitungsinstallation Zwangsdurchströmung und kontinuierlichen Wasseraustausch für Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inkl. VAV Vollstromabsperrentile mit Innengewinde, Figur 385 00, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, herausnehmbares Innenoberteil TOP-ENTRY, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, inkl. Dämmschale, Ventil(e) mit DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90°C Mit Übergangsverschraubungen auf Edelstahl Pressfitting oder Metallverbundrohr System. Komplett mit Dämmschale versehen. Fabrikat Kemper oder gleichwertig Typ KHS Venturi Strömungsteiler-Gr. AP dynamisch DN 15, Abg. DN 15, VAV DN 15, IG Nr. 6500601500 Gew. Fabrikat Gew. Typ 1,000 Stck 				
5.250.	Venturi Strömungsteiler Gruppe DN 20 Venturi-Strömungsteiler-Gruppe wie vor beschrieben, jedoch Fabrikat Kemper oder gleichwertig Typ KHS Venturi Strömungsteiler-Gr. AP dynamisch DN 20, Abg. DN 20, VAV DN 20, IG Nr. 6500602000 Gew. Fabrikat Gew. Typ 2,000 Stck 				
5.260.	Venturi Strömungsteiler Gruppe DN 25 Venturi-Strömungsteiler-Gruppe wie vor beschrieben, jedoch Fabrikat Kemper oder gleichwertig Typ KHS Venturi Strömungsteiler-Gr. AP dynamisch DN 25, Abg. DN 20, VAV DN 20, IG Nr. 6500602500 Gew. Fabrikat Gew. Typ 2,000 Stck 				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Absperrventile				
5.270.	Vollstromabsperrventil DN 15 Vollstromabsperrventil als Unterputzventil in Behörden- ausführung mit festem Pressanschluss mit Kontur-Dichtring für Pressfitting System, DN 15				
	Fabrikat Kemper Weser oder gleichwertig Typ VAV DN15 Figur 585 22				
	Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		2,000	Stck	.....	.....
5.280.	Vollstromabsperrventil DN 20 Vollstromabsperrventil als Unterputzventil in Behörden- ausführung mit festem Pressanschluss mit Kontur-Dichtring für Pressfitting System, DN 20				
	Fabrikat Kemper Weser oder gleichwertig Typ VAV DN20 Figur 585 22				
	Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		4,000	Stck	.....	.....
5.290.	Vollstromabsperrventil DN 25 Vollstromabsperrventil als Unterputzventil in Behörden- ausführung mit festem Pressanschluss mit Kontur-Dichtring für Pressfitting System, DN 25				
	Fabrikat Kemper Weser oder gleichwertig Typ VAV DN25 Figur 585 22				
	Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		4,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
 LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

Automatisches Zirkulations-Regulierventil

5.300.

Automatisches Zirkulations-Regulierventil DN 15

Automatisches Zirkulations-Regulierventil, 56 °C bis 58 °C, AG, Figur 130 0G, automatisches Feinregulierventil für den hydraulischen Abgleich von kleinsten Zirkulationskreisen ab kv-min 0,05, zum thermischen selbstregelnden, hydraulischen Abgleich, mit automatischer Regelbereichsumstellung für die thermische Desinfektion, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, PTFE-Sitzdichtung, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, thermostatische Reguliereinheit, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Betätigungsgriff mit lila Signierplättchen, tottraumfrei, mit Absperr-, Regulier- und Voreinstellfunktion, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW und W 270-Zulassung, für Anlagen nach DVGW-Arbeitsblatt W 551/W 553/DIN 1988-300, nach UBA-Bewertungsgrundlage, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Regelbereich 56 °C - 58 °C, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C

Fabrikat	Kemper oder gleichwertig
Typ	Kemper Eta Therm
DN	15
Nr.	1300G01500

Gew. Fabrikat

Gew. Typ

3,000 Stck

5.310.

Automatisches Zirkulations-Regulierventil DN 15

Automatisches Zirkulations-Regulierventil, 50 °C bis 65 °C, AG, Figur 141 0G, automatisches Reguliertventil für den hydraulischen Abgleich von Steig- und Stockwerksverteilungen, zum thermischen selbstregelnden, hydraulischen Abgleich, mit automatischer Regelbereichsumstellung für die thermische Desinfektion, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Absperrereinheit mit Thermometer- und Fühlereaufnahme, PTFE-Sitzdichtung, thermostatische Reguliereinheit, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, tottraumfrei, mit Absperr-, Regulier- und Voreinstellfunktion, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, für Anlagen nach DVGW-Arbeitsblatt W 551/W 553/DIN 1988-300, nach UBA-Bewertungsgrundlage, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Regelbereich 50 °C - 65 °C, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C Fabrikat Kemper oder gleichwertig Typ Kemper Multi Therm DN 15 Nr. 1410G01500 Gew. Fabrikat Gew. Typ 1,000 Stck 				
	Bezeichnungsschilder für Anlagen und Bauteile aus Kunststoff, weiß mit schwarzer eingravierter Schrift, mehrzeilig nach Bedarf, dauerhaft befestigt, mit Schilder- haltern. Die Schilderhalter sind in die EP einzukalkulieren.				
5.320.	Bezeichnungsschild 100 x 50 Bezeichnungsschild 100 x 50 mm Leistung wie zuvor beschrieben				
		10,000 Stck		.....	.....
	Sonstige Armaturen				
5.330.	Auslaufventil für Steckschlüssel mit RFV und RB 1/2" chrom Auslaufventil für Steckschlüssel mit RFV und RB 1/2" chrom Sicherungskombination gemäß EN 1717 Lieferumfang: - Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB) - Schlauchverschraubung Einsatzbereich / technische Daten: - Für Steckschlüssel SW 6 Werkstoff: Messing konform TrinkwV Geräuschklasse: I bei 100% Durchfluss Prüfzeichen: PA-IX 28174/I, DVGW zertifiziert, Belgaqua Dimension: DN 15 G 1/2 AG Oberfläche: chrom Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Auslaufventil 1/2 " Nr. 034230699				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		2,000	Stck	.....	.....
5.340.	Frostsichere Außenarmatur mit Entleerfunktion Frostsichere Außenarmatur mit Entleerfunktion, als Bausatz auch für Rohbauinstallation mit nachträglicher Längenanpassung nach fertiggestellter Außenwand, alle im geschlossenen Zustand mediumberührten Metallteile aus Rotguß, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit EPDM Sitzdichtung, inkl. Rohrbelüftern und Rückflußverhinderer nach DIN 1988 Teil4/ DIN EN 1717, Schlauchanschluß, Verschraubung und Steckschlüsseloberteil, DIN-/DVGW-Schallschutzzulassung. Schaftlänge: 900 mm DN: 15 Fabrikat: Kemper oder gleichwertig Typ: Frosti-plus Gew. Fabrikat: Gew. Typ: 2,000 Stck				
5.350.	Abschließbarer Bediengriff Abschließbarer Bediengriff passend zu vor beschriebenen Außenarmatur mit Schloss und Schlüssel Fabrikat: Kemper; oder gleichwertig Typ: 57500003 Gew. Fabrikat: Gew. Typ: 2,000 Stck				
Summe 5.	Armaturen und Einbauteile				.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

6. Einrichtungsgegenstände

Die nachfolgenden Positionen enthalten die kpl. Lieferung und Montage, soweit nicht separat ausgeschrieben!

Ausführungshinweis

Vor Bestellung ist eine Bemusterung der Einrichtungen durchzuführen und die Ausführung mit dem Fachplaner abzustimmen!

Alle nachfolgend aufgeführten Einrichtungsgegenstände sind mittels Sicherheitsschrauben so zu montieren, dass Demontagen bzw. das Lösen der Einrichtungen ohne Spezialwerkzeug nicht möglich ist. WC Befestigungen, welche von vorne montiert werden, sind ebenso zu sichern. Der Mehraufwand der Befestigungstechnik ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet. Die Befestigungstechnik ist vor der Montage mit dem AG und der Bauleitung abzustimmen.

Die Montage der Einrichtungsgegenstände hat auf Fugenkreuz gemäß Fliesenspiegel zu erfolgen. Die Montagegestelle sind entsprechend den Detailangaben einzumessen und zu setzen.

WC-Anlage Umkleide

6.10. Renova Set Wand-WC mit WC-Sitz, Tiefspüler, T:54cm, weiß

Renova Set WWC, Tiefsp., TurboFlush, m. WC-Sitz, T:54cm, weiß

Geberit Renova Set Wand-WC Tiefspüler, TurboFlush, mit WC-Sitz

Verwendungszwecke

- Für UP-Spülkästen
- Für Druckspüler

Eigenschaften

- Spülrandlose WC-Keramik mit TurboFlush-Spültechnik
- Tiefspül-WC
- Typ 1, Vollmenge 6 / 5 / 4 l, nach EN 997
- Wandhängend
- Sichtbare Befestigung
- WC-Deckel überlappend
- WC-Sitz aus Duroplast
- WC-Sitz mit EasyMount-Scharnieren
- QuickRelease-Scharniere, verriegelbar

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Technische Eigenschaften - Farbe: weiß - Werkstoff: Sanitärkeramik - Nettogewicht: 20,100 kg - Höhenverstellbar: Nein - Spültechnik: TurboFlush - TurboFlush-Spültechnik: Nein - Absenkautomatik: ja - Breite: 355 mm - Höhe: 340 mm - Tiefe: 540 mm - Befestigung: von oben - QuickRelease-Scharniere: Ja, verriegelbar zusätzlicher Lieferumfang - WC-Keramik - WC-Sitz Fabrikat: Geberit oder gleichwertig Typ: Wand WC Set Renova Artikel-Nr.: 503.062.00.1 Hinweis: einschließlich Befestigungs- und Schallschutzset Gew. Fabrikat: Gew. Typ: 2,000 Stck 				
6.20.	Betätigungsplatte für 2-Mengen-Auslösung Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung, chrom WC-Betätigungsplatte MONTUS FIELD Zweimengenspülung. Betätigung von oben oder von vorne. Vandalengeschützte Zinkdruckguss Ausführung. Technische Daten - Werkstoff: Frontplatte Zinkdruckguss - Oberfläche: Frontplatte chrom - Abmessungen Frontplatte: B 240 mm x H 162 mm x T 15 mm Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Montus Farbe chrom Artikel-Nr. 031260699				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
		2,000	Stck	.....	.....
6.30.	WC Papierrollenhalter Papierrollenhalter aus Nylon weiß Design: klare und einfache Formensprache - schlicht und zeitlos Einsatzbereich: für alle WCs im öffentlichen Bereich, für Kindergärten und Schulen Höhe in mm: 125 Breite in mm: 160 Tiefe in mm: 35 Material: robustes und temperaturbeständiges Nylon (Polyamid) inkl. Befestigungsmaterial Material: aus hochwertigem Nylon verdeckte Befestigung schützt vor Diebstahl und Vandalismus umweltfreundlich bruchsicher, robust, temperaturbeständig hohe Lebensdauer, hygienisch einwandfrei schützt vor den meisten Chemikalien, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln Einschließlich Befestigungsmaterial Fabrikat Kemmlit oder gleichwertig Typ Papierrollenhalter 3308 aus Nylon weiß Nr. 200.413 Gew. Fabrikat 				
	Gew. Typ				
		2,000	Stck	.....	.....
6.40.	WC Reserve Papierrollenhalter Ersatzrollenhalter aus Nylon weiß Einsatzbereich: für alle WCs im öffentlichen Bereich, für Kindergärten und Schulen Höhe in mm: 70 Breite in mm: 70 Tiefe in mm: 125 Material: robustes und temperaturbeständiges Nylon (Polyamid)				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

Material: aus hochwertigem Nylon
 verdeckte Befestigung schützt vor Diebstahl und Vandalismus
 umweltfreundlich
 bruchsfest, robust, temperaturbeständig
 hohe Lebensdauer, hygienisch einwandfrei
 schützt vor den meisten Chemikalien, Reinigungs- und
 Desinfektionsmittel
 Einschließlich Befestigungsmaterial

Fabrikat Kemmlit oder gleichwertig
 Typ Ersatzrollenhalter 3309 aus Nylon
 weiß
 Nr. 202.977

Gew. Fabrikat

Gew. Typ

2,000 Stck

6.50. WC-Bürste bodenstehend

WC-Bürste kann bodenstehend oder wandhängend positioniert
 werden. Die Tropfschale ist für einfaches Reinigen entnehmbar.
 Farbe weiß aus Kunststoff mit Geruchverschluss.

Fabrikat CWS oder gleichwertig
 Typ WC Bürste weiß bodenstehend
 Artikel-Nr 626000

Gew. Fabrikat:

Gew. Typ:

2,000 Stck

6.60. Hygieneabfallbehälter

Hygieneabfallbehälter mit Hygienebeutelspender

Maße: H: 348mm/ T: 141mm/ B: 217mm
 Material: Edelstahl
 Gewicht: 2,2 KG
 Abfallbehälter-Typ: geschlossener Abfallbehälter
 Füllvolumen: 7 Liter
 Montage: Wandmontage
 Garantie: 2 Jahre

Produktbeschreibung
 Der Hygieneabfallbehälter mit Hygienebeutelspender aus der
 Gila Serie bietet eine durchdachte Lösung für höchste
 Hygienestandards.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mit strapazierfähigem, leicht zu reinigendem Material gefertigt, ist er ideal für Badezimmer, Wellness-Einrichtungen, Hotels und medizinische Praxen. Die perfekte Wahl für komfortable und hygienische Abfallentsorgung. Fabrikat Kemmlit oder gleichwertig Typ Gila Hygieneabfallbehälter mit Hygienebeutelspender Nr. 253.533 Gew. Fabrikat Gew. Typ 2,000 Stck 				

Waschtischanlage Umkleide

6.70. Renova Waschtisch, 60x48cm, m. HI., m. Ül.
Geberit Renova Waschtisch

Verwendungszwecke
- Zum Einbau in Sanitärräumen

Eigenschaften
- Ablaufoptimierte Beckeninnengestaltung
- Große Ablagefläche
- Großer Montagefreiraum im Befestigungsbereich
- Optimierte Hahnlochbank lässt Spritzwasser leichter ablaufen
- Gerader Wandanschluss
- Zeitlos klassisches Design
- 10 Jahre Nachkaufgarantie
- Erfüllt die statische Belastbarkeit von 300 kg und liegt somit weit über den geforderten Werten nach EN 14688

Technische Eigenschaften
- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Nettogewicht: 15,700 kg
- Breite: 600 mm
- Höhe: 190 mm
- Tiefe: 480 mm
- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Abstand der Schraubenlöcher: 280 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: Geberit oder gleichartig Typ: Renova Plan Waschtisch Artikel-Nr.: 500.370.01.1 Hinweis: Mit Hahnloch, mit Überlauf Komplett inkl. Befestigungsmaterial Gew. Fabrikat: Gew. Typ:				
		2,000	Stck	.....	.....

- 6.80. Elektronische Waschtisch-Armatur**
Elektronische Waschtisch-Armatur CELIS
E2
HD-M - Hochdruck Mischwasser
Berührungslose, sensorgesteuerte Armatur
mit innovativer ToF-Technologie.
Unempfindlich gegenüber reflektierenden
Materialien wie z.B. Spiegeln,
Warnwesten etc.
Mit integrierter Bluetooth(R)
Schnittstelle.
Parametrierung, Auswertung und
Dokumentation über SCHELL App.
Geeignet zur Vernetzung mit SCHELL
Wassermanagement-System SWS.
Exklusiv Stromversorgung.
Vorgesehen zur Spannungsversorgung über
SCHELL Wassermanagement-System SWS oder
zentralem Netzteil.
Lieferumfang
- Time-of-Flight-Sensor-Einlocharmatur
- Anschlusskabel 240 mm, mit
Steckverbinder 3-polig, Schutzklasse IP
65
- Time-of-Flight-Sensor-Elektronik (ToF)
mit automatischer Justierung des
Sensorbereichs
- Vandalengeschütztes Ganzmetall-Gehäuse
- Axialmagnetventil 6 V mit Vorfilter
- Temperaturregler mit
Heißwasserbegrenzung
- Versenkter Strahlregler
(diebstahlgeschützt)
- 2 flexible Anschlussschläuche Clean
Fix S G 3/8 IG x 410 mm, mit
integriertem Rückflussverhinderer (RV,
EN 1717: EB) und Vorfilter
- Befestigungsmaterial für
Waschtischmontage

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Technische Daten Einstellmöglichkeiten über SCHELL App - Schnelle Parametrierung über voreingestellte Betriebsmodi (Strom sparen / Wasser sparen / Komfort) - Individuelle Einstellungen im Expertenmodus (Sensor-Reichweite, Sensor Messintervall, Personenerkennung, max. Laufzeit, Nachlaufzeit) - Stagnationsspülung (Aus / im Intervall / smartes bedarfsgerechtes Spülen unter Berücksichtigung der Nutzungen / zu festen Terminen (Tag(e), Uhrzeit)) - Dauerspülung für thermische Desinfektion, Auslösung per App (3 - 10 min) - Dauerfluss (15 - 600 s) - Reinigungsstopp, Auslösung per App oder Nahreflex (Aus / 60 - 360 s) - S_Durchfluss: max. 5 l/min druckunabhängig - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Werkstoff: Gehäuse Messing - Oberfläche: chrom - Zertifikate: PA-IX 10332/IO, DVGW beantragt - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: O Hinweis - Vorherige Elektronische Waschtisch Armatur CELIS E 00 206 06 99 voraussichtlich noch bis II. Quartal 2025 lieferbar.				
	Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ: CELTIS E2 HD-M Artikelnummer 002770699				
	Gew. Fabrikat: Gew. Typ:				
		3,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.90.	Ablaufventil DN 32 (1 1/4") mit festem Sieb				
	Ablaufventil DN 32 (1 1/4") mit festem Sieb und Überlauf zum Einbau in vorstehenden Waschtisch- / Handwasch- / oder Einbaubecken				
	Schaftlänge	70 mm			
	Kelch Durchmesser	60 mm			
	Material	verchromt			
	Fabrikat	Viega oder gleichwertig			
	Typ	5226.1			
	Gew. Fabrikat:	.....			
	Gew. Typ:	.....			
		2,000	Stck	.....	.....
6.100.	Rohrgeruchsverschluss DN 32 (1 1/4")				
	Rohrgeruchsverschluss DN 32 (1 1/4") für vorstehenden Waschtisch mit Anschlussbogen und Wandrosette				
	Ausladung:	240 mm			
	Material:	Messing verchromt			
	Fabrikat	Viega oder gleichwertig			
	Typ	5611			
	Gew. Fabrikat:	.....			
	Gew. Typ:	.....			
		2,000	Stck	.....	.....
6.110.	Waschtisch Vorreguliertventile DN 15 (1/2")				
	Waschtisch Vorreguliertventile DN 15 (1/2") mit Verlängerung und Schubrosette, Längenausgleichstück und selbstdichtendem Anschlussgewinde				
	Anschluss:	DN 15			
	Abgang:	12 mm			
	Ausführung:	verchromt			
	Fabrikat:	Schell oder gleichwertig			
	Typ:	Comfort			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
		6,000	Stck	.....	.....
6.120.	Kristallglasspiegel 600 x 600 unsichtb. befestigt Kristallglasspiegel mit Garantibelag, geschliffenen Rändern einschließlich unsichtbarer Befestigung Größe (BxH): 600 x 600 mm	2,000	Stck	.....	.....
	Urinalanlage Umkleide				
6.130.	Wasserloses Urinal Wandurinalen Schnabelform System RENSCHLER Modell SRU-K ohne Wasserspülung aus urinbeständiger Sanitärkeramik geeignet für dauerhaften hygienischen Betrieb, Farbe sanitärweiss, nach a.a.R.d.T., geeignet für den Betrieb mit Membransifontechnik, einschl. Befestigungsmaterial, antibakterielle Hygienebeschichtung. Abmessungen: 800 mm x 380 mm Gewicht: 17 kg mit bedienungssicherem Schlauch-Membran-Sifon mit Silikongummiablauf SRSM-G, über- und unterdrucksicher, ohne Sperrflüssigkeit				
	1 Reinigungserstaussattung, bestehend aus: 1 Pflegeanleitung 1 Sprühflasche 1 Liter Scalex Spezialreiniger				
	Inkl. Reinigungserstaussattung für jedes Becken				
	Fabrikat Renschler oder gleichwertig Typ SRU-K				
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		2,000	Stck	.....	.....
	Duschanlage AP				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

6.140.	Unterputz-Duschen Unterputz-Dusche LINUS D-C-T Mischwasser, ThermoProtect-Thermostat Für Unterputz-Masterbox WBD-E-T. Auslösung per CVD-Touch-Elektronik mit automatischem Schließvorgang. Optionaler Batterie- oder Netzbetrieb. Geeignet zur Vernetzung mit SCHELL Wassermanagement-System SWS. Parametrierbar über SCHELL Single Control SSC. Lieferumfang - Frontplatte - CVD-Touch-Elektronik, programmierbar, spritz- und strahlwassergeschützt IP65 - Betätigungsknopf für Thermostat mit Überschubhülse, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC - Montagerahmen - Befestigungsmaterial Technische Daten Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Betätigungskraft (leicht / mittel / schwer) - Manuelle Programmierung (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 950 s) - Stagnationsspülung (Aus / 1 - 1000 s, alle 1 - 250 h nach letzter Spülung / alle 1 - 250 h) - Betätigungssperrzeit (Aus / 1 - 255 s, Timeout 1 - 2000 min) Einstellmöglichkeiten über manuelle Programmierung - Max. Laufzeit (4 - 120 s, 10 Programmstufen) - Stagnationsspülung (Aus / 20 s, alle 24 h) - Werkstoff: Betätigung Messing, Frontplatte Edelstahl - Oberfläche: Betätigung chrom, Frontplatte Edelstahl gebürstet - Abmessungen Frontplatte: B 173 mm x H 281 mm x T 11,5 mm - Schutzart: IP65 (CVD-Touch-Elektronik)			
	Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ LINUS D-C-T CVD Nr. 019182899			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		8,000	Stck	.....	.....
6.150.	Unterputz-Masterboxen Unterputz-Masterbox WBD-E-T Mischwasser, ThermoProtect-Thermostat Für Unterputz-Duscharmaturen LINUS / LINUS Basic D-C-T. Elektronische Auslösung. Mit abgedichteten Gehäusedurchführungen und innenliegender Vorabspernung. Zusätzliche Aufnahme eines Magnetventils zur thermischen Desinfektion möglich. Lieferumfang - Masterbox - Magnetventil 6 V - 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) - 2 Vorfilter - Rohbaugehäuse - Unterputz-Duscharmatur mit 2 Vorabspernungen - ThermoProtect Thermostat nach EN 1111, Verbrühungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung - Spülstutzen - Putzdeckel Technische Daten - Durchfluss bei 3 bar: 15 l/min - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (für thermische Desinfektion 80 GradC max. 10 min./Tag) - Einbautiefe: 88 - 112 mm - Anschluss: 2x G 1/2 IG - Abgang: G 1/2 IG - Werkstoff: Gehäuse Kunststoff, Wasserstrecke entzinkungsbeständiges Messing konform TrinkwV - Abmessungen: B 125 mm x H 246 mm x T 158 mm - Zertifikate: P-IX 18001/IA, Belgaqua - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: A Montagehinweis - Stromversorgung entsprechend der jeweiligen Dusch-Elektronik vorsehen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ UP-Masterbox WBD-E-T Elektronik Nr. 018020099 Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		8,000	Stck	.....	.....
6.160.	Dehnzonenmanschette 370 x 254, nach DIN 18534 Dehnzonenmanschette Zur Bauwerksabdichtung für SCHELL Masterboxen gemäß DIN 18534. Lieferumfang - Dehnzonenmanschette - Klebeband Technische Daten - Abmessungen: B 254 mm x H 370 mm - Zertifikate: kiwa Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Dehnzonenmanschette Nr. 009200099 Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		8,000	Stck	.....	.....
6.170.	Duschkopf Flex Neigungswinkel 12-32 verstellbar Duschkopf COMFORT Flex Verstellbarer Neigungswinkel. Vandalengeschützter Duschkopf mit Softstrahl und Antikalkknoppen. Abgewinkelte Bauform minimiert die Suizidwahrscheinlichkeit. Lieferumfang - Duschkopf Technische Daten - S_Durchfluss: max. 9 l/min druckunabhängig - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Neigungswinkel: 12 - 32 Grad - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: P-IX 29941/IZ, DIN-DVGW, ACS, WRAS - Geräuschklasse: I				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Durchflussklasse: Z Hinweis - Strahlbild 12 Grad: a 260 mm, b 430 mm, c 690 mm - Strahlbild 32 Grad: a 730 mm, b 480 mm, c 1210 mm Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Duschkopf COMFORT Nr. 018210699 Gew. Fabrikat Gew. Typ 8,000 Stck 				
6.180.	Probenahmeventil Probenahmeventil COMFORT Flex Ventil zur Probenahme gemäß DIN ISO 19458. Lieferumfang - Probenahmeventil - Entnahmerohr 90Grad mit Überwurfmutter und Dichtungen Technische Daten - Werkstoff: Überwurfmutter Messing, Entnahmerohr Edelstahl, Gehäuse Messing konform TrinkwV - Max. Betriebstemperatur: 120 GradC kurzzeitig Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Probenahmeventil für Duschkopf COMFORT Nr. 018230099 Gew. Fabrikat Gew. Typ 2,000 Stck 				
	Elektrozubehör liefern und zusammen mit dem Elektriker montieren. Kabelverlegung durch das Gewerk Elektro, anklamarbeiten sind vom Gewerk Sanitär auszuführen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.190.	Elektro-Verteilerkasten Elektro-Verteilerkasten für 1-12 CVD-Touch/IR Sensor Elektronik Elektro-Verteilerkasten 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz Für 1 - 12 CVD-Touch- und/oder Infrarot-Sensor-Elektroniken. Geeignet für alle SSC- und SWS-fähigen Armaturen. Gehäuse mit Vorstanzungen für ISO-Klemmverschraubungen und 4-fach Verriegelung des Deckels. Lieferumfang - Elektro-Verteilerkasten - Hutschiene, vormontiert - Anschlussklemmblock 12-fach - Hutschienennetzteil Technische Daten - Input: 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, Kabel auf Litze - Output: 9 VDC, 0,66 A, auf Steckverbinder - Schutzart: IP65 Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Elektroverteiler Nr. 015830099 Gew. Fabrikat Gew. Typ 	2,000	Stck	.....	.....
6.200.	Bus-Netzteil SWS SWS Bus-Netzteil Zur Versorgung eines SWS Servers und bis zu 64 SWS Bus-Extender Kabel BE-K. Zur Montage auf Hutschiene 35 mm (nach EN 60715). Lieferumfang - Bus-Netzteil Technische Daten - Input: 200 - 240 VAC, 50 - 60 Hz - Output: 30 VDC Montagehinweis - Stromversorgung SWS Bus-Extender Kabel BE-K via Bus-Kabel Fabrikat Schell oder gleichwertig				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ Nr.				
	SWS Bus-Netzteil 005050099				
	Gew. Fabrikat			.....	
	Gew. Typ			.....	
		2,000	Stck	.....	.....
6.210.	SWS Server SWS Server Zentrale Rechneinheit zur Errichtung eines Wassermanagement-Systems und Steuerung für die wassersparende Trinkwasserhygiene. Zugriff mittels PC, mobilem Endgerät via Web-App oder Gebäudeleittechnik. - - Vernetzung von bis zu 64 Teilnehmern (z.B. Armaturen) via Kabel oder Funk (Meshwerk). - Teilnehmer zentral individuell parametrierbar. - Zentralgesteuerte Stagnationsspülung (gleichzeitig). - In festen Intervallen und zu festen Terminen. - Bei Über-/Unterschreiten einer Temperatur. - Ausgelöst per externem Signal (GLT, Schalter, etc.). Lieferumfang - SWS Server - 4 Eingänge - Integrierte SD-Karte - 4 Ausgänge - LAN-Schnittstelle - WLAN Modul - Software: Linux Betriebssystem, Wassermanagement-Software, Web-App Technische Daten Programmierbare Parameter (Server SWS) - Benutzerrechteverwaltung - Reinigungsstopp - Stagnationsspülung - Thermische Desinfektion - Verwaltung der Leckageschutz-Armatur - Protokollierung aller Systemdaten - Zugelassen gemäß: DIN EN 61000-6 2:2005, DIN EN 61000-6-3:2006 + A1:2010, DIN EN 61000-6-3:2007 + A1:2011, DIN EN 61000-4-2:2009, EN 300328, EN 301 489-1, EN 301 489-17, DIN EN 60950-1:2006 /				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	A12:2011 - Empfehlung SMART.SWS SWS kann mit geringem Aufwand zu einem cloudbasierten System per SMART.SWS erweitert werden und bietet damit höhere Übersichtlichkeit, Effektivität und Wirtschaftlichkeit Ihrer SWS Installation. SMART.SWS bietet folgende Vorteile: Grafische Auswertung folgender Daten und damit übersichtlicherer SWS Betrieb - Für jeden die passende Ansicht: Liegenschaft Gebäude Wassermanagement System - Stagnationsspülungen - Thermische Desinfektionen - Systemmeldungen - Temperaturverläufe - Darstellung häufig und selten genutzter Armaturen - Wassermengen (rechnerisch ermittelt) - Batterieladezustände - Fernzugriff auf den SWS Server (separates Kennwort) Aus organisatorischen Gründen ist SMART.SWS nur über SCHELL zu beziehen. SCHELL berät Sie gerne.				
	Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ SWS Server Nr. 005000099				
	Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		1,000	Stck	.....	.....
6.220.	Umrüstset SWS PURIS/VENUS Verlängerung SWS Umrüst-Set für batteriebetriebene PURIS E / VENUS E Für den Einsatz im Wassermanagement System SWS. Verbindungskabel zwischen SWS Bus Extender Funk BE-F und Infrarot-Sensor Elektronik. Lieferumfang - Steckernetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz - Adapterkabel ca. 250 mm, mit Steckverbinder 3-polig				
	Fabrikat Schell oder gleichwertig				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ Anschlusskabel Nr. 005090099 Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		3,000	Stck	.....	.....
6.230.	SWS Bus-Extender Kabel SWS Bus-Extender Kabel BE-K Modul zur Vernetzung eines SWS Teilnehmers mit dem SWS Server via Kabel. Übermittelt die Daten zwischen SWS Teilnehmer und SWS Server. Lieferumfang - Bus-Extender Kabel BE-K - Software: Bus-Extender Kabel Hinweis - Zur exakten Temperaturerfassung empfehlen wir den Einsatz der entsprechenden SWS-Temperaturfühler. Montagehinweis - Die max. Kabellänge zwischen SWS Server und SWS Bus-Extender Kabel BE-K beträgt 350 m. Die Summe aller Kabellängen zwischen SWS Server und SWS Bus-Extender Kabel BE-K darf max. 1.000 m betragen.				
	Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ SWS Bus-Extender Kabe Nr. 005010099 Gew. Fabrikat Gew. Typ 				
		11,000	Stck	.....	.....
6.240.	Anschlusskabel Anschlusskabel universal, Stecker 3-polig, L:10000 Universal-Anschlusskabel Zur Verbindung zwischen Netzteil und elektronischer Armatur. Geeignet für alle SSC- und SWS-fähigen Armaturen. Technische Daten - Länge: 10 m				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat				
	Typ				
	Nr.				
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		11,000	Stck		

Teeküchen

6.250.

Küchenarmatur

Küchenarmatur / Einhebelmischer

- Produktgruppe: Küchenarmatur
- Einbauart: Standmontage
- Technisches Merkmal: Einhebelmischer
- Oberfläche: Chrom
- BIM Daten vorhanden: Ja

PRODUKT EIGENSCHAFTEN:

- Strahlreglertyp: CASCADE® Strahlregler
- Verbindung: Anschluss über flexible Druckschläuche
- Montage: 1-Loch
- Hebel/Bediengriff: Einhandbedienhebel/Griff, Hebel mit W+K-Kennzeichnung
- Auslaufart: Schwenkbarer Auslauf
- Temperatureinstellungen: Temperaturbegrenzer
- Mechanische Teile: ø 3.5 classic Steuerpatrone mit keramischen Dichtscheiben zur Wassermengen- und Temperatureinstellung
- Spezielle Eigenschaften: Armaturenkörper aus entzinkungsbeständigem Messing (DZR)

FLIESSEIGENSCHAFTEN:

- Durchfluss bei 300 kPa: 3,36 l/min
- Durchfluss bei 300 kPa (Durchflussbegrenzer): 3,36 l/min

BESTIMMUNGEN / VORSCHRIFTEN:

- EN Standard: EN 817
- Geräuschkategorie: I (ISO 3822)

ZULASSUNGEN:

- DVGW: NW-6506BP0361
- KIWA: K6116/08
- Konformitätserklärung: DoC

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:

- DN-Größe: DN15
- Ausladung: 215 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

- Schwenkbereich des Auslaufs: 120° (80° / 40°)
- Material: Messing
- Heißwasserversorgung: max. +70°C
- Arbeitsdruck: 50 - 1000 kPa
- Anschlussgröße: G3/8
- Sicherungseinrichtung (EN1717): AA

LOGISTIK:

- Bruttogewicht: 1.605 kg
- Verpackungsmaße: 362 x 278 x 63

Fabrikat	Hansa oder gleichwertig
Typ	HansaPolo
Nr.	514822930004

Einschließlich 2 flexible Anschlußschläuche für TKW+TWW

Gew. Fabrikat

Gew. Typ

1,000 Stck

6.260. Spültisch Ablauf als Röhren-Geruchsverschluss
 Spültisch Ablauf als Röhren-Geruchsverschluss
 Raumsparmodell mit Anschlußbogen, Überwurfmutter,
 Blindkappe für Anschluß 1", Winkelschlauchtülle D 19 und 23
 mm, Abgangsbogen

Material	PP
Farbe	weiß
DN	50 / 1 1/2"
Fabrikat	Geberit oder gleichwertig
Nr.	152.819.11.1

Hinweis:

Zum Anschluss einer bauseits gelieferten Küchenspüle an das
 Abwassersystem vom Gebäude!

1,000 Stck

6.270. Waschtisch Vorreguliertventile DN 15 (1/2")
 Waschtisch Vorreguliertventile DN 15 (1/2") mit Verlängerung
 und Schubrosette, Längenausgleichstück und selbstdichtendem
 Anschlussgewinde

Anschluss:	DN 15
Abgang:	12 mm
Ausführung:	verchromt

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: Schell oder gleichwertig Typ: Comfort Gew. Fabrikat Gew. Typ				
		3,000	Stck	.....	.....
6.280.	Filter Kombi-Eckventil mit integriertem Geräteventil Filter Kombi-Eckventil mit integriertem Geräteventil zum Anschluss von Haushaltsgeräten bestehend aus: Eckventil mit Filter Konus- Quetschverschraubung Geräteanschlussventil mit RV Langer Schubschaft mit Rosette Schlauchverschraubung Anschluss DN 15 Abgang 12 mm Ausführung verchromt Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Filter Kombi-Eckventil Gew. Fabrikat Gew. Typ				
		2,000	Stck	.....	.....
6.290.	Geräteschrägsitzventil mit Comfort Griff Geräteschrägsitzventil mit Comfort Griff und Fettkammeroberteil Geräteanschlussventil mit RV Integrierter Schlauchplatzsicherung Schlauchverschraubung Anschluss DN 15 Abgang 1/2 AG Ausführung verchromt Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Geräteschrägsitzventil Gew. Fabrikat Gew. Typ				
		2,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
 LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

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

Montageelemente für Ständer- und Vorwand Montage

6.300.

Dusch-Modul

Dusch-Modul MONTUS
 Dusch-Modul BH 223,3 cm.
 Für Ständerwand- oder Vorwandmontage.
 Selbsttragender, pulverbeschichteter
 Profil-Stahlrahmen mit
 höhenverstellbaren Füßen und Traversen.
 Vorbereitet zur Aufnahme von SCHELL
 Unterputz-Masterboxen (Dusche).
 Lieferumfang
 - Dusch-Modul
 - Traverse für Masterbox,
 höhenverstellbar
 - Verzinkte, höhenverstellbare
 Montagefüße 0 - 20 cm mit Rutschhemmung
 - Traverse mit schallentkoppeltem
 Duschkopfanschluss, höhenverstellbar
 - Montagewinkel
 - Befestigungsmaterial für Montagefüße
 Technische Daten
 - Werkstoff: Auslauf Messing konform
 TrinkwV, Rahmen Stahl
 - Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet
 - Abmessungen: B 50 cm x H 223,3 cm
 - Abgang Wasser: DN 15 G 1/2 IG

Fabrikat: Schell oder gleichwertig
 Typ: Dusch-Modul MONTUS
 Nr.: 030910099

Gew. Fabrikat

Gew. Typ

8,000 Stck

6.310.

Urinal-Modul

Urinal-Modul MONTUS
 Urinal-Modul BH 115 cm.
 Für Ständerwand- oder Vorwandmontage.
 Selbsttragender, pulverbeschichteter
 Profil-Stahlrahmen mit
 höhenverstellbaren Füßen und Traversen.
 Vorbereitet für den Anschluss von
 Aufputz-Urinal-Druckspülern.
 Lieferumfang
 - Urinal-Modul

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Traverse mit schallentkoppeltem Armaturenanschluss, mit Baustopfen, höhenverstellbar - Traverse mit Ablaufbogen und Baustopfen, höhenverstellbar - Verzinkte, höhenverstellbare Montagefüße 0 - 20 cm mit Rutschhemmung - Traverse für Urinal-Befestigung 40 - 375 mm, höhenverstellbar - Befestigungsmaterial für Montagefüße - Befestigungsmaterial für Urinal - Montage (Befestigungsbolzen M 8 x 100 mm, Schutzschlauch, Kunststoff Bundbuchsen, Muttern, Unterlegscheiben, Abdeckkappen) - Technische Daten - Werkstoff: Rahmen Stahl - Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet - Abmessungen: B 50 cm x H 115 cm - Anschluss Abwasser: d: 50 mm - Anschluss Wasser: DN 15 G 1/2 AG (unten) - Abgang Abwasser: d: 50 mm - Abgang Wasser: DN 15 G 1/2 IG				
	Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ Urinal-Modul MONTUS Nr. 030900099				
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
		2,000	Stck	.....	.....

6.320. Waschtisch-Modul
 Waschtisch-Modul MONTUS
 Waschtisch-Modul BH 115 cm.
 Für Ständerwand- oder Vorwandmontage.
 Selbsttragender, pulverbeschichteter
 Profil-Stahlrahmen mit
 höhenverstellbaren Füßen und Traversen.
 Lieferumfang
 - Waschtisch-Modul
 - Traverse für Waschtisch-Befestigung 40
 - 375 mm, höhenverstellbar
 - Traverse mit schallentkoppelten
 Eckventil-Anschlüssen 80 / 160 / 320 mm,
 Siphonbogen, Siphongummi und Baustopfen,
 höhenverstellbar
 - Verzinkte, höhenverstellbare
 Montagefüße 0 - 20 cm mit Rutschhemmung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Befestigungsmaterial für Waschtischmontage (Befestigungsbolzen M 12 x 110 mm, Schutzschlauch, Muttern, Unterlegscheiben, Abdeckkappen) - Befestigungsmaterial für Montagefüße - Technische Daten - Werkstoff: Rahmen Stahl - Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet - Abmessungen: B 50 cm x H 115 cm - Anschluss Abwasser: d: 50 mm - Anschluss Wasser: 2x DN 15 G 1/2 AG (unten) - Abgang Abwasser: d: 50 / 40 mm (durch Ablängen) - Abgang Wasser: 2x DN 15 G 1/2 IG				
	Fabrikat Typ Nr. Schell oder gleichwertig Waschtisch-Modul MONTUS 030740099				
	Gew. Fabrikat:				
	Gew. Typ:				
		2,000	Stck	.....	.....
6.330.	WC-Modul el. WC-Modul MONTUS Flow Typ C 120 WC-Modul BH 115 cm mit Unterputz Spülkasten 12 cm. Für Ständerwand- oder Vorwandmontage. Geeignet zur Vernetzung mit SCHELL Wassermanagement-System SWS. Parametrierbar über SCHELL Single Control SSC. Integriertes Spülventil mit Ablauf über Spülrohr für zeitgesteuerte Stagnationsspülung. Für wandhängende WC mit 180 oder 230 mm Befestigungsmaß. Selbsttragender, pulverbeschichteter Profil-Stahlrahmen mit höhenverstellbaren Füßen. Wassersparend durch Zweimengen-Spülung und verzögertem Füllvorgang (spart ca. 0,5 l/Spülung). Auslösung der Spülung elektronisch oder mechanisch. Lieferumfang - WC-Modul - WC-Unterputz-Spülkasten 12 cm, Betätigung von vorne				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Eckventil mit Regulierfunktion G 1/2 AG, Geräuschkategorie I - Verzinkte, höhenverstellbare Montagefüße 0 - 20 cm mit Rutschhemmung - Spülrohr d: 45 mm, mit Baustopfen - Übergangsstück d: 90 / 110 mm - WC-Anschlussgarnitur (Zulauf d: 45 mm, Ablauf d: 90 / 110 mm) - Leerrohr 5000 mm - Verlängerungskabel 5 m - Befestigungsmaterial für WC-Montage (Befestigungsbolzen M 12 x 200 mm, Schutzschläuche, Kunststoff-Bundbuchsen, Muttern, Unterlegscheiben, Abdeckkappen) - Befestigungsmaterial für Montagefüße Technische Daten - Werkstoff: Eckventil Messing konform TrinkwV, Rahmen Stahl - Zweimengenspülung: Sparspülmenge 3 l, Hauptspülmenge 4/5/6/7 l einstellbar (6 l Werkseinstellung) - Belastbarkeit: max. 400 kg (bei Verwendung von Wandhalterungsset MONTUS) - Anschluss Abwasser: d: 90 / 110 mm - Anschluss Spülrohr: d: 45 mm - Anschluss Wasser: DN 15 R 1/2 AG (Mitte Rückseite) - Abgang Abwasser: d: 90 / 110 mm - Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet - Abmessungen: B 50 cm x H 115 cm				
	Fabrikat	Schell oder gleichwertig			
	Typ	WC-Modul MONTUS Flow			
	Nr.	030380099			
	Gew. Fabrikat:	.....			
	Gew. Typ:	.....			
		2,000	Stck	.....	.....
6.340.	*** Bedarfsposition ohne GB				
	WC-Modul				
	WC-Modul MONTUS Typ C 120				
	WC-Modul BH 115 cm mit Unterputz				
	Spülkasten 12 cm.				
	Für Ständerwand- oder Vorwandmontage.				
	Für wandhängende WC mit 180 oder 230 mm Befestigungsmaß.				
	Selbsttragender, pulverbeschichteter Profil-Stahlrahmen mit höhenverstellbaren Füßen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wassersparend durch Zweimengen-Spülung und verzögertem Füllvorgang (spart ca. 0,5 l/Spülung). Auslösung der Spülung elektronisch oder mechanisch. Lieferumfang - WC-Modul - WC-Unterputz-Spülkasten 12 cm, Betätigung von vorne - Eckventil mit Regulierfunktion G 1/2 AG, Geräuschklasse I - Verzinkte, höhenverstellbare Montagefüße 0 - 20 cm mit Rutschhemmung - Spülrohr d: 45 mm, mit Baustopfen - PP-Ablaufbogen d: 90 / 90 mm, mit Baustopfen - Übergangsstück d: 90 / 110 mm - WC-Anschlussgarnitur (Zulauf d: 45 mm, Ablauf d: 90 / 110 mm) - Befestigungsmaterial für WC-Montage (Befestigungsbolzen M 12 x 200 mm, Schutzschläuche, Kunststoff-Bundbuchsen, Muttern, Unterlegscheiben, Abdeckkappen) - Befestigungsmaterial für Montagefüße Technische Daten - Zweimengenspülung: Sparspülmenge 3 l, Hauptspülmenge 4/5/6/7 l einstellbar (6 l Werkseinstellung) - Belastbarkeit: max. 400 kg (bei Verwendung von Wandhalterungsset MONTUS) - Anschluss Abwasser: d: 90 / 110 mm - Anschluss Spülrohr: d: 45 mm - Anschluss Wasser: DN 15 R 1/2 AG (Mitte Rückseite) - Abgang Abwasser: d: 90 / 110 mm - Werkstoff: Rahmen Stahl - Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet - Abmessungen: B 50 cm x H 115 cm - Zertifikate: Belgaqua Fabrikat Schell oder gleichwertig Typ WC-Modul MONTUS Nr. 030560099 Gew. Fabrikat: Gew. Typ:				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.350.	Traverse für Standarmatur, Küchenspüle Traverse für Standarmatur, Küchenspüle Verwendungszwecke - Für Trockenbau Eigenschaften - Traverse verzinkt - Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt - Abdichtscheibe selbstklebend, vliesbeschichtet zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Abdichtscheiben - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm - Dichtung D 44 / 40 mm - 2 Schutzstopfen - Befestigungsmaterial Fabrikat: Geberit oder gleichwertig Typ: Duofix Nr.: 111.774.00.1 Gew. Fabrikat: Gew. Typ: 2,000 Stck 				

6.360.	Montageplatte aus Holz, Universal Montageplatte aus Holz, Universal Verwendungszwecke - Für Trockenbau - Für barrierefreies Bauen geeignet - Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken Eigenschaften - Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt				
--------	--	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zusätzlicher Lieferumfang - 8 Befestigungswinkel - Befestigungsmaterial				
	Fabrikat: Geberit oder gleichwertig Typ: Duofix Nr.: 111.859.00.1				
	Gew. Fabrikat: 				
	Gew. Typ: 				
		4,000	Stck	.....	.....
	Allgemeines Zubehör und Leistungen				
6.370.	Einrichtungsgegenstände Einrichtungsgegenstände wie Waschtische, WC, Urinale usw. inkl. deren Anschlüsse an allen wandberührenden Stellen mit hochwertigem dauerelastischem Sanitär-Silikon abdichten. Farbe nach Angabe des AG.				
		6,000	Stck	.....	.....
	Anschluss Küchengeräte				
6.380.	Anschluss an bauseits gelieferte Küchenspülen Anschluss an bauseits gelieferte Küchenspülen herstellen kom- plett mit allem erforderlichen Zubehör TWK, TWW, AW				
		2,000	Stck	.....	.....
6.390.	Anschluss an bauseits gelieferte Geschirrspüler Anschluss an bauseits gelieferte Geschirrspüler herstellen kom- plett mit allem erforderlichen Zubehör TWK, AW				
		1,000	Stck	.....	.....
6.400.	Anschluss an bauseits geliefertes Heizungswasser Anschluss an bauseits geliefertes Heizungswasser- Nachfüllstation herstellen komplett mit allem erforder- lichen				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zubehör				
	TWK, AW				
		1,000	Stck	.....	.....
	Allgemeines Zubehör und Leistungen				
6.410.	Flexible Metallschläuche zum Anschluss Flexible Metallschläuche zum Anschluss der bauseits gelieferten Armaturen. D = 1/2" x 10 mm, L = 500 mm				
	Fabrikat				
	Typ				
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		4,000	Stck	.....	.....
6.420.	Leckwasser Ablauf als Röhren-Geruchsverschluss Leckwasser Ablauf als Röhren-Geruchsverschluss mit Trichter, Abgangsbogen, Rosette und Dichtungen				
	Material				
	Farbe				
	DN				
	Fabrikat				
	Nr.				
	Typ				
	Gew. Fabrikat				
	Gew. Typ				
		1,000	Stck	.....	.....
Summe 6.	Einrichtungsgegenstände				.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

7. Sonstige Leistungen

Die nachfolgenden Positionen enthalten die kpl. Lieferung und Montage, soweit nicht separat ausgeschrieben!

Baustelleneinrichtung

7.10. Einrichten und Räumen der Baustelle

Einrichten und Räumen der Baustelle, für sämtliche in dieser Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Erforderliche Gerüste von 2 - 3,5 m Arbeitsbühnenhöhe über dem Fußboden oder Gelände werden in separater LV Position vergütet.

1,000 psch

.....

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten werden durch Stundenlohnvereinbarung beauftragt.

Nachweisarbeiten sind nur auf ausdrückliche Aufforderung des Bauherrn oder seiner beauftragten Vertreter auszuführen. Die Stundenzettel sind täglich zur Unterschrift vorzulegen. Nachträglich eingereichte Stundenzettel werden nicht anerkannt.

Die Verrechnungssätze enthalten alle Zuschläge und Spezialleistungen, Auslösungen, An- und Abfahrtskosten sowie Fahrzeugkosten.

Auszubildende werden bei Taglohnarbeiten nicht berücksichtigt.

Die Ausführung erfolgt im Rahmen des Hauptauftrages (wenn auch die Baustelle ganz/teilweise geräumt ist). Für evtl. Arbeitsstunden, die außerhalb der normalen Arbeitszeit, auf Anordnung des AG ausgeführt werden müssen, werden die tariflichen prozentualen Zuschläge verrechnet.

Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel erklärt die Bauleitung lediglich, dass die Arbeiten erbracht sind. Ergibt eine spätere Nachprüfung, dass diese Leistungen im Auftrag enthalten sind und über die Einheitspreise abgerechnet werden können, werden sie nicht als Stundenlohnarbeit vergütet.

Der Nachweis (Stundenlohnzettel) über die ausgeführten Stundenlohnarbeiten muß folgende Angaben enthalten:

a) Vor- und Zuname der Beschäftigten

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	b) Berufsgruppe c) Arbeitsleistung nach Zeit, Ort und Dauer d) Material				
7.20.	Obermonteurstunden Obermonteurstunden	10,000	Std.	.....	.....
7.30.	Monteurstunden Monteurstunden	10,000	Std.	.....	.....
7.40.	Helferstunden Helferstunden	10,000	Std.	.....	.....
7.50.	Maschinenstunden für Bohr Maschinenstunden für Bohr /Meißelgerät	5,000	Std.	.....	.....
	Kernbohrungen				
7.60.	Kernbohrungen in Stahlbetonteilen, D= 60 mm Herstellung von Kernbohrungen in Stahlbetonteilen einschließ- lich Bewehrungsanteile oder Mauerwerkswänden. Einschließlich Beseitigung des Bohrkerns, Abtransport und fachgerechte Entsorgung. Die Bohrpositionen sind genau einzumessen. Kosten für eine evtl. Klärung mit dem Prüfstatiker sind einzurechnen. Die Ausführung ist zeitlich versetzt, auf Abruf bzw. Baufortschritt. Kosten hierfür sind mit ebenfalls mit einzu- rechnen.				
	Bohrstelle: Wand / Decke Material: Beton Stärke: 30 cm max. Bohrdurchmesser: 60 mm				
		4,000	Stck	.....	.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.70.	Kernbohrungen in Stahlbetonteilen, jedoch D= 80 mm Kernbohrungen in Stahlbetonteilen, jedoch D = 80 mm Leistung wie zuvor beschrieben	8,000 Stck	.....	.....
7.80.	Kernbohrungen in Stahlbetonteilen, jedoch D= 100 mm Kernbohrungen in Stahlbetonteilen, jedoch D = 100 mm Leistung wie zuvor beschrieben	4,000 Stck	.....	.....
7.90.	Kernbohrungen in Stahlbetonteilen, jedoch D= 150 mm Kernbohrungen in Stahlbetonteilen, jedoch D = 150 mm Leistung wie zuvor beschrieben	4,000 Stck	.....	.....
7.100.	Einmessen sämtlicher Kernbohrungen Einmessen sämtlicher vor beschriebener Kernbohrungen und Wanddurchbrüche in Abstimmung mit der Bauleitung. Aufnahme der Bezugsachsen zur Montage vor Ort, pass- und maßgenaues Anzeichnen der Bohrungen und Durchbrüche. Detailabstimmung eventuell erforderlicher Befestigungs- und Hilfskonstruktionen mit dem Errichter der Vorwandkonstruktion.	20,000 Stck	.....	.....
	Arbeitsgerüste			
7.110.	Arbeitsgerüste, fahrbar, 2,00 x 1,50 m Arbeitsgerüste, fahrbar, in ausreichender Anzahl für die Monta- ge der Rohrleitungen und Zubehör im Gebäude. Arbeitsbühne: ca. 2,00 x 1,50 m oder nach Erfordernis auch größer, Arbeitslagen mit allseitigem Schutzgeländer Raumhöhe: von OK Rohboden bis UK Geschossdecke max. 3,50 m Einzukalkulieren sind: Bereitstellung, Auf- und Abbau, sowie Vorhalten der fahrbaren Arbeitsgerüste während der gesamten Bauzeit. Demontage nach dem Ende der Bauzeit und Abtransport. Die Ausführung der Arbeitsgerüste hat den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft zu erfolgen.	1,000 psch		.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagepläne				
7.120.	Montagezeichnungen Vom Auftraggeber werden Farbplotts sowie DXF/DWG-Dateien der Grundriß- und Schnittpläne oder sonstige Baupläne der Baumaßnahme zur Verfügung gestellt. Vom Auftragnehmer sind Montagezeichnungen M1:50, Detailpläne M 1:20, Stromlaufpläne usw. anzufertigen und vor Ausführung dem Auftraggeber zur Freigabe als Farbplot, 3-fach sowie als DXF/DWG-Datei vorzulegen.				
		1,000	psch		.....
	Prüfungen / Inbetriebnahme / Dokumentation				
7.130.	Dichtheitsprüfung (Druckprobe) Dichtheitsprüfung (Druckprobe) Die Leitungen sind nach der Montage auf Dichtheit zu prüfen. Das Abpressen erfolgt nach Baufortschritt in Abschnitten und ist durch die Erstellung von Druckprobeprotokollen nachzuweisen. Die Werksvorschriften des Rohrherstellers sowie die DIN 1988, VDI 6023 - 4.9 sind zu beachten. Siehe auch BHKS 5.001 und ZVSHK Merkblatt. Das Abpressen erfolgt mit Interten Gasen oder Druckluft (das Gas muß frei von Ölen sein). Bei der Durchführung von Dichtheitsprüfungen mit Gasen / Luft sind die gängigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Die Dichtheitsprüfung mit Trinkwasser kann nur bei anschließender Inbetriebnahme der Anlage unter, Beachtung der Hygienevorschriften der VDI 6023, erfolgen. Die Druckprobeprotokolle sind mit der Inbetriebnahme (Revisionsunterlagen) abzugeben.				
		1,000	psch		.....
7.140.	Inbetriebnahme und Spülung Die Werksvorschriften des Rohrherstellers, die DIN 1988 und insbesondere die Hygienevorschriften der VDI 6023 sind zu beachten. Der Betreiber ist spätestens zu diesem Zeitpunkt auf seine Pflichten zum bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage hinzuweisen. Hierüber ist ein Einweisungsprotokoll (D 12) anzufertigen. Mit dem Befüllen der Trinkwasser-Installation muss diese				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	grundsätzlich und sorgfältig gespült werden. Das Spülen der Trinkwasserleitungen hat, entgegen den in DIN 1988-2 (1988-12) enthaltenen Aussagen aus Gründen der Hygiene nicht direkt nach der Montage, sondern erst unmittelbar vor der eigentlichen Inbetriebnahme, zu erfolgen. Nach dieser Spülung der Trinkwasser-Installation hat der bestimmungsgemäße Betrieb zu erfolgen. Die Verantwortung hierfür übernimmt mit der Inbetriebnahme der Betreiber. Die Befüllung der Anlage kann auch mit dem Geberit Hygienefilter, Artikel-Nr.: 690.020.00.1 erfolgen. Zum Nachweis einwandfreier mikrobiologischer Beschaffenheit muss unmittelbar nach Inbetriebnahme an repräsentativen endständigen Stellen die Kontrolle der Wasserbeschaffenheit zu erfolgen.(siehe separate Position) Kpl. Einweisung und Übergabe der gesamten Leistung wie in vor- stehenden Titeln und Positionen beschrieben, einschl. Einweisung in die Betriebsanleitung und Schulung in den Funktionsablauf einschl. Erstellung des Instandhaltungsplan nach VDI 6023 - 6.2 entspr. Tabelle A1. Checkliste für Instandhaltungs und Hygieneplan.	1,000	psch	.....
7.150.	1. Wasserprobe 1. Wasserprobe Zum Nachweis einwandfreier mikrobiologischer Beschaffenheit muss unmittelbar nach Inbetriebnahme an repräsentativen endständigen Stellen die Kontrolle der Wasserbeschaffenheit erfolgen. Die einwandfreie mikrobiologische Beschaffenheit der Wasserqualität bei Inbetriebnahme und Übergabe an den Anlagenbetreiber ist durch Wasserproben mit Laborprüfungen nachzuweisen und zu dokumentieren. Es sind mindestens folgende Parameter zu untersuchen: KBE (i.B. Legionellen) bei 22°C und 36°C gemäß TrinkwV 2001 Anlage 3 E. coli und Coliforme Bakterien nach TrinkwV 2001 Anlage 1 Kaltwassertemperatur Warmwassertemperatur für min. 4 Probeentnahmestellen	1,000	psch	.....
7.160.	2. Wasserprobe 2. Wasserprobe Zum Nachweis einwandfreier mikrobiologischer Beschaffenheit muss unmittelbar nach Inbetriebnahme an repräsentativen endständigen Stellen die Kontrolle der Wasserbeschaffenheit erfolgen. Die einwandfreie mikrobiologische Beschaffenheit der Wasserqualität bei Inbetriebnahme und Übergabe an den Anla			

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	genbetreiber ist durch Wasserproben mit Laborprüfungen nachzuweisen und zu dokumentieren. Es sind mindestens folgende Parameter zu untersuchen: KBE (i.B. Legionellen) bei 22°C und 36°C gemäß TrinkwV 2001 Anlage 3 E. coli und Coliforme Bakterien nach TrinkwV 2001 Anlage 1 Kaltwassertemperatur Warmwassertemperatur für min. 4 Probeentnahmestellen				
		1,000	psch		.....
7.170.	Einweisung des Bedienpersonals Einweisung des technischen Personals des Auftraggebers in allen Anlagenteilen der Heizungsanlagen. Für die Einweisung ist eine Dauer von mind. 5 Mann-Stunden einzukalkulieren. Die Einweisung ist je nach Erfordernis ggf. in mehreren Teilabschnitten durchzuführen. Der Betreiber bzw. der Bauherr sind spätestens 14 Tage vor dem geplanten Termin über den Einweisungstermin zu informieren und einzuladen. Über die Einweisungen sind Protokolle zu führen. Diese sind durch die Teilnehmer zu unterzeichnen. Erstellung der Protokolle 3-fach Die Einweisungs-Protokolle sind in den Revisionsunterlagen abzuheften.				
		1,000	psch		.....
7.180.	Revisionsunterlagen Revisionsunterlagen, im Einzelnen ist zu liefern: (in Ergänzung zu VOB-Leistungen) a) Bestandpläne in 3-facher Ausfertigung als Farbplot gefaltet und in Ordner abgeheftet, u.a. Regelschemata mit Beschreibung für Aufbau und Wirkungsweise. b) Anlagen- und Funktionsbeschreibung c) Bedienungs- und Wartungsanleitung der Sanitäranlage, Betriebshandbuch mit Vorschriften zur Inbetriebnahme. d) Stückliste der wichtigsten Bauteile der Anlagen mit techn. Daten im Original (keine Kopien) e) Elektrische Schalt-und Regelschemata der einzelnen Anlagen, Alarm- und Einstellwertlisten, Liste mit allen Meldungen und Befehlen, die über Profibus zur Verfügung stehen				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

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

f) Diagramme und Kennlinienfelder mit eingetragenen Betriebspunkten bzw. -felder aller Geräte und Pumpen

g) Protokolle der Leistungsmessungen. Inbetriebnahmebericht mit Einstellwerten

h) Protokolle über Dichtheitsprüfung, TÜV- Abnahmeprotokolle, Übergabeprotoll.

i) Ersatzteil- und Schmiermittelliste im Original (keine Kopien)

j) Ex-Schutz Dokument, Gefährdungsbeurteilung

k) Konformitätsbescheinigung, der eingebauten Komponenten

Alle Unterlagen als Datei auf Datenträger (CD-R oder DVD), Pläne in DWG und PDF, Bilder in JPG, Sonstiges in PDF.

Die Grundrisspläne der Bestandspläne sind im Maßstab 1 : 50 - Detailpläne 1 : 20 - auf der Grundlage der aktuellen Werkpläne des Architekten zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Gebäudes zu erstellen.

Die Unterlagen müssen mindestens 3 Wochen vor der Schlußabnahme vollständig vorliegen.

1,000 psch

.....

HINWEIS:

Dem Auftraggeber ist nachstehend ein detaillierter Wartungsvertrag für die Sanitäre Anlage anzubieten.

In den Wartungskosten sind folgende Leistungen enthalten:

- Arbeitszeit
- Fahrtzeit und Fahrtkosten
- Unternehmerzuschläge für Löhne
- Nebenkosten des Auftragnehmers für Telefon, Porto usw.
- Werkzeug- und Geräteverschleiß

nicht enthalten sind:

- auszuwechselnde Anlagenteile, soweit sie nicht der Gewährleistung unterliegen

Nach Durchführung der Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind entspr. Prüfberichte vom Auftragnehmer anzufertigen und unaufgefordert dem Auftraggeber vorzulegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wartungsarbeiten für die Sanitäre Anlage wie beschrieben, während der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche für maschinelle und elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluß auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat. Die Arbeiten sind auf Grundlage des Leistungs- programms der VDMA Einheitsblätter 24186 nach den Zielen der DIN 31 051 Wartung und Instandsetzung sowie dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe auszuführen. Die Merkmale der Inspektion sind u. a. in den VDMA Leistungs- blättern 24176 definiert. Wartungsvertrag für die in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen nach Abnahme. Die Vergütung der Wartungsarbeiten erfolgt erst zum Zeitpunkt der Ausführung und wird nicht über den Hauptauftrag abgerechnet! HINWEIS: Bei dem hier angebotenen Wartungsvertrag handelt es sich lediglich um eine Preisabfrage. Dieser wird noch nicht Bestandteil des Auftrages und wird erst zu einem späteren Zeitpunkt beauftragt!				
7.190.	*** Bedarfsposition ohne GB Vollwartung im 1. Jahr Vollwartung der Gesamtanlage im 1. Jahr	1,000	psch	.....	Nur Einh.-Pr.
7.200.	*** Bedarfsposition ohne GB Vollwartung im 2. Jahr Vollwartung der Gesamtanlage im 2. Jahr	1,000	psch	.....	Nur Einh.-Pr.
7.210.	*** Bedarfsposition ohne GB Vollwartung im 3. Jahr Vollwartung der Gesamtanlage im 3. Jahr	1,000	psch	.....	Nur Einh.-Pr.
7.220.	*** Bedarfsposition ohne GB Vollwartung im 4. Jahr Vollwartung der Gesamtanlage im 4. Jahr	1,000	psch	.....	Nur Einh.-Pr.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 3009 Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach
LV: 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 7.	Sonstige Leistungen			.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Zusammenstellung

Projekt: 3009 **Gem_Dallau-Sanierung Sporthalle Auerbach**
LV: 3009-S **Sanitäre Anlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	3009-S	
1.	Demontagearbeiten	.....
2.	Entwässerungsleitungen mit Zubehör	.....
3.	Rohrleitungen und Zubehör	.....
4.	Dämmung Trinkwasser - Abwasser	.....
5.	Armaturen und Einbauteile	.....
6.	Einrichtungsgegenstände	.....
7.	Sonstige Leistungen	.....
Summe LV 3009-S Sanitäre Anlage nach DIN..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR