

**Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Campus Süd**

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

BANR. 35533252

Baumaßnahme: BP.UA23-2001
Gebäude 10.40
Sanierung "Alte Botanik"
Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen nach DIN 18381

Auftraggeber: KIT Karlsruher Institut für Technologie
Campus Süd
Kaiserstr. 12
76131 Karlsruhe

Projektleitung: Planen und Bauen (PB)
Bauprojekte (BP)
Bauprojektmanagement Universitätsaufgabe (BU)

PM KG410: Planen und Bauen (PB)
Bauprojekte (BP)
Technik Großforschungsaufgabe (TG)

LV-Daten:

LV-Bezeichnung: Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
LV-Name: 24810001

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen.....	9
1.1.	Rohrleitungen mit Zubehör.....	9
1.2.	Einrichtungsgegenstände mit Zubehör.....	36
1.3.	Armaturen mit Zubehör.....	45
1.4.	Dämmung mit Zubehör.....	48
1.5.	Brandschutz mit Zubehör.....	53
1.6.	Stundenlohnarbeiten.....	56
1.7.	Besondere Leistungen.....	59
1.8.	Wartungs- und Revisionsunterlagen.....	62
1.9.	Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Störungsbeseitigung.....	68
	Zusammenstellung.....	69

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

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

Technische Vorbemerkungen ATV/DIN 18299

1. Angaben zur Baustelle

1.1. Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Die Baustelle liegt innerstädtisch inmitten des Campus Süd des KIT (Karlsruher Institut für Technologie), welcher durch den motorisierten Individualverkehr nur zugangskontrolliert durch Schrankenanlagen befahrbar ist.

Die Adresse lautet:
Gebäude 10.40
"Alte Botanik"
Kaiserstraße 2a /2b
76131 Karlsruhe

Die Lage bzw. Ausrichtung der Gebäude kann über den "Lageplan Campus Süd" unter <https://www.kit.edu/downloads/campus-sued.pdf> entnehmen werden. Die Zufahrt erfolgt, vom Adenauer-Ring kommend, über die Schranke an Am Fasanengartenstraße zur Baustelle. Die Straße wird tagsüber stark frequentiert es kommt hauptsächlich zu einem hohen querenden Rad- und Fußgängerverkehr auf dieser Straße. Die Andienung der Baustelle einschließlich Sauberhaltung der Zu- und Abfahrten hat diesem Umstand Rechnung zu tragen.

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

Das denkmalgeschützte Gebäude 10.40, zukünftig Bürogebäude der KIT Dienstleistungseinheit Internationales des KIT Campus Süd wurden 1899 errichtet.

Das Gebäude besteht aus vier Geschossen:
- ein Untergeschoss (1. UG)
- EG, ein Ober- und ein Dachgeschoss (2. OG).

1.3. Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Auf dem Campus gilt die StVO, die Nutzung von Parkflächen ist gemäß der StVO geregelt. Auf dem Campus und im beengten Bereich der Baustelle bestehen keinerlei Parkierungsmöglichkeiten für

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Privat-PKW. Zur Verfügung stehende öffentliche Parkplätze befinden sich auf einem Waldparkplatz am Adenauerring, in ca. 90 m Entfernung zur Baustelle. Die hier vorhandenen Parkflächen sind sehr gering bemessen. Der AN muss die sonstigen auf dem Campus vorhandenen Parkflächen verwenden.			
1.4.	Für den Verkehr freizuhaltende Flächen. Vor dem Gebäude sind keine Parkmöglichkeiten vorhanden.			
1.5.	Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen. Im Gebäude ist kein Aufzug vorhanden, alle Etagen sind über je ein Treppenhaus erreichbar. Sperrige Gegenstände nur über einen Kran eingebracht werden. Falls eine Beschädigung dadurch hervorgerufen wird hat der AN die Reparaturkosten zu tragen.			
1.6.	Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser. Wasseranschlüsse, Abwasseranschlüsse und Energieanschlüsse sind vorhanden. Ein Baustromanschluss ist bauseits vorhanden.			
1.7.	Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume. Es können nur die Räume und ausgewiesenen Pausenflächen im Baustellenbereich genutzt werden. Materiallagerfläche im Baustellenbereich ist mit der Objektüberwachung abzustimmen. Sanitärräume stehen als Sanitärcontainer der Baustelleneinrichtung zur Verfügung, diese sind sauber zu halten.			
1.8.	Besondere umweltrechtliche Vorschriften. Kontaminierte Abwässer dürfen nicht in die Kanalisation gelangen			
1.9.	Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall. Für die Entsorgung von Verpackungen und im Rahmen der Erstellung anfallenden Bauschutt hat der			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	AN im Rahmen der Reinigung der Baustelle selbst zu sorgen.				
	Die Entsorgung von Abbruch- und Demontagematerial aus dem Bestand des AG ist über die Abfallwirtschaftszentrale des AG anzumelden und zu entsorgen.				
1.10.	Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.				
	Die Baustellenordnung Campus Süd ist zu beachten!				
1.11.	Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.				
	Falls notwendig werden bauseitige Leistungen und Vorleistungen erbracht: MSR- und Elektro-Verkabelung durch AN Elektrotechnik.				
1.12.	Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.				
	Der AN Elektrotechnik montiert die Kabel, Leitungen und Verlegesysteme gemäß der Kabelzugliste Gebäudeautomation. Der AN Heizung baut, nach Abstimmung mit dem AN Gebäudeautomation, die Tauchhülsen bzw. Schweißmuffen in die Rohrleitungen ein. Zeitgleiches Arbeiten der AN kann nicht ausgeschlossen werden.				
2.	Angaben zur Ausführung				
2.1.	Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.				
	Keine Angaben.				
2.2.	Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z.B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.				
	Keine Angaben.				
2.3.	Vorgaben, die sich aus dem SiGe- Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.				
	Gem. vorhandenen SiGe-Plan				
2.4.	Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen.			
	Gem. vorhandenen SiGe-Plan			
2.5.	Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen.			
	Keine Angaben.			
2.6.	Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgung Einrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.			
	Keine Angaben.			
2.7.	Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.			
	Der Auftragnehmer trägt die Verantwortung für Diebstahl von montierten und nicht abgenommenen Bauteilen selbst. Er hat seine Bauteile selbstständig diebstahlsicher zu montieren und zu schützen. Der Auftragnehmer hat vor Ausführungsbeginn die Zugänglichkeit des Gebäudes mit der Fachbauleitung abzustimmen. Grundsätzlich ist das Gebäude während der normalen Arbeitszeit und mit Besucherausweis für den Auftragnehmer zugänglich.			
2.8.	Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.			
	Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise gem. Vorgaben der Richtlinie für Technische Anlagen Fördertechnik.			
2.9.	Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.			
	Für die Entsorgung von zu demontierenden Baustoffen und Bauteilen ist der AN selbst verantwortlich. Bei der Entsorgung von Schadstoffen sind die Entsorgungsnachweise der Bauleitung unaufgefordert vorzulegen			
2.10.	Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.			
	Der AG übernimmt keinerlei Kosten für das Abladen,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lagern oder transportieren von Stoffen und Bauteilen. Es werden auch keine Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung gestellt.				
2.11.	Leistungen für andere Unternehmer. Vom Auftragnehmer eingesetzte Nachunternehmer sind durch den Auftragnehmer selbstständig zu koordinieren. Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass dessen Nachunternehmer die geforderten Termine einhalten. Die Projektierung der Förderanlagen hat der AN Förderanlagen federführend zu projektieren. Er hat die Kabelangaben mit Start und Ziel als Kabelzugliste dem AN ELT vorzugeben. Die Ausarbeitung der Kabelzugliste hat der AN Förderanlagen für alle benötigten Komponenten des Aufzugs und des Hubtisches zu erstellen.				
2.12.	Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme. Die Abnahme erfolgt erst nach kompletter Fertigstellung der Leistung und nach erfolgtem Probetrieb. Die komplette Fertigstellung beinhaltet eine voll funktionstüchtige Anlage, alle geforderten Funktionen müssen gegeben sein. Wird die ganz oder teilweise ausgeführte Leistung vor der Abnahme durch höhere Gewalt, Krieg, Aufruhr oder andere objektiv unabwendbare vom Auftragnehmer nicht zu vertretende Umstände beschädigt oder zerstört, so hat dieser für die ausgeführten Teile der Leistung die Ansprüche nach § 6 Absatz 5; für andere Schäden besteht keine gegenseitige Ersatzpflicht. Der Auftragnehmer hat selbstständig dafür zu sorgen, dass erstellte Anlagenteile und Bauteile vor der Abnahme nicht durch Unbefugte beschädigt, oder verwendet werden.				
2.13.	Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen. Der Auftragnehmer darf Rechnungen erst nach geprüftem Aufmaß stellen. Das Aufmaß wird durch die Fachbauleitung geprüft. Aufmaße müssen im GAEB-Format zur Verfügung gestellt werden. Rechnungen müssen ebenfalls im GAEB-Format zur Verfügung gestellt werden. Es dürfen Abschlagszahlungen und eine Schlussrechnung gestellt werden, es dürfen keine Teilschlussrechnungen oder ähnliches gestellt werden. Aufmaße müssen zusammen mit Schaltplänen, Stücklisten (zum Schaltplan gehörig), Grundrissen oder ähnlichen verbindlichen Zeichnungen eingereicht werden.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Montagehinweise:			
3.1.	Der Beginn der Arbeiten an bestehenden Anlagen ist mit der Bauleitung abzusprechen.			
3.2.	Vor Arbeitsbeginn erfolgt eine Sicherheitseinweisung durch den Bauherrn.			
4.	Planunterlagen:			
4.1.	Die Pläne sind ausschließlich als CAD-bearbeitete Zeichnungen im DGN-Dateiformat zu liefern.			
4.2.	Die CAD-Organisationsrichtlinien des Karlsruher Instituts für Technologie sind einzuhalten.			
4.3.	Bei allen anfallenden baulichen Maßnahmen an bestehenden Gebäuden sind unbedingt vorhandene Bestandspläne für die weitere Bearbeitung zu verwenden.			
4.4.	Sie liegen im DGN- oder TIFF-Raster-Dateiformat vor.			
4.5.	Der Datenaustausch für das Sichten/ Drucken erfolgt im PDF-Format.			
5.	Abnahme der Leistungen			
5.1.	Überprüfung der erbrachten Leistungen Die Überprüfung umfasst die technische Prüfung und die probeweise Inbetriebnahme der erstellten Anlage oder Anlagenteile. Die geforderten Typenprüfungen und CE-Konformitäten der einzubauenden Komponenten müssen vor dem Einbau vorliegen. Die Voraussetzungen für die Durchführung sind: - Die Funktions- und Betriebsfähigkeit der abzunehmenden Leistungen - Vorlage der Zulassungen und Typenstatik - Die Vorlage von 1 Satz Papierpausen einer kompletten Dokumentation. Diese sind der Bauleitung mindestens 7 Tage vor dem vereinbarten Prüfungstermin zur Verfügung zu stellen. - Die Überprüfung findet statt unter Beteiligung: - o des Auftragnehmers, - o der Bauleitung, - o einem Beauftragten des Nutznießers (Betreiber), - o einem Beauftragten der zuständigen Wartungsabteilung (nach Bedarf).			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Ausführungsrichtlinien				
6.1.	Schalthandlungen Das "außer Betrieb und wieder in Betrieb nehmen" von Anlagen darf nur in Abstimmung und mit Einverständnis des Nutzers, der Bauleitung und den von der Bauleitung genannten Stellen erfolgen.				
1.	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				
1.1.	Rohrleitungen mit Zubehör				
	Abwasserrohrleitungen mit Zubehör				
1.1.10.	Anschluss herstellen Abwasserltg DN75 PE-Rohr DN75 Anschluss herstellen, an vorh. Abwasserleitung, aus Kunststoffrohr DN 100, mit PE-Rohr DIN EN 1519-1, 2. DN 75.				
		4,000	St	.....	.....
1.1.20.	Gemäß Position 1.1.10. Anschluss herstellen Abwasserltg DN100 PE-Rohr DN100 DN 100.				
		1,000	St	.....	.....
1.1.30.	Anschluss herstellen an Dachlüfter DN 75 mit PE-Rohr DA 75 Anschluss herstellen an Dachlüfter DN 75 mit PE-Rohr DA 75.				
		2,000	St	.....	.....
1.1.40.	Gemäß Position 1.1.30. Anschluss herstellen an Dachlüfter DN 100 mit PE-Rohr DA 100 DN 100.				
		1,000	St	.....	.....
1.1.50.	Gemäß Position 1.1.30. Anschluss herstellen an Dachlüfter DN 125 mit PE-Rohr DA 125 DN 125.				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

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

Ausführungshinweis:

Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf
 Abwasserleitungen aus PE S2 in schallgedämmter Ausführung.

1.1.60.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abwasserltg PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Heizwendelschweißmuffe Gebäude Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56, Rohrverbindung mit Heizwendel-Schweißmuffe, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	10,000 m	.....	.....
1.1.70.	Gemäß Position 1.1.60. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abwasserltg PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Heizwendelschweißmuffe Gebäude DN/OD 75.	90,000 m	.....	.....
1.1.80.	Gemäß Position 1.1.60. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abwasserltg PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 Heizwendelschweißmuffe Gebäude DN/OD 90.	5,000 m	.....	.....
1.1.90.	Gemäß Position 1.1.60. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abwasserltg PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Heizwendelschweißmuffe Gebäude .DN/OD 110.	80,000 m	.....	.....
1.1.100.	Gemäß Position 1.1.60. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abwasserltg PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 Heizwendelschweißmuffe Gebäude .DN/OD 125.	15,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.110.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Reinigungsrohr Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Reinigungsrohr mit Verschlussdeckel, Deckel rund, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 75.	4,000	St	.....	.....
1.1.120.	Gemäß Position 1.1.110. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Reinigungsrohr Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN/OD 90.	1,000	St	.....	.....
1.1.130.	Gemäß Position 1.1.110. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Reinigungsrohr Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN/OD 110.	1,000	St	.....	.....
1.1.140.	Gemäß Position 1.1.110. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Reinigungsrohr Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	1,000	St	.....	.....
1.1.150.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Passstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.	4,000	St	.....	.....
1.1.160.	Gemäß Position 1.1.150. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Passstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN/OD 75.	24,000	St	.....	.....
1.1.170.	Gemäß Position 1.1.150. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Passstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN/OD 90.	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.180.	Gemäß Position 1.1.150. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Passstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN/OD 110.	22,000	St	.....	.....
1.1.190.	Gemäß Position 1.1.150. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Passstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	8,000	St	.....	.....
1.1.200.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Bogen, bis 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.	6,000	St	.....	.....
1.1.210.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Bogen bis 45°, DN/OD 75	54,000	St	.....	.....
1.1.220.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Bogen bis 45°, DN/OD 90	3,000	St	.....	.....
1.1.230.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Bogen bis 45°, DN/OD 110	48,000	St	.....	.....
1.1.240.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Bogen bis 45°, DN/OD 125	12,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.250.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Abzweig, bis 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.	1,000	St	.....	.....
1.1.260.	Gemäß Position 1.1.250. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN/OD 75.	1,000	St	.....	.....
1.1.270.	Gemäß Position 1.1.250. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN/OD 90.	1,000	St	.....	.....
1.1.280.	Gemäß Position 1.1.250. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN/OD 110.	2,000	St	.....	.....
1.1.290.	Gemäß Position 1.1.250. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	2,000	St	.....	.....
1.1.300.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Abzweig 45 bis 90°, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 75.	3,000	St	.....	.....
1.1.310.	Gemäß Position 1.1.300. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD100 DN/OD 100.	5,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.320.	Gemäß Position 1.1.300. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	1,000 St	.....	.....
1.1.330.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Abzweig Doppelabzweig 45-90Grad Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Abzweig als Doppelabzweig, über 45 bis 90 Grad, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110.	5,000 St	.....	.....
1.1.340.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Reduzierstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 DN50 Reduzierstück für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56, 2. DN/OD 50.	1,000 St	.....	.....
1.1.350.	Gemäß Position 1.1.340. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN50 DN/OD 75.	3,000 St	.....	.....
1.1.360.	Gemäß Position 1.1.340. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN50 DN/OD 90.	1,000 St	.....	.....
1.1.370.	Gemäß Position 1.1.340. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN50 DN/OD 110.	15,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.380.	Gemäß Position 1.1.340. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN50 DN/OD 125.	5,000	St	.....	.....
1.1.390.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Enddeckel Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Enddeckel, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.	1,000	St	.....	.....
1.1.400.	Gemäß Position 1.1.390. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Enddeckel Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN/OD 75.	1,000	St	.....	.....
1.1.410.	Gemäß Position 1.1.390. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Enddeckel Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN/OD 90.	1,000	St	.....	.....
1.1.420.	Gemäß Position 1.1.390. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Enddeckel Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN/OD 110.	1,000	St	.....	.....
1.1.430.	Gemäß Position 1.1.390. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Enddeckel Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.440.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Übergangsstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt Vollwandrohr DN/OD56 Übergangsstück, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN/OD 56.	1,000 St	.....	.....
1.1.450.	Gemäß Position 1.1.440. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Übergangsstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt Vollwandrohr DN/OD75 DN/OD 75.	3,000 St	.....	.....
1.1.460.	Gemäß Position 1.1.440. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Übergangsstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt Vollwandrohr DN/OD90 DN/OD 90.	1,000 St	.....	.....
1.1.470.	Gemäß Position 1.1.440. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Übergangsstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt Vollwandrohr DN/OD110 DN/OD 110.	15,000 St	.....	.....
1.1.480.	Gemäß Position 1.1.440. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Übergangsstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt Vollwandrohr DN/OD125 DN/OD 125.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.490.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Langmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Langmuffe aus PE, mit Lippendichtung, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.	1,000	St	.....	.....
1.1.500.	Gemäß Position 1.1.490. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Langmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN/OD 75.	1,000	St	.....	.....
1.1.510.	Gemäß Position 1.1.490. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Langmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN/OD 90.	1,000	St	.....	.....
1.1.520.	Gemäß Position 1.1.490. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Langmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN/OD 110.	1,000	St	.....	.....
1.1.530.	Gemäß Position 1.1.490. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Langmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	1,000	St	.....	.....
1.1.540.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4510, mit Gummimanschette, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.	76,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.550.	Gemäß Position 1.1.540. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN/OD 75.	77,000 St	.....	.....
1.1.560.	Gemäß Position 1.1.540. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN/OD 90.	8,000 St	.....	.....
1.1.570.	Gemäß Position 1.1.540. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN/OD 110.	101,000 St	.....	.....
1.1.580.	Gemäß Position 1.1.540. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	28,000 St	.....	.....
1.1.590.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Schweißmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Heizwendel-Schweißmuffe, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.	8,000 St	.....	.....
1.1.600.	Gemäß Position 1.1.590. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Schweißmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN/OD 75.	52,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.610.	Gemäß Position 1.1.590. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Schweißmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 DN/OD 90.	6,000	St	.....	.....
1.1.620.	Gemäß Position 1.1.590. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Schweißmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 DN/OD 110.	67,000	St	.....	.....
1.1.630.	Gemäß Position 1.1.590. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Schweißmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 DN/OD 125.	18,000	St	.....	.....
<u>Ausführungshinweis:</u>					
Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf Abwasserleitungen aus PP in schallgedämmter Ausführung.					
1.1.640.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50 Gebäude Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	60,000	m	.....	.....
1.1.650.	Gemäß Position 1.1.640. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD75 Gebäude DN/OD 75.	5,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.660.	Gemäß Position 1.1.640. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 Gebäude DN/OD 90.	50,000 m	.....	.....
1.1.670.	Gemäß Position 1.1.640. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 Gebäude DN/OD 110.	5,000 m	.....	.....
1.1.680.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Passstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50 Passstück bis 50 cm, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50.	36,000 St	.....	.....
1.1.690.	Gemäß Position 1.1.680. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Passstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD75 DN/OD 75.	3,000 St	.....	.....
1.1.700.	Gemäß Position 1.1.680. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Passstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN/OD 90.	30,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.710.	Gemäß Position 1.1.680. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Passstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 DN/OD 110.	3,000	St	.....	.....
1.1.720.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50 Bogen, bis 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50.	24,000	St	.....	.....
1.1.730.	Gemäß Position 1.1.720. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD75 DN/OD 75.	2,000	St	.....	.....
1.1.740.	Gemäß Position 1.1.720. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN/OD 90.	20,000	St	.....	.....
1.1.750.	Gemäß Position 1.1.720. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 DN/OD 110.	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.760.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Objektanschlussbogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50 Objekt-Anschlussbogen, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50.	18,000 St	.....	.....
1.1.770.	Gemäß Position 1.1.760. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Objektanschlussbogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD75 DN/OD 75.	2,000 St	.....	.....
1.1.780.	Gemäß Position 1.1.760. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Objektanschlussbogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN/OD 90.	10,000 St	.....	.....
1.1.790.	Gemäß Position 1.1.760. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Objektanschlussbogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 DN/OD 110.	2,000 St	.....	.....
1.1.800.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50 Abzweig, bis 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50.	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.810.	Gemäß Position 1.1.800. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD75 DN/OD 75.	1,000	St	.....	.....
1.1.820.	Gemäß Position 1.1.800. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN/OD 90.	5,000	St	.....	.....
1.1.830.	Gemäß Position 1.1.800. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abzweig bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 DN/OD 110.	1,000	St	.....	.....
1.1.840.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abzweig red. bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN50 Abzweig, reduziert, bis 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 90, 2. DN/OD 50.	2,000	St	.....	.....
1.1.850.	Gemäß Position 1.1.840. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Abzweig red. bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN75 DN/OD 75.	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.860.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Doppelmuffe Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50 Doppelmuffe, mit zwei Lippendichtungen, mit Zulassungs- bescheid, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50.	2,000 St	.....	.....
1.1.870.	Gemäß Position 1.1.860. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Doppelmuffe Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD75 DN/OD 75.	2,000 St	.....	.....
1.1.880.	Gemäß Position 1.1.860. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Doppelmuffe Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 DN/OD 110.	2,000 St	.....	.....
1.1.890.	DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD75 DN50 Reduzierstück, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 75, 2. DN/OD 50.	4,000 St	.....	.....
1.1.900.	Gemäß Position 1.1.890. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN50 DN/OD 90, 2. DN/OD 50.	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.910.	Gemäß Position 1.1.890. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD90 DN75 DN/OD 90, 2. DN/OD 75.	10,000 St	.....	.....
1.1.920.	Gemäß Position 1.1.890. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 DN50 DN/OD 110, 2. DN/OD 50.	2,000 St	.....	.....
1.1.930.	Gemäß Position 1.1.890. DIN276_06 411 Abwasseranlagen Leistungsbereich: 044 Abwasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Abläufe Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD110 DN75 DN/OD 110, 2. DN/OD 75.	2,000 St	.....	.....
1.1.940.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Kunststoff, DN 50, Montagehöhe über Gelände/Fussboden bis 3,5 m.	46,000 St	.....	.....
1.1.950.	Gemäß Position 1.1.940. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN75 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Rohrschelle DN 75	63,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.960.	Gemäß Position 1.1.940. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN90 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Rohrschelle DN 90	36,000	St	.....	.....
1.1.970.	Gemäß Position 1.1.940. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN100 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Rohrschelle DN 100	56,000	St	.....	.....
1.1.980.	Gemäß Position 1.1.940. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN125 Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Rohrschelle DN 125	10,000	St	.....	.....
Trinkwasserrohrleitungen mit Zubehör					
1.1.990.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Anschluss an Rohrleitg TW Kunststoff Stahl niro Durchm. 28mm Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Trinkwasser DIN 1988-200, aus Stahl, verzinkt, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 28 mm.	1,000	St	.....	.....
1.1.1000.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18mm WD 1mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	155,000 m	.....	.....
1.1.1010.	Gemäß Position 1.1.1000. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm Pressen Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm.	35,000 m	.....	.....
1.1.1020.	Gemäß Position 1.1.1000. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 28mm WD 1,2mm Pressen Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm.	40,000 m	.....	.....
1.1.1030.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Bogen Stahl niro 45Grad TW Pressverbindung AD 18mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, 45 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	20,000 St	.....	.....
1.1.1040.	Gemäß Position 1.1.1030. Bogen Stahl niro 45Grad TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22mm.	6,000 St	.....	.....
1.1.1050.	Gemäß Position 1.1.1030. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Bogen Stahl niro 45Grad TW Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.	8,000 St	.....	.....
1.1.1060.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 18mm Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Bogen 90°, Außendurchmesser 18 mm.	140,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1070.	Gemäß Position 1.1.1060. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22 mm.	32,000 St	.....	.....
1.1.1080.	Gemäß Position 1.1.1060. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.	36,000 St	.....	.....
1.1.1090.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Doppelanschlusswinkel Stahl niro Rp 1/2/18mm TW Pressverbindung AD 18mm Doppelanschlusswinkel einschl. Abpresstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	20,000 St	.....	.....
1.1.1100.	Gemäß Position 1.1.1090. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Doppelanschlusswinkel Stahl niro Rp 3/4/22mm TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22 mm.	2,000 St	.....	.....
1.1.1110.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	31,000 St	.....	.....
1.1.1120.	Gemäß Position 1.1.1110. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22 mm.	7,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1130.	Gemäß Position 1.1.1110. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.	8,000 St	.....	.....
1.1.1140.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	46,000 St	.....	.....
1.1.1150.	Gemäß Position 1.1.1140. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22 mm.	10,000 St	.....	.....
1.1.1160.	Gemäß Position 1.1.1140. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.	18,000 St	.....	.....
1.1.1170.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen T-Stück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Rp1/2 T-Stück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW- Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	10,000 St	.....	.....
1.1.1180.	Gemäß Position 1.1.1170. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen T-Stück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Rp3/4 Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 3/4.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1190.	Gemäß Position 1.1.1170. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen T-Stück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Rp1 Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss Rp 1.	8,000 St	.....	.....
1.1.1200.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm x 18mm Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	12,000 St	.....	.....
1.1.1210.	Gemäß Position 1.1.1200. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 22mm Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	26,000 St	.....	.....
1.1.1220.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangsstück Einsteckende AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm R1/2 Übergangsstück, mit Einsteckende und Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW- Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss R 1/2.	16,000 St	.....	.....
1.1.1230.	Gemäß Position 1.1.1220. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangsstück Einsteckende AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm R3/4 Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss R 3/4.	8,000 St	.....	.....
1.1.1240.	Gemäß Position 1.1.1220. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangsstück Einsteckende AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm R1 Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss R 1.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1250.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Rp1/2 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	16,000 St	.....	.....
1.1.1260.	Gemäß Position 1.1.1250. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Rp3/4 Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 3/4.	8,000 St	.....	.....
1.1.1270.	Gemäß Position 1.1.1250. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Rp1 Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss Rp 1.	8,000 St	.....	.....
1.1.1280.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Kappe Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Kappe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	4,000 St	.....	.....
1.1.1290.	Gemäß Position 1.1.1280. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Kappe Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22 mm.	4,000 St	.....	.....
1.1.1300.	Gemäß Position 1.1.1280. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Kappe Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1310.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrdoppelnippel Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Rohrdoppelnippel, aus nichtrostendem Stahl, Länge bis 50 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW- Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	26,000 St	.....	.....
1.1.1320.	Gemäß Position 1.1.1310. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrdoppelnippel Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22 mm.	12,000 St	.....	.....
1.1.1330.	Gemäß Position 1.1.1310. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrdoppelnippel Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.	8,000 St	.....	.....
1.1.1340.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Gerade Verschraubung Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff- Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	2,000 St	.....	.....
1.1.1350.	Gemäß Position 1.1.1340. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Gerade Verschraubung Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Außendurchmesser 22 mm.	2,000 St	.....	.....
1.1.1360.	Gemäß Position 1.1.1340. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Gerade Verschraubung Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Außendurchmesser 28 mm.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1370.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangverschraubung Einsteckende IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Rp1/2 Übergangverschraubung, mit Einsteckende und Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	4,000 St	.....	.....
1.1.1380.	Gemäß Position 1.1.1370. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangverschraubung Einsteckende IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Rp3/4 Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 3/4.	2,000 St	.....	.....
1.1.1390.	Gemäß Position 1.1.1370. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Übergangverschraubung Einsteckende IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Rp1 Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss Rp 1.	2,000 St	.....	.....
1.1.1400.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Spülen Leitungsanlage DN50 Kalt- Warmwasser getrennt L 100-150m Spülen der Leitungsanlage DIN EN 806-4 bis DN50, mit Spülgerät, Rohrleitung aus Rohr aus nichtrostendem Stahl, für Kalt- und Warmwasser jeweils getrennt, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang, Gesamtlänge Verteilungssystem über 100 bis 150 m.	5,000 St	.....	.....
1.1.1410.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kunststoff, DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	103,000 St	.....	.....
1.1.1420.	Gemäß Position 1.1.1410. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20 DN 20.	24,000 St	.....	.....
1.1.1430.	Gemäß Position 1.1.1410. Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25 DN 25.	27,000 St	.....	.....
<u>Kondensatrohrleitungen mit Zubehör:</u>				
1.1.1440.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Anschluss an Rohrltg Kondensat AD 22mm Durchm. 22mm Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Kondensat, Außendurchmesser 22 mm, Außendurchmesser 22 mm.	2,000 St	.....	.....
1.1.1450.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohr Kupferrohr Nichttrinkwasser AD 22mm WD 1,2mm Pressen Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Nichttrinkwasser, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen nach DVGW GW 2, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	12,000 m	.....	.....
1.1.1460.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrbogen 45Grad Nichttrinkwasser AD 22mm Rohrbogen 45 Grad, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Nichttrinkwasser, Außendurchmesser 22 mm.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2481	KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
LV:	24810001	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1470.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Rohrbogen 45-90Grad Nichttrinkwasser AD 22mm Rohrbogen über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Nichttrinkwasser, Außendurchmesser 22 mm.	12,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	Rohrleitungen mit Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

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

1.2. Einrichtungsgegenstände mit Zubehör

1.2.10. Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär **Installationselement B 600 mm Vorwandmontage WC-Element Einbauspülkasten höhen- tiefenverstellbar barrierefr. Befestig.mög. Stütze Griffe**

Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh.
 Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert
 vergütet,
 max. Breite Installationselement 600 mm, für Vorwandmontage,
 für Aufbau auf Rohfußboden,
 Oberkante Fertigfußboden 160 mm, WC-Element, mit
 Einbauspülkasten DIN EN 14055, Spülmenge 6 l, Auslösung
 der Spülung berührungslos, infrarotgesteuert (Netz),
 nutzungsgesteuert, Auslöseart elektronisch, statisch belastbar
 durch Sanitärobjekte, für Fußbodenbefestigung, höhen- und
 tiefenverstellbar, mit Füßen und Wandwinkel, Fußstützen
 höhenverstellbar bis 20 cm, als barrierefreie Ausführung DIN
 18040, mit Befestigungsmöglichkeiten für Rückenstütze und
 Stützgriffe, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und
 Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,
 Anzahl Zuläufe 1.
 mit Leerrohr für Elektroanschluss, mit Abflussverrohrung, DN
 100.

1,000 St

1.2.20. Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär **Installationselement B 600 mm Vorwandmontage WC-Element Einbauspülkasten**

Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh.
 Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert
 vergütet,
 max. Breite Installationselement 600 mm, für Vorwandmontage,
 für Aufbau auf Rohfußboden,
 Oberkante Fertigfußboden 160 mm, WC-Element, mit
 Einbauspülkasten DIN EN 14055, Spülmenge 6 l, mit
 Schallschutz DIN 4109-1, mit Verrohrung aus nichtrostendem
 Stahl.

9,000 St

1.2.30. Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär **Installationselement B 600 mm Vorwandmontage Waschbecken-Element**

Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh.
 Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert
 vergütet,
 max. Breite Installationselement 600 mm, für Vorwandmontage,
 für Aufbau auf Rohfußboden,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Oberkante Fertigfußboden 160 mm, Waschbecken-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl.	6,000 St	.....	.....
1.2.40.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Installationselement B 600 mm Vorwandmontage Waschbecken-Element barrierefrei Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, max. Breite Installationselement 600 mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden 160 mm, Waschbecken-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl.	1,000 St	.....	.....
1.2.50.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Installationselement B 600 mm Vorwandmontage Urinal-Element Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, max. Breite Installationselement 600 mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden 160 mm, Urinal-Element, Auslösung der Spülung berührungslos, infrarotgesteuert (Netz), nutzungsgesteuert, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, als Wandarmatur, für Wand- und Fußbodenbefestigung, mit Füßen und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, Anzahl Zuläufe 1 mit Leerrohr für Elektroanschluss, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 50.	3,000 St	.....	.....
1.2.60.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Installationselement B 600 mm Vorwandmontage Ausgussbecken-Element Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, max. Breite Installationselement 600 mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden 160 mm, Ausgussbecken-Element, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, als Wandarmatur, für Wand- und Fußbodenbefestigung, mit Füßen und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nichtrostendem Stahl, Anzahl Zuläufe 2 mit Leerrohr für Elektroanschluss, mit Abflussverrohrung, aus Gusseisen, DN 50.	2,000 St	.....	.....
1.2.70.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Ausgussbecken Stahl emailliert hängend Einlocharmatur Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Ausgussbecken, aus Stahl, emailliert, Standardfarbton, wandhängend, mit Rückwand, mit Loch für Einlocharmatur, mit Klapprost aus verzinktem Stahl, Befestigung mit Schrauben, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, sauervernetzend, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß.	2,000 St	.....	.....
1.2.80.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Waschbecken Sanitärporzellan B 500-550mm Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Waschbecken, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 500 bis 550 mm, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, sauervernetzend, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß.	6,000 St	.....	.....
1.2.90.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Waschbecken Sanitärporzellan B 600-650mm Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Waschbecken, als barrierefreie Ausführung, DIN 18040, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 600 bis 650 mm, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, sauervernetzend, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß.	1,000 St	.....	.....
1.2.100.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert abgerundet hängend WC-Sitz Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Tiefspül-WC, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, abgerundet, wandhängend, Spülmenge 6 l, Abgang waagrecht, mit WC-Sitz, Befestigung mit Schrauben, verdeckt,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, sauervernetzend, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß.	9,000	St	.....	.....
1.2.110.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert abgerundet hängend WC-Sitz Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Tiefspül-WC, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, abgerundet, wandhängend, Spülmenge 6 l, Abgang waagrecht, mit WC-Sitz, Befestigung mit Schrauben, verdeckt, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, sauervernetzend, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß.	1,000	St	.....	.....
1.2.120.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Urinal Sanitärporzellan glasiert Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Urinal, aus Sanitärporzellan, glasiert, Standardfarbton, Zulauf oben, Ablauf unten offen, Befestigung mit Schrauben, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, sauervernetzend, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß.	3,000	St	.....	.....
1.2.130.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Spülarmatur Urinalbecken elektron. DN15 Auslösung durch Funksteuerung Spülarmatur für Urinal, elektronisch gesteuert, DN 15, Auslösung durch Funksteuerung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerelektronik mit Festprogramm und Netzgerät, für Einbau in Feuchtraum, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Spüldauer einstellbar, Spülarmatur für Wandeinbau, mit Wandeinbaukasten, Wandeinbaukasten aus Kunststoff, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, poliert.	3,000	St	.....	.....
1.2.140.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Spülarmatur WC elektron. Messing Auslösung durch Funksteuerung Spülarmatur für WC, elektronisch gesteuert, aus Messing, Auslösung durch Funksteuerung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerelektronik mit Festprogramm und Netzgerät, für Einbau in Feuchtraum, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, für Spülkasten mit elektrischer Auslösung, Spüldauer einstellbar, Spülarmatur für Wandeinbau, mit Wandeinbaukasten,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wandeinbaukasten aus Kunststoff, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, poliert, Magnethebersatz für Spülkasten 230 V AC.	1,000	St	.....	.....
1.2.150.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Abdeckpl. Einbauspülkasten Zweimengenspülung Kunststoff Betätigungselement Abdeckplatte für Einbauspülkasten, für Zweimengenspülung, aus Kunststoff, Farbton weiß, mit Betätigungselement, für Betätigung von vorn.	10,000	St	.....	.....
1.2.160.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Stützklappgriff WC Kunststoff Metallkern profiliert Ausladung 850mm Armpolsterung Stützklappgriff für WC, aus Kunststoff mit Metallkern, Griffigkeit durch Profilierung, Ausladung 850 mm, belastbar bis 100 kg am Griffvorderteil, mit Armpolsterung, Befestigung mit Flansch, Schrauben verdeckt.	1,000	St	.....	.....
1.2.170.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Stützklappgriff WC Kunststoff Metallkern profiliert Ausladung 850mm Papierhalter Armpolsterung Spülauslösung Auslösung durch Funksteuerung Stützklappgriff für WC, aus Kunststoff mit Metallkern, Griffigkeit durch Profilierung, Ausladung 850 mm, belastbar bis 100 kg am Griffvorderteil, mit Arretierung und Fallbremse, mit Papierhalter, Armpolsterung und Spülauslösung, durch Funksteuerung, Befestigung mit Flansch, Schrauben verdeckt.	1,000	St	.....	.....
1.2.180.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär WC-Papierhalter Kunststoff 1Rolle Halteelement Kunststoff WC-Papierhalter, aus Kunststoff, für 100 und 120 mm breite Rollen, offene Form, diebstahlgeschützt, für eine Rolle, für Wandaufbau, Befestigungsschrauben verdeckt, mit Halteelement, rund, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt, mit rundem Dekorelement, aus Kunststoff.	9,000	St	.....	.....
1.2.190.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär WC-Papierersatzrollenhalter Kunststoff 2Rollen Halteelement Kunststoff WC-Papierersatzrollenhalter, aus Kunststoff, offene Form, für 2				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rollen, für Wandaufbau, Befestigungsschrauben verdeckt, mit Halteelement, rund, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt, mit rundem Dekorelement, aus Kunststoff.	9,000 St	.....	.....
1.2.200.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär WC-Bürstengarnitur Kunststoff Halteelement Kunststoff WC-Bürstengarnitur, aus Kunststoff, für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale, diebstahlgeschützt, Befestigungsschrauben verdeckt, mit Halteelement, rund, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt, mit rundem Dekorelement, aus Kunststoff.	9,000 St	.....	.....
1.2.210.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär WC-Rückenstütze Kunststoff WC-Rückenstütze für WC-Ausladung von 650 bis 700 mm, aus Kunststoff, Farbton weiß, mit Befestigungselementen.	1,000 St	.....	.....
1.2.220.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN40 Messing Röhrengeruchverschluss Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 40, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar.	6,000 St	.....	.....
1.2.230.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN40 Messing Wandeinbaugeruchverschluss Kasten Abdeck. Reinigungsöffnung Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 40, aus Messing, verchromt, als Wandeinbaugeruchverschluss mit Kasten und Abdeckung, mit Reinigungsöffnung, durch Abdeckplatte verdeckt, mit Ablaufbogen für Wandeinbaugeruchverschluss.	1,000 St	.....	.....
1.2.240.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Geruchverschluss Prüfzeichen Ausgussbecken 1 1/2xDN50 Messing Röhrengeruchverschluss Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Ausgussbecken, 1 1/2 x DN 50, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, mit Anschlussbogen.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.250.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Urinal-Absauggeruchverschluss Kunststoff Urinal-Absauggeruchverschluss, aus Kunststoff, für verdeckte Montage, Abgangsstutzen senkrecht, Abdeckplatte aus Metall, poliert.	3,000	St	.....	.....
1.2.260.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Standventil DN15 Metall Durchflussskl.A Strahlregler Ausladung 80-150mm Standventil DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausladung über 80 bis 150 mm, Oberteil mit Keramikscheiben und Armhebel, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussgewinde G 1/2.	6,000	St	.....	.....
1.2.270.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Einhandmischer Standmontage DN15 Metall Ausladung 120-150mm Armhebel Einhandmischer für Standmontage, DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Ausladung über 120 bis 150 mm, Oberteil mit Keramikscheiben, mit Eco-Rastung und Durchflussmengeneinstellung, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Armhebel, mit einstellbarem Temperaturanschlag, mit Durchflussbegrenzer, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, als barrierefreie Ausführung DIN 18040.	1,000	St	.....	.....
1.2.280.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Wandbatterie Ausgussbeckenbatterie DN15 Ausladung 150-200mm TW-Erwärmer offen Wandbatterie, Ausgussbeckenbatterie, DN 15, Ausladung über 150 bis 200 mm, Oberteile mit Spindeln, Betätigungsgriffe aus Metall, verchromt, für offenen Trinkwassererwärmer, mit schwenkbarem Rohrauslauf.	2,000	St	.....	.....
1.2.290.	Einbau bauseits gestellter Handtuch- und Seifenspender Einbau bauseits gestellter Handtuch- und Seifenspender	12,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.300.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Spiegel Kristallspiegel Kippspiegel verstellbar rechteckig H 54 cm B 60 cm schwenkbar Spiegel, als Kristallspiegel, als Kippspiegel, verstellbar, rechteckig, Höhe 54 cm, Breite 60 cm, mit abgeschrägten Ecken, Spiegel ohne Rahmen, Kippspiegelbetätigung durch Seilzug, schwenkbar, Befestigung durch verdeckte Aufhängung.	1,000	St	.....	.....
1.2.310.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Elektro-Durchflusswassererwärmer 6,5kW elektr. geregelt G3/8 Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, hängende Anordnung, mit VDE-EMC-Zeichen, für Unterbeckenmontage, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 6,5 kW, elektronisch geregelt, stufenlose Leistungsregelung, Farbton weiß, Anschluss G 3/8, für festen Anschluss, für Montage an Wand, Anschluss Aufputz.	1,000	St	.....	.....
1.2.320.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Elektro-Durchflusswassererwärmer 11kW elektr. geregelt G1/2 Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, hängende Anordnung, mit VDE-EMC-Zeichen, für Überbeckenmontage, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 11 kW, elektronisch geregelt, stufenlose Leistungsregelung, Farbton weiß, Anschluss G 1/2, für festen Anschluss, für Montage an Wand, Anschluss Aufputz.	5,000	St	.....	.....
1.2.330.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Ablaufventil Waschbecken DN40 Messing Siebventil Ablaufventil DIN EN 274-1, nicht absperrbar, für Waschbecken DN 40, aus Messing, verchromt, als Siebventil, Gewindeanschluss aus Messing, mit Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, als Röhrengeruchverschluss, aus Messing.	6,000	St	.....	.....
1.2.340.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Spüleintr. elektron. DN15 Rotguss Magnetselbstschlussventil Vorabsper. programmierbar Elektronische Spüleinrichtung zur Verhinderung von Trinkwasserstagnation in Rohrleitungen, DN 15, mit Gewindeanschluss, aus Rotguss, mit Magnet-Selbstschlussventil und Vorabsperung als Durchgangsventil,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ventil in Ruhestellung geschlossen, Auslösung programmierbar, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr für Interval-, Zeit- und volumengesteuerte Spülmaßnahmen, mit temperaturgesteuerter Spülfunktion, für eine Leitung				
		9,000	St	.....	.....
Summe 1.2.	Einrichtungsgegenstände mit Zub..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Armaturen mit Zubehör			
1.3.10.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Absperrventil Geradsitz-Durchgang Handrad PN10 DN15 Dämmschalen Absperrventil, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Geradsitz-Durchgangsform, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit Handrad, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15, mit Dämmschalen.	17,000 St	.....	.....
1.3.20.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Absperrventil Geradsitz-Durchgang Handrad PN10 DN20 Dämmschalen Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Absperrventil DN 20	2,000 St	.....	.....
1.3.30.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Absperrventil Geradsitz-Durchgang Handrad PN10 DN25 Dämmschalen Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Absperrventil DN 25	6,000 St	.....	.....
1.3.40.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Entleerungsventil Rotguss PN10 DN15 Entleerungsventil, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse aus Rotguss, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit Muffenanschluss, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15.	10,000 St	.....	.....
1.3.50.	Leistungsbereich: 041 Heizflächen, Rohrleitungen, Armaturen Wasserzähler beigestellt einbauen DN25 Wasserzähler, vom AG beigestellt, einbauen, DN 50.	1,000 St	.....	.....
1.3.60.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Wasserzähler-Anschlussbügel Stahl verz Q3 10m3/h Wasserzähler-Anschlussbügel einschl. Anschlussgewinde, aus verzinktem Stahl, Anschlussverschraubungen aus Messing mit Fest- und Längenausgleichverschraubung, mit geschlossenen Bügelschenkeln zur Aufnahme der Anschlussverschraubungen, Abdichten des Schiebestutzens der Ausgleichverschraubung mit O-Ring, für Hauswasserzähler mit Dauerdurchfluss Q3 10 m3/h.	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.70.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Druckminderer PN6 Vordruck 2bar Hinterdruck 1,5-6bar R1 Druckminderer, in Verbindung mit rückspülbarem Filter DIN EN 13443-1, Rückflussverhinderer und Druckmessgeräten für Vor- und Hinterdruck, Rückspülung automatisch, mit lichtundurchlässiger Filtertasche, Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), min. Vordruck 2 bar, Hinterdruck 1,5 bis 6 bar, max. Betriebstemperatur 30 Grad C, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubungen, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, R 1.	1,000 St	.....	.....
1.3.80.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Probenahmeventil Rotguss absperrbar DN6 Probenahmeventil, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, absperrbar, Gewindeanschluss, DN 6.	10,000 St	.....	.....
1.3.90.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Eckventil Absperr- Anschlussventil DN15 Betätigungsgriff Gewindeanschl. G3/8 Eckventil, als Absperr- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 3/8, Abgang mit Gewindeanschluss G 3/8.	10,000 St	.....	.....
1.3.100.	Leistungsbereich: 045 Gas-, Wasser-, Abwasserinstallation - Sanitär Geräteanschlussventil Messing DN15 Durchflusskl.A Einzelentnahmestelle Geräteanschlussventil, mit Rückflussverhinderer DIN EN 13959, aus Messing, verchromt, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max 0,25 l/s), als Einzelentnahmestelle, für Wandaufbau, Auslöseelement aus Metall, verchromt.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.110.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Kugelhahn PN10 AD 20mm DN15 Kugelhahn DIN EN ISO 16135, Nenndruck 1 MPa (10 bar), für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, mit Doppelarmhebel, Außendurchmesser 20 mm, DN 15.	4,000 St	.....	.....
Summe 1.3.	Armaturen mit Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Dämmung mit Zubehör			
1.4.10.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Kälte­dämmung Rohr DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über Gelände/Fussboden.	155,000 m	.....	.....
1.4.20.	Gemäß Position 1.4.10. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Kälte­dämmung Rohr DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm DN 20.	35,000 m	.....	.....
1.4.30.	Gemäß Position 1.4.10. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Kälte­dämmung Rohr DN25 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm DN 25.	40,000 m	.....	.....
1.4.40.	Gemäß Position 1.4.10. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Kälte­dämmung Rohr DN75 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm DN 75, Dämmschichtdicke 19 mm.	15,000 m	.....	.....
1.4.50.	Gemäß Position 1.4.10. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Kälte­dämmung Rohr DN100 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm DN 100, Dämmschichtdicke 19 mm.	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.60.	Gemäß Position 1.4.10. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Kälte­dämmung Rohr DN125 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm DN 125, Dämmschichtdicke 19 mm.	10,000 m	.....	.....
1.4.70.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN15 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über Gelände/Fussboden.	160,000 St	.....	.....
1.4.80.	Gemäß Position 1.4.70. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN20 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm DN 20.	38,000 St	.....	.....
1.4.90.	Gemäß Position 1.4.70. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN25 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm DN 25.	44,000 St	.....	.....
1.4.100.	Gemäß Position 1.4.70. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN75 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 75, Dämmschichtdicke 19 mm.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.110.	Gemäß Position 1.4.70. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN100 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 100, Dämmschichtdicke 19 mm.	4,000 St	.....	.....
1.4.120.	Gemäß Position 1.4.70. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN125 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 125, Dämmschichtdicke 19 mm.	12,000 St	.....	.....
1.4.130.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Stutzen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN15 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm Stutzen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über Gelände/Fussboden.	56,000 St	.....	.....
1.4.140.	Gemäß Position 1.4.130. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Stutzen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN20 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm DN 20.	18,000 St	.....	.....
1.4.150.	Gemäß Position 1.4.130. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Stutzen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN25 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm DN 25.	26,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.160.	Gemäß Position 1.4.130. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Stutzen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN75 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 75, Dämmschichtdicke 19 mm.	2,000 St	.....	.....
1.4.170.	Gemäß Position 1.4.130. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Stutzen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN100 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 100, Dämmschichtdicke 19 mm.	2,000 St	.....	.....
1.4.180.	Gemäß Position 1.4.130. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Stutzen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN125 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 125, Dämmschichtdicke 19 mm.	2,000 St	.....	.....
1.4.190.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Passstück flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN15 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über Gelände/Fussboden.	40,000 St	.....	.....
1.4.200.	Gemäß Position 1.4.190. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Passstück flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN20 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm DN 20.	12,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.210.	Gemäß Position 1.4.190. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Passtück flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN25 Gebäude 0,033W/(mK) D 13mm DN 25.	18,000	St	.....	.....
1.4.220.	Gemäß Position 1.4.190. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Passtück flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN75 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 75, Dämmschichtdicke 19 mm.	2,000	St	.....	.....
1.4.230.	Gemäß Position 1.4.190. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Passtück flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN100 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 100, Dämmschichtdicke 19 mm.	2,000	St	.....	.....
1.4.240.	Gemäß Position 1.4.190. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Passtück flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN125 Gebäude 0,033W/(mK) D 19mm DN 125, Dämmschichtdicke 19 mm.	2,000	St	.....	.....
Summe 1.4. Dämmung mit Zubehör					.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Brandschutz mit Zubehör				
1.5.10.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 18mm Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 18 mm, Dämmung aus flexiblen Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über Gelände/Fussboden, Decke aus Stahlbeton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.	10,000	St	.....	.....
1.5.20.	Gemäß Position 1.5.10. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 22mm Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm Rohraußendurchmesser 22 mm, Dicke 350 mm, Durchmesser über 50 bis 100 mm.	3,000	St	.....	.....
1.5.30.	Gemäß Position 1.5.10. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm Rohraußendurchmesser 28 mm, Dicke 350 mm, Durchmesser über 50 bis 100 mm.	2,000	St	.....	.....
1.5.40.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 18mm Gebäude Wand D 350mm Durchm. 50-100mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung, Rohraußendurchmesser 28 mm, Dämmung aus flexiblen Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	m über Gelände/Fussboden, Wand aus Stahlbeton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.	8,000 St	.....	.....
1.5.50.	Gemäß Position 1.5.40. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 22mm Gebäude Wand D 350mm Durchm. 50-100mm Rohr Außendurchmesser 22 mm, Dicke 350 mm, Durchmesser über 50 bis 100 mm.	4,000 St	.....	.....
1.5.60.	Gemäß Position 1.5.40. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm Gebäude Wand D 350mm Durchm. 50-100mm Rohr Außendurchmesser 28 mm, Dicke 350 mm, Durchmesser über 50 bis 100 mm.	8,000 St	.....	.....
1.5.70.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 80mm Gebäude Decke D 350mm Durchm. 50-100mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 80 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über Gelände/Fussboden, Decke aus Stahlbeton, Dicke 350 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.	9,000 St	.....	.....
1.5.80.	Gemäß Position 1.5.70. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 110mm Gebäude Decke D 350mm Durchm. 150-200mm AD 110 mm.	9,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2481	KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
LV:	24810001	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.90.	Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 80mm Gebäude Wand D 350 mm Durchm. 100-150mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 80 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über Gelände/Fussboden, Wand aus Stahlbeton, Dicke 490 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.	4,000 St	.....	.....
1.5.100.	Gemäß Position 1.5.90. Leistungsbereich: 047 Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 110mm Gebäude Wand D 350 mm Durchm. 150-200mm AD 110 mm.	6,000 St	.....	.....
Summe 1.5.	Brandschutz mit Zubehör		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

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

1.6. Stundenlohnarbeiten

Für Stundenlohnarbeiten gelten die Ausführungen der "Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB)" des Karlsruher Instituts für Technologie. Stundenlohnzettel müssen eindeutig erkennen lassen:

- Vor- und Zuname
- Beruf
- Lohngruppe laut Tarif
- Arbeitsleistung nach Zeit, Ort und Dauer
- Verbrauch von Baustoffen
- Benutzung von Maschinen mit genauer Leistungsangabe, nach Zeit, Ort und Dauer.

Die vom Auftragnehmer oder seinem Bevollmächtigten unterschriebenen Stundenzettel müssen für jeden Kalendertag getrennt ausgestellt sein und sind in der Regel wöchentlich der Bauleitung in doppelter Fertigung zur Anerkennung vorzulegen.

Bei Stundenverrechnungssätzen handelt es sich um Baustellenlöhne nach VOB/B § 15 bzw. VOL/B §16 einschließlich Unternehmerzuschlag, Sozialkassenbeitrag, Vermögensbildung, Lohnnebenkosten usw. Die Lohnnebenkosten beinhalten auch Auslösung und die Kosten und Zeiten für An- und Rückreise, der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitnehmer.

b.)

Anzubieten sind (gemittelte) Stundenlohnverrechnungssätze für folgende Arbeitskräfte- Gruppen:

Meister, Poliere und Gleichgestellte (z B. Baufacharbeiter, Obermonteure, Gesellen, Maschinenführer, Fahrer und ähnliche Fachkräfte) Werker, Helfer und Gleichgestellte (Baufachwerker, Helfer, Hilfsmonteure, Angelernte) evtl. Auszubildende (unabhängig vom Ausbildungsjahr).

Mit den Stundenlohnverrechnungssätzen sind sämtliche Aufwendungen abgegolten, wie z. B. die Lohn- und Gehaltskosten (Tariflöhne einschl. etwaiger Lohnzulagen, Lohnzuschläge und vermögenswirksame Leistungen), die Lohn- und Gehaltsnebenkosten (z. B. Auslösungen, Wegegelder, Wegzeitenentschädigungen, Fahrkostenerstattungen), die Sozialkassenbeiträge, ggf. die Winterbauumlagen, die Gemeinkostenanteile sowie der Gewinn, jedoch ohne Umsatzsteuer. Für Aufsichtspersonal wird keine Vergütung gewährt.

Zuschläge für etwaige Mehr-, Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Gehaltskosten sowie für die An- und Abfahrtszeiten sind einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet. In den

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

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

Stundenlohnzetteln sind nur die auf der Baustelle anfallenden Stunden anzugeben, nicht aber die Wegezeiten.

Vom Auftraggeber zu vertretende und anerkannte Warte- und Arbeitsunterbrechungszeiten werden wie Stundenlohnarbeiten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der aufgeführten Arbeitskräfte-Gruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies in einem Begleitschreiben zum Angebot anzugeben.

In diesem Zusammenhang ist anhand der Art der Leistungen die einzusetzende Berufsgruppe festzulegen.

Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart worden sind (§ 2 Nr. 10 VOB/B).

Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten, Maschinen, Werkzeugen oder sonstigen Geräten bis 400,00 € Anschaffungswert (netto) sowie die Kosten für den Einsatz von Gerüsten, deren Arbeitsbühnen bis zu 2 m über Gelände oder Fußboden liegen, sind in die Verrechnungssätze einzurechnen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Stundenlohnzettel müssen eindeutig erkennen lassen:

- Vor- und Zuname
- Beruf
- Lohngruppe lt. Tarif
- Arbeitsleistung nach Zeit, Ort und Dauer
- Verbrauch von Baustoffen
- Benutzung von Maschinen mit genauer Leistungsangabe nach Zeit, Ort und Dauer

Die vom Auftragnehmer oder seinem Bevollmächtigten unterschriebenen Stundenlohnzettel müssen für jeden Kalendertag getrennt ausgestellt sein und sind in der Regel täglich der Bauleitung in doppelter Fertigung zur Anerkennung vorzulegen. Nachträglich eingereichte Stundenzettel werden nicht anerkannt.

1.6.10.

Leistungsbereich: 091

Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10,000 h

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.20.	Gemäß Position 1.6.10. Selbstständiger Monteur Stundenlohnarbeiten durch selbstständigen Monteur/-in.	10,000 h	.....	.....
1.6.30.	Gemäß Position 1.6.10. Leistungsbereich: 091 Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in.	10,000 h	.....	.....
1.6.40.	Gemäß Position 1.6.10. Leistungsbereich: 091 Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in.	10,000 h	.....	.....
Summe 1.6. Stundenlohnarbeiten				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

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

1.7. Besondere Leistungen

Bohrungen Beton:

1.7.10. Leistungsbereich: 084 **Kernbohrung Beton Durchm. 50-100mm T 25cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet**

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung wird gesondert vergütet.

25,000 St

1.7.20. Gemäß Position 1.7.10. Leistungsbereich: 084 **Kernbohrung Beton Durchm. 100-150mm T 25cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet** Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm.

24,000 St

1.7.30. Gemäß Position 1.7.10. Leistungsbereich: 084 **Kernbohrung Beton Durchm. 200-250mm T 25cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet** Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm.

6,000 St

Bohrungen Trockenbau:

1.7.40. Leistungsbereich: 039 Trockenbauarbeit **Öffnung herstellen WD 100 mm Durchm. 20 cm nichttragende Trennwand beidseitig Gipspl. Mineralwolle D 40mm** Öffnung herstellen, rund, Dicke Wand 100 mm,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
 LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe Wand bis 3,65 m, Durchmesser 20 cm, Ausführung an nichttragender innerer Trennwand, Öffnung beidseitig, Bekleidung aus Gipsplatten, Bauplatten Typ A, 1. Seite 2-lagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 12,5 mm, Dicke 1. Seite 2. Lage 12,5 mm, 2. Seite 2-lagig, Dicke 2. Seite 1. Lage 12,5 mm, Dicke 2. Seite 2. Lage 12,5 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 40 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WTR, MW DIN EN 13162, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	20,000 St	.....	.....
1.7.50.	Leistungsbereich: 041 Heizflächen, Rohrleitungen, Armaturen Zusätzl. Druck- Dichtheitsprüfung Rohr TW AD bis 28mm Rohr-L 150 m Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus nichtrostendem Stahl DIN EN 10297-2, nahtlos, Betriebsmedium Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser bis 28 mm, max. Rohrleitungslänge 150 m, Ausführung DIN EN 806-4, Prüfmedium Wasser, Verfahren A, Einzelbeschreibungs-Nr vor Fertigstellung der Anlage	5,000 St	.....	.....
1.7.60.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	150,000 kg	.....	.....
1.7.70.	Leistungsbereich: 042 Gas- und Wasserinstallationsarbeiten; Leitungen, Armaturen Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. H 52mm B 105mm Schildträger Spannband Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 105 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.80.	Leistungsbereich: 041 Heizflächen, Rohrleitungen, Armaturen Farbkennzeichnung Beschilderung Richtungspfeile Farbkennzeichnung DIN 2403 der Luftleitung, Kennzeichnung durch Beschilderung und Angabe der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Schild-Maße mind. H/B 40/100 mm, Befestigung durch Kleben.	50,000 St	.....	.....
1.7.90.	Leistungsbereich: 049 Wasseranalyse Wasserqualität Probenahme Wasseranalyse erstellen, zur Bestimmung der Wasserqualität nach Trinkwasserverordnung, durch akkreditiertes Prüflabor, einschl. Probenahme und -behälter, aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.7. Besondere Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

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

1.8. Wartungs- und Revisionsunterlagen

Hinweis zu Revisionsunterlagen:

Inhalt und Umfang der Dokumentationsunterlagen

Grundsätzlich ist bei der Erstellung der Dokumentationsunterlagen das technische Normenwerk der VOB/C zugrunde zu legen.

Die Verwendung des Strukturierungs-Systems (SNK KIT) für Technische Anlagen ist bei der Erstellung der nachfolgenden Unterlagen zu beachten. Die Kennzeichnung der Dokumentationsunterlagen, z.B. Ordner erfolgt gemäß der Dokumentationsrichtlinie.

Erstellen der Revisionsunterlagen in digitaler Form als PDF Dokument / Bentley MicroStation-Format (.dgn) / Exceldokument gemäß der Dokumentationsrichtlinien des KIT

Die Vorgaben stehen unter folgendem Link zum Download zur Verfügung: <http://www.pb.kit.edu/64.php> bzw. können beim KIT PB (Ansprechpartner: Herr Völkel) angefordert werden.

Unterlagen bestehend aus:

Anlagenbeschreibung und Berechnung

Anlagenbeschreibung

Der Aufbau der Gesamtanlage sowie deren Einzelkomponenten sind mit den wesentlichen Anlagendaten und allen Funktionen in der Anlagenbeschreibung nach geltenden Normen im Überblick darzustellen. Die Anlagen, die Arten der verwendeten sanitärtechnischen Systeme und die Führungsgrößen, der zum Einsatz kommenden Regelungsarten, sind zu beschreiben.

Dabei ist das funktionale Zusammenwirken der einzelnen Komponenten untereinander sowie das übergreifende Zusammenwirken mit den Komponenten anderer Gewerke, insbesondere mit den Technischen Anlagen/Komponente aus der KGR 480 - Gebäudeautomation, zu erläutern. Die aktualisierten Informationslisten (Datenpunktlisten) nach VDI 3814 Bl. 2 sind beizufügen.

Schnittstellen zu den anderen Gewerken sind genau zu beschreiben.

Berechnung

Dem anlagentechnischen Auftragsumfang entsprechend, sind die vom AG zur Verfügung gestellten Planungsunterlagen und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Berechnungen sowie alle erforderlichen Berechnungen des AN der Dokumentation beizufügen. Dabei ist auf Übereinstimmung mit dem aktuellen Ausführungsstand zu achten. Das sind sofern zutreffend: - o Berechnung des Trinkwasser-Rohrnetzes (Volumenströme, Druckverluste, Rohrquerschnitte, Betriebsdrücke, Temperaturen) nach DIN einschl. Strangschemata, - o Berechnungen zum hydraulischen Abgleich und der Sicherheitsarmaturen des Rohrnetzes, Berechnung zur Dimensionierung von Technischen Anlagen (z.B. von Feuerlösch- und Brandschutzanlagen, Druckerhöhungs- und Druckminderungsanlagen nach DIN), - o Berechnung der Abwasseranlagen nach DIN einschl. Strangschemata, - o Berechnung des Regenwasserertrages und der Regenwassernutzungsanlagen nach DIN, einschl. Strangschemata, - o Berechnung der Abscheideanlagen nach DIN und weiteren geltenden Normen und Vorschriften. Daten der Geräte und Anlagen, Ersatzteilliste und Herstellerverzeichnis Datenblätter, Ersatzteillisten und Herstellerverzeichnis sind je Anlagenteil bzw. Systemkomponenten nach Kostengruppen zu gliedern. Daten der Geräte Die Datenblätter mit der genauen Produktbezeichnung (Fabrikat/Typ) müssen allgemeine Daten, wie Installationsdaten (z.B. Abmessungen, Gewicht), Betriebsdaten (z.B. Kennlinien, Verbräuche, Temperaturen), elektrische Daten (z.B. Anlaufstrom, Nennstrom, Nennspannung, Leistungsaufnahme) und bauteilspezifische Daten (z.B. Material, Normungen nach DIN, DVGW, GS) enthalten. Ersatzteilliste Die Ersatzteilliste muss die notwendigen Angaben zur Bestellung von Ersatz- und Austauschteilen enthalten, die zur Instandhaltung benötigt werden. Die Ersatzteilliste muss für jede aufgeführte Komponente folgende Angaben enthalten: - o genaue Bezeichnung mit Fabrikatsangabe und Typennummer,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

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

o Hersteller und Lieferant mit eindeutigem Bezug zum Herstellerverzeichnis,

o mögliche alternative Bezugsquellen,

o alle weiteren notwendigen ersatzteilspezifischen Bestell- und Kenndaten.

Herstellerverzeichnis

Im Herstellerverzeichnis müssen die Hersteller aller vorhandenen Baugruppen aufgelistet werden.

Diese Auflistung muss folgende Informationen enthalten:

o Namen bzw. Bezeichnung des Herstellers,

o Anschrift des Herstellers, des Kundendienstes und der lokalen Firmenvertretungen,

o Telefon-/Fax-Nr./Emailadressen des Herstellers, Kundendienstes, lokaler Firmenvertretungen.

Bedienungs- und Betriebsanweisungen

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

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

Kann die Arbeitsweise der Anlage/Komponenten programmiert werden, sind detaillierte Angaben zu den Programmiermethoden, zur erforderlichen Aufrüstung, zur Programmüberprüfung und zu notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zu machen.

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

Instandhaltungsanweisungen (Wartung, Inspektion und Instandsetzung)

Die Instandhaltungsanweisungen für die Technischen Anlagen/Komponenten müssen geeignete, eindeutige Verfahren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

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

zur Wartung, Inspektion und Instandsetzung enthalten. Die dazu notwendigen Tätigkeiten sind nach Art, Zeitfolge und Priorität zu erfassen.

Zunächst sind alle im Auftragsumfang erstellten Anlagen in einer Liste zu erfassen (Bestandsliste). Die Bestandslisten sind anlagenweise nach Baugruppen und Bauteilen zu strukturieren. Darauf aufbauend sind Wartungs- und Inspektionsanweisungen bzw. -vorgaben jeweils anlagen-, baugruppen-, bauteilbezogen in Leistungskatalogen zu erfassen.

Der Umfang der Instandhaltung umfasst die Vorgaben nach BGV, VDE, DIN, DVGW und VDMA, außerdem herstellerepezifische Forderungen.

Abnahmeprotokolle / Messprotokolle / sonstige Protokolle

Dazu gehören:

- o VOB-Abnahmebescheinigungen,
 - o Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokolle,
 - o Fachunternehmer-Bestätigung,
- und sofern der anlagentechnische Auftragsumfang dies erfordert:
- o Bestätigung nach BGV A2, § 5 Absatz 4,
 - o Messprotokolle und Auswertungen sowie gemäß Auftrag gesondert geforderte bzw. vom AG übergebene Bescheinigungen von Sachverständigen und Behörden,
 - o bauaufsichtliche Zulassungen und Zulassungen im Einzelfall für brandschutztechnische und sicherheitstechnische Bauteile,
 - o Protokolle der Funktionsprüfung (Kontrollbuch),
 - o Protokolle zum Einregeln von Anlagenkomponenten wie Ventilen, Mischern und Klappen etc.,
 - o Protokolle über die Dichtheits- und Druckprüfung sowie die Spülung,
 - o Sonstige Protokolle für den Funktions- und - soweit vereinbart - Leistungsnachweis,
 - o Nachweise zum Anlagenabgleich.

Revisionszeichnungen/-pläne

Revisionspläne sind auf Basis des letztgültigen realisierten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführungstandes sowie des letztgültigen Architektenplanstandes zu erstellen. Der AN hat rechtzeitig vor Beginn seiner Revisionsplanerstellung die Aktualität des Planstandes mit dem AG abzustimmen. Die Anlagenkomponenten sind in den Revisionsplänen mit üblichen komponentenspezifischen Leistungsdaten (wie z.B. Förder- bzw. Durchströmungsmengen, Voreinstellungen, thermische und akustische Auslegungsdaten, elektrische Anschlussleistungen sowie regelungstechnischen Angaben, Fabrikats- und Typenangaben, Abmessungen) zu versehen. Anlagen sind bis zur 8. Ebene, mit Strukturnummern zu kennzeichnen. Die Platzierung von instandhaltungsrelevanten Bauteilen sowie von den Stell- und Regelorgane muss aus den Revisionsplänen eindeutig ersichtlich sein. Einrichtungen zum Medientransport sind mit Dimensionen, Durchflussmengen, Gefälleangaben und sonstigen erforderlichen spezifischen Angaben zu kennzeichnen. Die zugehörigen Angaben zur Dämmung sind gem. Vorgaben der Ausführungsplanung bzw. gem. vom AG zur Verfügung gestellter Layer zu übernehmen und damit ebenfalls Bestandteil der Revisionspläne und enthalten Angaben zur Art des Dämmstoffes, der verwendeten Stoffdicken, der Dämmstoffklasse (u-Wert), der Brandwiderstandsklasse und der Ummantelung. Die benannten Maßstabsangaben stellen den jeweils zugelassen Maßstab dar. Abweichungen vom Maßstab sind mit dem AG abzustimmen. Im Einzelnen sind folgende Zeichnungen zu liefern: - o Grundrisspläne mit eingetragenen Installationen, Maßstab 1:50 - o Grundrisspläne als Detailpläne, Maßstab 1:20 - o Schnitte, Maßstab 1:20 - o Strang- und Anlagenschemata der sanitärtechnischen Anlagen, ohne Maßstab - o Übersichtsschaltpläne, ohne Maßstab - o Elektrische Übersichts- und Anschlusspläne nach DIN EN 61082, ohne Maßstab - o Schalt- und Funktionspläne der elektrischen Komponenten, ohne Maßstab - o Blockschaltpläne, ohne Maßstab			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	o Belegungspläne einschließlich Adressierung (Klemmleistenpläne) , ohne Maßstab o Busschemata mit Adressen und allen Busteilnehmern, ohne Maßstab Die Unterlagen müssen in beschriftete Ordner, durch Register getrennt, und mit Inhalts- und Zeichnungsverzeichnis versehen angefertigt und sechs Wochen vor der Abnahme an die KIT Bauleitung übergeben werden. Die vorgegebene Nummerierung ist einzuhalten. Zeichnungen aller Art müssen erstellt und den Erfordernissen entsprechend im Klartext und entsprechender Stückzahl ausgedruckt werden. 1-fach in Papierform 1-fach digital als CD, USB-Stick oder Download-Link				
1.8.10.	Wartungs- und Revisionsunterlagen Für die zuvor beschriebenen Leistungen, die einen Mehraufwand gegenüber der VOB darstellen, Wartungs- und Revisionsunterlagen, werden berechnet.				
		1,000	psch		.....
1.8.20.	Anlagenschema Anlagenschema zur Anbringung in der Technik-Zentrale als Übersichtsplan für die Wartung und Revision der Anlagen. Sämtliche zu den Revisions- und Wartungs-Anlagen gehörenden Anlagenschemata, als Papierpausen, farbig angelegt, sind fachgerecht auf eine Kunststoffplatte aufzubringen und mit einem Folienüberzug zu versehen.				
		2,000	St	.....	.....
1.8.30.	Wartungs- / Revisionsunterlagen digital Wartungs- und Revisionsunterlagen als CAD- und PDF-Dateien auf Datenträger CD-ROM, USB-Stick oder Download-Link.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.8.	Wartungs- und Revisionsunterlagen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Störungsbeseitigung				
1.9.10.	Wartung und Inspektion Durchführung von Wartungs- und Inspektionsarbeiten während der Verjährungsfrist für Mängelansprüche an den technischen Anlagen und Einrichtungen gemäß Leistungsverzeichnis, die zur Aufrechterhaltung und Sicherstellung der Betriebsbereitschaft und Sicherheit sowie der vereinbarten Anlagenzustände und Beschaffenheit erforderlich sind. Hierzu gehören auch die Störungsbeseitigung und alle erforderlichen Prüfungen und Dokumentationen. Leistungsumfang gemäß Betriebsanleitung/en. Wartung der "Anlage" mit allen dazugehörigen Komponenten gemäß VDMA, AMEV und nach Vorgabe des Auftraggebers KIT. Beigestellte Prüflisten sind abzuarbeiten, auszufüllen sowie in Dateiformat wieder an den Auftraggeber abzuliefern. Eine rechtzeitige Terminabsprache ist vorab unbedingt erforderlich. Sämtliche Verbrauchsmaterialien sowie die benötigte Nutzungszeit sind mit einzukalkulieren." Alle zur Erbringung der Leistungen erforderlichen Hilfsmittel (z.B. Messgeräte, Werkzeuge), Hilfsstoffe (z. B. Verbrauchsmaterialien wie Schmierstoffe und Reinigungsmittel) und Verschleißteil (z. B. Keilriemen) sind einzukalkulieren. Anlage: Neue Anlagenmechanik Zeitraum: 4 Jahre Beginn: Nach Abnahme / mit Inbetriebnahme Vergütung: Pauschal festpreis Abrechnung: In 4 gleichen Jahresraten am Ende eines Vertragsjahres, nach Rechnungsstellung.				
			1,000	psch	.....
Summe 1.9.	Wartung, Inspektion, Instandset..				.....
Summe 1.	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2481 **KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..**
LV: 24810001 **Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	
1.1.	Rohrleitungen mit Zubehör	.....
1.2.	Einrichtungsgegenstände mit Zubehör	.....
1.3.	Armaturen mit Zubehör	.....
1.4.	Dämmung mit Zubehör	.....
1.5.	Brandschutz mit Zubehör	.....
1.6.	Stundenlohnarbeiten	.....
1.7.	Besondere Leistungen	.....
1.8.	Wartungs- und Revisionsunterlagen	.....
1.9.	Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Störungsbeseitig..	.....
Summe 1. Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2481 KIT, CS, Generalsanierung Botanisches Institut, ..
LV: 24810001 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	24810001	
1.	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	.....
	Summe LV	24810001 Abwasser-, Wasser-,
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
	in Höhe von 19,00 %	 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 70

_____	_____	_____
(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)