

Leistungsverzeichnis

VERGABENUMMER: 19A30098

.....
.....
.....
(Name und Anschrift des Bieters)

Bauvorhaben

Liegenschaft: TU BA Freiberg
Agricolastraße 17
09599 Freiberg

Maßnahmenummer: 0312172D1702

Baumaßnahme: TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB

Leistungsverzeichnis für: Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Gebäude

Gegenstand der Leistung

Im Rahmen einer Neubaumaßnahme auf dem Gelände der TU Bergakademie Freiberg ist der Rohbau mit einem umbauten Raum von ca. 1320 m³ des künftigen Labors für das Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik zu errichten.

Als Vorleistung zur Errichtung des Gebäudes sind Kabelgräben für die Umverlegung einer Gas- und Stromleitung herzustellen. Das Umverlegen der Leitungen erfolgt durch die Versorger.

Zur Erschließung des Gebäudes hat durch das beauftragte Unternehmen die Herstellung der Regenwasser- und Abwasserleitungen sowie die Verlegung der Grundleitungen zu erfolgen.

Drüber hinaus hat durch das beauftragte Unternehmen die Herstellung der Baustelleneinrichtung für alle an dem Bau beteiligten Gewerke zu erfolgen. Die Baustelleneinrichtung ist bis zur Fertigstellung des Gebäudes durch das beauftragte Unternehmen zu betreiben.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung beinhaltet die nachfolgend benannten Maßnahmen:

Baustelleneinrichtung:
Herstellen Baustrom- und Bauwasseranschluss
Herstellen Baustelleneinrichtung AG
Herstellen Baustelleneinrichtung allgemein
Verkehrssicherung

Rohbauarbeiten:
Herstellen Baugrube
Herstellen von Stahlbetonbauteilen
Mauerwerks- und Innenputzarbeiten
Abdichtungsarbeiten innen und außen horizontal und vertikal
Dämmarbeiten im Sockelbereich
Lieferung von Stahlbetonfertigteilelementen

Tiefbauarbeiten

Gegenstand der Leistung:

Im Rahmen der Herstellung des Rohbaus sind folgende Tiefbauleistungen auszuführen, um die Baufreiheit für das Gebäude herzustellen, und die

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Medienver- und -entsorgung sicherzustellen

- Herstellung eines Rohrgrabens für die Umverlegung einer Gasleitung
- Herstellung eines Rohrgrabens für die Umverlegung einer Trinkwasserleitung,
bzw. die Herstellung eines Trinkwasser-Hauanschlusses
- Herstellung eines Kabelgrabens für die Verlegung von Elt-Versorgungskabeln
- Abbruch einer Bestandsdränage am Giebel des Gartenhauses und Rückversetzen der Enden der Dränage, so das diese nicht mehr mit dem Neubau kollidieren
- Ggf. Rückbau einer vorhandenen Versickerungsrigole
- Straßenaufbruch für die Herstellung von Rohrgräben für die Verlegung von Freispiegelkanälen
- Aufbruch von Rasen- und Gehwegflächen für die Herstellung von Rohrgräben für
Die Verlegung Freispiegelkanälen
- Wiederherstellung der vorgefundenen Oberflächenbefestigungen
- Bau eines Freispiegelkanals einschl. Kontrollschächten für die Dachentwässerung des Neubaus und spätere Entwässerung von befestigten Verkehrsflächen. Anbindung des Regenwasserkanals an einen vorhandenen Grundstücksanschlußkanal der Freiburger Abwasserbeseitigung (FAB).
- Bau eines Freispiegelkanals für die Entsorgung der Schmutzwässer des Neubaus, und Anbindung an den bisherigen Mischwasserkanal

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18299

(Die Nummerierung bezieht sich auf die Absätze des Abschnittes 0 der DIN 18299)

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie Einschränkungen bei der Benutzung

Die Baumaßnahme befindet sich in der Agricolastraße 17, 09599 Freiberg. Das Baufeld befindet sich ca. 60m nach der Einfahrt links. Die der Oberbau der Zufahrtsstraße, ca. 3,50 m breit, zum Baufeld besteht aus Verbundpflaster. Die Zufahrt wird auch durch die TU Freiberg genutzt und ist immer freizuhalten (Feuerwehruzufahrt). LKW und KFZ des Auftragnehmers sind ausschließlich auf dem Baufeld abzustellen. Reicht die

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Parkmöglichkeiten nicht aus, so sind die öffentlichen Parkplätze zu nutzen.</p> <p>0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen Siehe Punkt 0.1.1</p> <p>0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen Siehe Punkt 0.1.1</p> <p>0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser Durch den Auftraggeber wird keine Wasserentnahmestelle zur Verfügung gestellt. Die Versorgung der Baustelle mit Bauwasser für seine Leistungen vom AN hat durch diesen eigenständig zu erfolgen.</p> <p>Abwasser aus dem vom AN zu liefernden Sani-Container wird in einem vom AN zu liefernden Fäkalientank gesammelt und ist zu entsorgen.</p> <p>Der Baustrom kann an der Trafostation 6, ca. 25 m vom Baufeld entfernt, entnommen werden. Eigentümer dieser Trafostation ist die TU Freiberg. Die Zugänglichkeit zur Herstellung des Anschluss ist mit der TU Freiberg abzustimmen.</p> <p>Nach Auftragsvergabe werden die Kontaktdaten dazu durch den AG an den AN übergeben.</p> <p>0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume</p> <p>Für die Errichtung des Gebäudes stehen dem Auftragnehmer ausschließlich die Flächen neben dem zu errichtenden Gebäude zur Verfügung. Weitere Flächen können aufgrund der beengten Platzverhältnisse nicht durch den Bauherren zur Verfügung gestellt werden. Die technische Bauausführung ist hat unter Beachtung der beengten Platzverhältnisse zur erfolgen.</p> <p>Die Flächen sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.</p> <p>Werden weitere Flächen vom AN benötigt, so sind diese durch den Auftragnehmer eigenständig anzumieten. Die Kosten dazu sind mit einzurechnen.</p> <p>0.1.9. Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit, Ergebnisse von Bodenuntersuchungen</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Hinweis:

Archäologische Funde (z.B. auffällige Bodenverfärbungen, Gefäßscherben, Gräber, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Art) sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologie Sachsen (Tel. 0351/ 89260) anzuzeigen. Die Fundstellen sind inzwischen vor Zerstörungen zu sichern.

Des Weiteren sind der Bauherr und die Bauüberwachung unverzüglich nach Feststellung zu informieren.

Die in der Gründungssohle anstehenden Böden weisen eine steife, bzw. steif bis weiche Konsistenz auf und sind als stark bis erhöht wasserempfindlich einzustufen. Unabhängig von der Gründungsart ist auf eine Nachverdichtung der freigelegten Gründungssohlen zu verzichten und zum Baugrubenaushub sollte bevorzugt eine Glattschaufel verwendet werden, um die Gründungssohlen sauber und glatt abziehen zu können. Der lokal anstehende Mutterboden ist nach der DIN 18320:2015-08 als Homogenbereich A zu klassifizieren. Dabei kann eine Bodengruppe OH nach DIN 18196, bzw. eine Bodengruppe 1 nach DIN 18915 zugeordnet werden. Der Steinanteil liegt zwischen 1 M-% und 5 M-%, während Blöcke nur sehr vereinzelt vorkommen können. Baugrubenböschungen sind unter Beachtung der DIN 18300 und DIN 4124 herzustellen. Bei Baugrubentiefen über 1,25 m sind die Wände zu böschen oder auszusteifen. Darüber hinaus sollte ein lastfreier Streifen entsprechend der DIN 4124 eingehalten werden. In Anlehnung an o.g. Vorschriften wird für kurzzeitige Böschungen bis 3 m Höhe eine mittlere Böschungsneigung von $b = 45^\circ$. 50° empfohlen. Größere Böschungsneigungen bzw. Böschungshöhen sind im Rahmen von Standsicherheitsberechnungen nachzuweisen. Die Baugrubenböschungen sollten gegen Austrocknung bzw. Durchfeuchtung geschützt werden. Dazu bietet sich ein Abdecken mittels Folien etc. an. Es wird darauf hingewiesen, dass vorgenannte Baugrubenböschungsneigung von mehreren Einflussfaktoren, z.B. Wasseranfall, klimatische Einflüsse u.ä., abhängen, so dass letztendlich der Bauleiter operativ auf der Baustelle entscheiden muss. Dazu ist ggf. ein Baugrundsachverständiger zu konsultieren. Baugrubenverbau ist eventuell bei den Unterfangungsarbeiten unter Beachtung der Platzverhältnisse vor Ort, und den anstehenden Böden erforderlich. Hierzu kann ein konfektionierter Grabenverbau verwendet werden, wobei der Baugrubenaushub im Schutze des Verbaus erfolgen muss. Ein nachträgliches Einstellen in eine ausgehobene

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Baugrube ist unzulässig. Bleibende Böschungen sind abgesehen vom Bestand vor Ort, nicht vorgesehen.</p> <p>0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern, Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen Im Rahmen der Baumaßnahme ist kein Grundwasseranschnitt zu erwarten. Lediglich mit lokal begrenzt und temporär auftretenden Sicker-/Schichtenwässer bzw. Niederschlagswässer ist zu rechnen. Für den Bauzustand ist eine offene Wasserhaltungsanlage betriebsbereit vorzuhalten und bei Bedarf unverzüglich einzusetzen. Die Wasserhaltungsanlage ist wenn nicht in den entsprechenden OZ gefordert nicht mit zu berücksichtigen</p> <p>0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall Die anfallenden Baustoffe sind sortenrein zu trennen, zu fördern und zu dem Zwischenlagerplatz vom AN zu transportieren und in die entsprechenden Container / Lagerorte abzuladen. Die Entsorgung erfolgt durch den AN zu seinen Lasten.</p> <p>0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und der gleichen im Bereich der Baustelle Durch den Auftragnehmer sind bei der Wahl seiner Technologien die Gefährdung von Dritten, Gebäuden und Umwelt auszuschließen. Werden besondere Maßnahmen zum Schutz von Gebäude, Bäumen, etc. notwendig, so werden diese Maßnahmen in Leistungspositionen der Ausschreibung gesondert beschrieben und vergütet.</p> <p>Während der Ausführung der Bauleistungen ist darauf zu achten, dass die auf der Böschungsschulter verlaufende Fernwärmetrasse in keinem Fall zu beschädigen ist.</p> <p>Bäume im nahen Umfeld sind mit einem Baumschutz zu versehen.</p> <p>0.1.15 Im Bereich der Baustelle vorhanden Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen</p> <p>Im Bereich des Baufelds befindet sich ein LWL-Kabel. Ebenso Gas- und Energieleitungen. Im Zuge der Baumaßnahme werden die Gas- und Energieleitungen umverlegt. Bei der Annäherung an Leitungen sind die Vorschriften der Versorger zu beachten. Die Lage der</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Leitungen ist aus dem Lageplan zu entnehmen.

0.1.16 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle z.B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und soweit bekannt, deren Eigentümer
Siehe Punkt 0.1.15.

Des Weiteren hat das unmittelbar an das Baufeld angrenzende Gebäude eine Dränleitung. Diese ist im Bereich des Giebels zum neuerrichtenden Gebäude im Zuge der Herstellung der Baugrube in einem Teilabschnitt zurückzubauen.

Im Bereich vor der Garage verläuft ein freigeschaltetes LWL-Kabel. Etwaige Bauwerksreste oder Kanäle sind nicht bekannt.

Unabhängig der Angaben ist vom Auftragnehmer bei notwendigen Erdarbeiten Schachtscheine (Grabegenehmigungen) bei den Versorgern einzuholen.

0.1.17 Bestätigung, dass im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmittel erfüllt wurden.

Durch den Auftraggeber wird bestätigt, dass diese Anforderungen erfüllt wurden.

Der Aushub der Baugrube und die Tiefbauarbeiten sind durch einen Feuerwerker zu überwachen. Die Vergütung erfolgt gemäß Leistungsbeschreibung.

0.1.18 Gegebenenfalls gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Entsprechend der Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGI. | S. 1283) hat der Bauherr für diese Baumaßnahme einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) beauftragt. Die vom SiGeKo erstellte Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentation ist auf der Baustelle zu erhalten. Der Erhalt ist zu bestätigen.

Durch den Auftragnehmer ist vor der Ausführung seiner Leistungen die aktuelle und an das Baufeld angepasste Gefährdungsbeurteilung zu übergeben.

Für alle sich aus der Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentation ergebenden Leistungen des Unternehmers und deren Umsetzung während der gesamten Bauzeit, erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle nach den gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>erforderlichen Maßnahmen unter eigener Verantwortung auszuführen oder zu veranlassen.</p> <p>Den Anordnungen des verantwortlichen Bauleiters im Sinne der LBO sowie des verantwortlichen SiGeKo ist auch in Bezug auf die Sicherheit auf der Baustelle Folge zu leisten.</p> <p>Der Auftragnehmer hat zur Verhütung von Arbeitsunfällen im Zusammenhang mit seiner Leistung alle erforderlichen Maßnahmen, Anordnungen und Vorleistungen zu treffen, die den Bestimmungen der UVV "Allgemeine Vorschriften" und den für ihn sonstigen geltenden UW- Vorschriften und den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu entsprechen. Dies gilt insbesondere auch für die vom AN eingesetzten Arbeitskräfte. Schutzausrüstung ist in ausreichender Anzahl auf der Baustelle vorzuhalten.</p> <p>Arbeitskräfte des AN, welche dieser Verpflichtung nicht nachkommen, können von der Baustelle verwiesen werden. Der Auftragnehmer hat alle nach den Unfallverhütungsvorschriften erforderlichen Absturzsicherungen, Schutzgeländer und Abdeckung im Rahmen des Baufortschritts unverzüglich, fachgerecht und für den Auftraggeber kostenfrei herzustellen sowie vorzuhalten. Der Abbau darf erst nach gesonderter Aufforderung / Bestätigung durch die Bauleitung erfolgen.</p> <p>Vorhandene Schutzabdeckungen, Geländer oder ähnliches, die zur Durchführung der Arbeiten vorübergehend entfernt werden müssen, sind wieder ordnungsgemäß herzustellen. Für die Dauer der Entfernung müssen alle Gefahrenstellen durch geeignete Maßnahmen unfallsicher abgesperrt und beschildert werden.</p> <p>0.1.19 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straße, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle Die Annäherungsvorschriften der Versorger an Leitungen und Kanälen sind zu beachten. Ebenso sind die besonderen Vertragsbedingungen (BVB) zu beachten.</p> <p>0.1.20 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z.B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen. Die vorhandenen Auffüllungen sind der LAGA-Klasse Z 1.2 zuzuordnen. Die natürlich gewachsenen Böden weisen die LAGA-Klasse Z1.1 aus.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB
LV: 19A30098 Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau

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

0.1.21 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.

Durch den Auftraggeber erfolgte die Fällung von Bäumen zur Baufeldfreimachung und der Abbruch eines auf dem Baufeld stehenden Nebengebäudes.

0.1.22 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle
Während der Baumaßnahme sind auch andere Unternehmen mit beauftragten Leistungen vor Ort.

Sonstige Angaben:

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Die Zufahrtsstraßen zur Baustelle ist zum Feierabend besenrein zu verlassen.

Rohbauarbeiten

Technische Vorbemerkungen Erdarbeiten - DIN ATV 18300
(Die Nummerierung bezieht sich auf die Absätze des Abschnittes 0 der DIN 18300)

0.1.1

Die Erdarbeiten werden am ehemaligen Standort der Nebengebäudes 1871/1872. Im Zuge der Abbrucharbeiten erfolgte nicht nur der Rückbau der Gebäudes einschl. Fundamente sondern auch die Oberflächebefestigung aus Verbundpflaster einschl. Planum. Das ehemalige Verbundpflaster einschl. Planum wurde auf ungebundenen Tragschichten hergestellt.
Darüber hinaus befinden sich vor Ort auch mit Oberboden versehene, begrünte Flächen.

Für die Herstellung der Leitunggräben sind teilweise Konstruktionsschichten aus Verbundpflaster rückzubauen.

0.1.5

siehe Punkt 0.1.9 Allgem. Regelungen für Bauarbeiten

0.2

Durch den AN sind folgende Erdbauwerke herzustellen:
Leitunggräben

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Baugrube für Neubau
Unterfangungsarbeiten

Wenn nichts anderes in den entsprechenden Positionen beschrieben sind Leitungsgräben mit einer Breite von 1,00 m und einer Tiefe bis 2,00 m herzustellen. Im Zuge des Bauablaufs ist durch den AN zu beachten, dass zuerst die Abwasserleitungen hergestellt werden. Parallel ist mit der Baugrube, t = 1,00m, für die Gründung des neuherzustellenden Gebäudes zu beginnen.

Hindernisse außer den vorhandenen in ihrer Lage bekannten Medienleitungen sind nicht bekannt.

Werden während den Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen andere Verhältnisse angetroffen, als aus den Bestandsplänen sowie aus den Schachtscheinen zu ersehen ist, so ist die Bauleitung vom AG sofort zu informieren. Diese entscheidet dann zur weiteren Vorgehensweise.

Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche der Sohle von Abtrag und Auffüllung mit folgenden max. zulässigen Abmaßen herzustellen: Rohplanum +/- 5,0 cm, Feinplanum +/- 2,5 cm. Unter den Rohrleitungen ist das Feinplanum so genau herzustellen, dass das geforderte Gefälle der Leitungen erreicht wird.

Rohrenden sind während der Bauzeit gegen das Eindringen von Erde und Fremdkörpern zu sichern.

Ggf. wird bei der Herstellung der parallel zur Zufahrtsstraße verlaufenden Abwasserleitung die Rigole von der Drainage des Gartenhauses angeschnitten. Die genaue Lage der Rigole ist nicht bekannt. Grundlegend ist geplant, dass die Rigole bei nicht Zerstörung erhalten bleibt. Wird diese zerstört, ist die Bauleitung zu verständigen. Für diesen Fall sind bereits Leistungen zur Aufbindung der Bestandsdrainage auf die Abwasserleitung im LV enthalten. Die Freigabe dieser Leistungen erfolgt durch die Bauleitung des AG. Das Herstellen der Grundsohle von den Leitungsgräben kann teilweise nur mit Verbau ausgeführt werden. Wenn nichts anderes in den entsprechenden Positionen beschreiben, erfolgt die Ausführung des Verbaus nach Wahl des AN.

Die Baugrube für die Gründung des neuherzustellenden Gebäudes ist geböschert entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Während den UAshubarbeiten ist zubeachten, dass im Bereich der Baugrube ein freigeschaltetes LWL-Kabel verläuft. Die

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Lage ist den Ausführungsplänen zu entnehmen. Des Weiteren verläuft um das angrenzende Gartenhaus, welches unmittelbar am Baufeld steht, ein Drainageleitung.

Diese Leistung ist im Bereich des zum Baufeld zeigenden Giebels zurückzubauen. Zusätzlich ist während den Rückbauarbeiten an den entstehenden neuen Enden der vorhandenen Drainageleitung neue Kontrollschächte herzustellen.

Im Zuge der Freilegung der rückzubauenden Drainageleitung ist darauf zu achten, dass das Fundament des Gartenhauses nicht freigelegt wird. Die Vorschriften gemäß DIN 4123 sind zu beachten. Zu Feststellung der genauen Fundamentunterkante vom Gartenhaus ist diese durch den AN per Handschacht und falls möglich maschinell auf einer Breite von 1,00 m freizulegen. Nach Freilegung der Unterkante vom Fundament des Gartenhauses ist die Bauleitung vom Auftraggeber zu informieren. Diese entscheidet über die Notwendigkeit einer Unterfangung.

Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.

Der Transport von Erdstoff auf dem Baufeld erfolgt auf ungebundenen Wegen. Die Entsorgung von Überschussmassen erfolgt durch den AN. Es ist dem AN freigestellt, ob er diese sofort nach dem lösen oder erst nach der Lagerung auf dem Zwischlagerplatz entsorgt.

Der Erdaushub von den Leitungsgräben kann neben diesen gelagert werden. Allerdings ist darauf zu achten, dass Dritte nicht behindert werden.

Der Auftragnehmer hat vor Leistungsbeginn eine erforderliche Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Falls erforderlich, ist das vorhandene Gelände vor Ausführung der Arbeiten gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber im Hinblick auf Lage und Höhe zu vermessen und das Ergebnis im Protokoll festzuhalten.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht durchgeführt werden können, ist umgehend die Bauleitung zu verständigen.

Bei Auftreten von bindigem Boden im Bereich oberhalb

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>der Gründungssohle ist vom Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen und zunächst zu klären, ob eine Schutzschicht über der Gründungssohle verbleiben soll, wenn eine solche nicht bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert worden ist. Ein Aufweichen der geplanten Gründungssohle, auch durch Niederschläge, ist unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zur Herstellung des Planums der Baugrubensohle in homogenen bindigen Böden sind zur Vermeidung von Auflockerung glatte Baggerschaufeln zu verwenden.</p> <p>Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle zu vertreten, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte.</p> <p>Bei feuchten bindigen Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.</p> <p>Entwässerungsmaßnahmen, zu denen der Auftragnehmer gemäß ATV DIN 18300 oder Vertrag verpflichtet ist, sind so auszuführen, dass der Baugrund und der zum Einbau bestimmte Boden nicht unzulässig durchfeuchtet wird. Werden die notwendigen zwischenzeitlichen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder unsachgemäß ausgeführt oder werden die planmäßig herzustellenden Entwässerungsanlagen nicht rechtzeitig hergestellt, darf dadurch unbrauchbar gewordener Boden nicht verwendet werden und ist ggf. auszutauschen.</p> <p>Das Verdichten der Rohrleitungsauffüllungen und Hinterfüllungen durch Einschlämmen ist grundsätzlich nicht zulässig.</p> <p>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.</p> <p>Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen).</p> <p>Aufgrabungen, Baugruben und Gräben im Bereich von Flächen des Fahrzeugverkehrs sind in ausreichendem Abstand zu sichern.</p> <p>Für den vor Ort anzutreffenden Baugrund liegt ein Sachverständigengutachten vor, welches als Anlage dieser Ausschreibung vorliegt.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Der Auftragnehmer hat vor Leistungsbeginn eine erforderliche Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Falls erforderlich, ist das vorhandene Gelände vor Ausführung der Arbeiten gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber im Hinblick auf Lage und Höhe zu vermessen und das Ergebnis im Protokoll festzuhalten.

Bei Auftreten von bindigem Boden im Bereich oberhalb der Gründungssohle ist vom Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen und zunächst zu klären, ob eine Schutzschicht über der Gründungssohle verbleiben soll, wenn eine solche nicht bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert worden ist. Ein Aufweichen der geplanten Gründungssohle, auch durch Niederschläge, ist unbedingt zu vermeiden.

Zur Herstellung des Planums der Baugrubensohle in homogenen bindigen Böden sind zur Vermeidung von Auflockerung glatte Baggerschaufeln zu verwenden.

Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle zu vertreten, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte.

Bei feuchten bindigen Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.

Entwässerungsmaßnahmen, zu denen der Auftragnehmer gemäß ATV DIN 18300 oder Vertrag verpflichtet ist, sind so auszuführen, dass der Baugrund und der zum Einbau bestimmte Boden nicht unzulässig durchfeuchtet wird. Werden die notwendigen zwischenzeitlichen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder unsachgemäß ausgeführt oder werden die planmäßig herzustellenden Entwässerungsanlagen nicht rechtzeitig hergestellt, darf dadurch unbrauchbar gewordener Boden nicht verwendet werden und ist ggf. auszutauschen.

Bei Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen ist die Bauleitung sofort zu verständigen, wenn andere Verhältnisse angetroffen werden, als aus den Bestandsplänen zu ersehen ist. Von dieser Forderung wird auch nicht abgesehen, wenn die Situation vom Statik-Büro alternativ vorgesehen oder in Augenschein genommen worden ist.

Das Verdichten der Rohrleitungsauffüllungen und

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Hinterfüllungen durch Einschlämmen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen).

Aufgrabungen, Baugruben und Gräben im Bereich von Flächen des Fahrzeugverkehrs sind in ausreichendem Abstand zu sichern.

Technische Vorbemerkungen Betonarbeiten - DIN ATV 18331
(Die Nummerierung bezieht sich auf die Absätze des Abschnittes 0 der DIN 18331)

0. Angaben zur Baustelle

Die Angabe zur Ausbildung der Baugrube ist den technischen Vorbemerkungen Erdarbeiten zu entnehmen.

An das herzustellende Laborgebäude grenzt das vorhandene Gartenhaus an. Es wird angenommen, dass die Gründung auf Streifenfundamenten erfolgte. Im Zuge der Erdarbeiten sind ggf. Unterfangungsarbeiten notwendig. Ob diese ausgeführt werden müssen, entscheidet die Bauleitung vom Bauherren.

Die Bodenplatten und die Deckenplatte vom Laborneubau schließt mit der Fassade des vorhandenen Gartenhauses ab. Das Gartenhaus ist aus Mauerwerk hergestellt. Wie bereits beschrieben wird davon ausgegangen, dass die Gründung des Gartenhauses auf Streifenfundamenten erfolgt.

Aufgrund von fehlenden Ausführungsplänen können keine genaue Angaben zum konstruktiven Aufbau des Gartenhauses erfolgen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst:
Lastklasse: 3
Breitenklasse: W09
Höhe der obersten Gerüstlage in m: ca. 8,50 m gestellt.
Die Herstellung des Gerüstes erfolgt im Zuge des
Baufortschrittes.

0.2 Angaben zur Ausführung

Betondicken:
Bodenplatte = 30 cm Stahlbeton
Wände EG = 25 cm Stahlbeton teilweise in
Sichtbetonqualität
Decke über EG = 25 cm
Wände 1.OG = 25 cm
Decke über 1.OG = 25 cm

Vor Ausführungsbeginn der Betonarbeiten hat das
ausführende Unternehmen die Anzeige bei seiner
Fremdüberwachung für die Ausführung von Beton ÜK 2 der
Bauleitung des Auftraggebers zu übergeben. Zusätzlich
ist das Schulungszertifikat vom ständigen Polier vor
Ort für die Befähigung zum Einbau und Überwachung von
Beton ÜK2 zu übergeben.

Ebenso hat vor Ausführungsbeginn der AN seine
Eigenüberwachung zu benennen. Die Eigenüberwachung darf
nur betontechnologisch geschultes Personal mit
erweiterten betontechnologischen Kenntnissen
durchführen.

Die Betonrezepturen für die einzubauenden Betone sind
10 AT nach Beauftragung mit den entsprechenden
Eignungsprüfungen zu übergeben.

Die Wahl der entsprechenden Betonrezepturen ist Sache
des AN. Bei der Wahl sind die Expositionen die auf das
Betonbauteil einwirken gemäß Schal.- und Bewehrungsplan
zu beachten.

5 AT nach Ausführungsbeginn hat durch den AN die
Herstellung der Sichtbetonmusterflächen zu erfolgen.
Der Errichtungsort auf dem Baufeld ist mit der
Bauleitung vom AG abzustimmen. Mit Beginn der
Herstellung der Musterflächen ist der Hersteller vom
Schalungssystem sowie von der Schalungshaut zubenennen.
Ebenso sind Referenzen und das Produktdatenblatt für
die Schalung zur Herstellung der Sichtbetonklasse
SB3 gemäß DBV-Merkblatt zu übergeben.

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anders angegeben
wird, ist Sichtbeton in der Sichtbetonklasse SB 3 gemäß

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

DBV-Merkblatt Sichtbeton auszuführen.

Grundlegend wird von einer monolithischen Bauweise ausgegangen. Nur in Ausnahmefällen erfolgt die Zustimmung der Bauleitung vom AG zur Ausführung von Betonfertigbauteilen.

Die im LV enthaltenen Betonfertigteilbauteile bleiben von dieser Regelung unberührt.

Im Beton dürfen keine organischen Verunreinigungen (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein.

Für den vom AN gewählten Beton für die herzustellenden Sichtbetonwände SB3 gemäß DBV-Merkblatt gelten folgenden Blutwasserobergrenzen:

Blutwassermenge in kg/m³

Erstprüfung	1
Ausführung Einzelwert	<=1,5
Ausführung Mittelwert	<=1,5

Durch den AN ist der Nachweis zur Einhaltung der Blutwasserobergrenzen mit Übergabe der Betonrezepturen für die Wände zu übergeben.

Die Aufwendungen für die Ermittlung der Blutwasserobergrenzen durch einen Bluteimertest gemäß DBV-Merkblatt "Besondere Verfahren zur Prüfung von Frischbeton" nach der Erstprüfung und während der Herstellung der Wände sind mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Dabei ist zu beachten, dass für jede Betonage einer Betonwand (auch Musterflächen Sichtbeton) 2 Versuche mit dem Bluteimertest durchzuführen sind.

Die Ergebnisse sind 2 AT nach Versuchsende der Bauleitung vom AG zu übergeben.

Das vom AN gewählte Schalungssystem (nicht Sichtbetonflächen) ist der Bauleitung vom AG mit Angaben zu Schalhaut vor der Ausführung der Schalarbeiten zu benennen. Die in den Leistungspositionen und in den Ausführungsplänen beschriebenen Oberflächenqualitäten zu beachten

Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Das Zement-Merkblatt B 22 Arbeitsfugen ist zu beachten. Wenn sie bei Sichtbeton nicht vermieden werden können, sind sie in Abstimmung mit der Bauleitung anzuordnen.

Bei der Ausführung der Betonagearbeiten der Wände ist

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>darauf zu achten, dass ein Ansatzmischung mit einem max. Größtkorn $\leq 8\text{mm}$ zu verwenden ist. Die max. Einbauhöhe für die Ansatzmischung ist $< 20\text{ cm}$.</p> <p>Bei der Herstellung der Sichtbetonschalung ist auf die Einhaltung eines gleichmäßigen Schalungsstoßraster zu achten. Durch den AN hat sich das Schlaungsraster vor der Ausführung der Sichtbetonschalung durch die Bauleitung vom AG freigeben zulassen.</p> <p>Ist keine Freigabe erfolgt kann ggf. eine nachträgliche Freigabe durch die Bauleitung vom AG erfolgen. Wir der Sichtbetonfläche nicht durch die Bauleitung freigegeben, so erfolgt zu Lasten des AN der Rückbau. Es dürfen nur Schalungen mit unbeschädigter Schalungshaut verwendet werden. Der Verwendung von Schalhäuten mit Schalhautstopfen wird im Sichtbereich untersagt.</p> <p>3 AT vor Ausführung von Betonagearbeiten ist für das zu betonierende Bauteil ein Betonierplan zu erstellen.</p> <p>Der Betonierplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:</p> <p>a) Zeitplan - Betonierdauer, - Unterbrechungen.</p> <p>b) Bauteilplan - Anforderungen nach Statik und nach Bauablauf (wann werden welche Eigenschaften benötigt, 2/7/28/56-Tages-Werte, Druck, WU, Konsistenz, sonstiges), - Einbaumengen, Einbauzeiten (Kapazitätsberechnungen, m^3 Beton pro Stunde, Anzahl der Werke, Fahrzeuge, Betonpumpen, Personal, etc.), - Betoneinbau, Verdichtung (Konsistenzanforderungen, Art des Einbaus und der Verdichtung, Betonierabschnitte, Bewehrungsgehalt, 0-32 bzw. 0-16), - Anforderungen an die Betonoberflächen, Art der Schalung, Verwendung von Fertigteilen oder Teilfertigteilen, - Herstellung der Arbeitsfugen.</p> <p>c) Beton sortiert nach Bauteilen/Verwendung/Einbaufolge - Anforderungen (Festigkeit, WU, Frostwiderstand, Temperatur, Überwachungsklasse), - Frischbetoneigenschaften, sonstige Eigenschaften.</p> <p>d) Berücksichtigung der Witterungseinflüsse - Maßnahmen zur Einhaltung der Frischbetontemperatur ($+5\text{ °C}$ bis $+25\text{ °C}$, Kühlung, Heizung),</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none">- Betonage bei tiefen Temperaturen/Frost (Zuschlagstoffe, Betonage an gefrorenen Bauteilen, dünne Bauteile, Kontrolle der Bauteiltemperatur),- Einfluss der Witterungsbedingungen auf Betontechnologie (Konsistenz, Erhärtung, Luftporenraum),- ausreichende Verarbeitbarkeit (Dosierung von Verzögerern). <p>e) Personalplan (je Betonierschicht)</p> <ul style="list-style-type: none">- Betoneinbau-Betonherstellung,- Verbringen des Betons,- Betonförderung,- Betonnachbehandlung,- Eigenüberwachung - Betonprüfung,- Nachweis der besonderen Befähigung bei Überwachungsklasse 2,- Dokumentation der Betonage. <p>f) Betonherstellung</p> <ul style="list-style-type: none">- Angabe der Lieferwerke. <p>g) Betoneinbau</p> <ul style="list-style-type: none">- Vorgabe der Einbaumengen, Einbauzeiten, Einbaulagen,- Arbeitsanweisung für Einbau und Verdichtung, Förderung und Nachbehandlung. <p>h) Betonförderung</p> <ul style="list-style-type: none">- Pumpenplan - Ersatzgeräte - Einweiser. <p>i) Überwachung der Betonherstellung</p> <ul style="list-style-type: none">- Art und Umfang der Frischbetonprüfungen,- Art und Umfang der Güteprüfungen,- Erhärtungsprüfungen (z.B. bei tiefen Temperaturen). <p>j) Nachbehandlungsplan</p> <ul style="list-style-type: none">- Art der Nachbehandlung (Schalung, Matten, flüssige Nachbehandlungsmittel),- Nachbehandlungsdauer (abhängig von Betonrezeptur, Witterung etc.),- Zeitpunkt der Nachbehandlungsmaßnahmen,- Zeitpunkt der Arbeitsfugbearbeitung. <p>k) Maßnahmen bei Störfällen</p> <ul style="list-style-type: none">- Ausfall von Geräten und Anlagen bei der Betonproduktion, dem Verbringen und der Förderung (Misanlage, Fahrzeuge, Betonpumpe, Verdichtungsgeräte, etc.). <p>Beim Einbau von Einbauteilen ist darauf zu achten, dass diese so lagegesichtet werden, dass eine Lageänderung während der Betonage nicht erfolgt.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum müssen zur Vermeidung von Schwindfugen ausreichend abgelagert sein. Die Bauleitung kann einen Nachweis über das Herstellungsdatum verlangen. Der Eignungsnachweis für die Dämmplatten hat der AN vor der Ausführung der Bauleitung vom AG zu übergeben.

Im Bereich sich kreuzender Bewehrung (Haupt- und Nebenunterzug mit Stützen) sowie für die darunter zu betonierenden Bauteile ist das Größtkorn entsprechend zu begrenzen. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngrößen vor.

Der Einsatz von Dichtungsmitteln (DM) für wasserundurchlässigen Beton bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauleitung.

Es obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer, die Reihenfolge der Herstellung der einzelnen Bauteile zu bestimmen. Daraus resultierende zusätzlich technologisch bedingte Maßnahmen, wie Schalungsausschnitte, Bewehrungsanschlüsse, Abstellungen, gelten als Nebenleistungen.

Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im Besonderen für das Lagern von Material, Aufstellen von Gerüsten etc.; bei niedrigen Temperaturen verlängern sich die Belastungsfristen auf frisch betonierten Decken entsprechend.
Öffnungen, Durchbrüche, Aussparungen in Decken sind gegen Niederschlagswasser während der Rohbauarbeiten provisorisch abzudichten.
Vor dem Betonieren sind die Hohlräume von Hochlochziegeln so abzudecken, dass kein Beton in die Hohlräume eindringen kann.

Das Verlegen von Rohren, z.B. Leerrohre für elektrische Leitungen, sanitäre Installationen, und Einbauteilen, z.B. Einbautöpfe für Einbauleuchten und spezielle Anker und Befestigungsunterteile soll entweder unter Anwesenheit der betreffenden Unternehmen erfolgen oder ist diesen zu gestatten. Auf die entsprechende Fixierung ist zu achten.

Tragende Innenwände sollen zusammen mit den Außenwänden hergestellt werden.

Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauleitung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen zu schließen.

Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind sie beim Ausschalen restlos zu entfernen. Das Ausbrennen von Schalungen für Aussparungen ist untersagt.

Hilfsstützen sind grundsätzlich als verbleibende Teile der Schalung auszubilden. Ein nachträgliches Einziehen ist nur mit Zustimmung der Bauleitung zulässig.

Tragende Bauteile wie Balken und Unterzüge, die durch die Schalung und das zu betonierende Bauteil belastet werden und die noch nicht die erforderliche Tragfähigkeit erreicht haben, sind abzustützen.

Eine nachträgliche Ausbesserung von Fehlstellen ist ohne vorherige Abstimmung mit der Bauleitung untersagt.

Abstandhalter müssen dem DBV-Merkblatt Abstandhalter entsprechen.

Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen. Aus Gründen des Brandschutzes oder der Gefahr der schnellen Karbonatisierung des Betons können wesentlich höhere Werte als die Mindestwerte nach EC2 gefordert sein.

Wird (spätestens) beim Einbau der Bewehrung im Bereich von Kreuzungspunkten, z.B. an Stützen mit Unterzügen oder Haupt- und Nebenunterzügen, erkannt, dass ein ordnungsgemäßes Einbringen oder Verdichten des Betons nicht möglich ist und keine Vorgaben für Rüttellücken und Betoniergassen in den Ausführungsunterlagen vorhanden sind, ist unverzüglich der Tragwerksplaner zu konsultieren, um solche festzulegen.

Der Auftragnehmer vereinbart rechtzeitig die Termine für vorgeschriebene Abnahmen mit der Baubehörde bzw. dem Statiker oder Prüfsingenieur. Die Bauleitung ist darüber zu informieren.

Eine Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben

Für Stahlbetonfertigteile hat der Auftragnehmer ohne besondere Aufforderung den Lieferschein nach DIN 1045-4 der Bauleitung vorzulegen. Konstruktionszeichnungen sind auf Verlangen zu liefern.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Werden statische Nachweise vom Auftragnehmer gefordert, so umfasst die Leistung auch:
- Anforderungen an die Auflager
- Berücksichtigung der Anhängelasten
- Angabe der Verbindungsmittel
- Befestigungspunkte für provisorische Umwehrungen
- Montageabsteifungen einschließlich Befestigungspunkte oder -linien

Kennzeichnungen nach 1045-4 müssen im Montagezustand lesbar sein.

Vor Einbringen des Betons bzw. von Sauberkeits- oder kapillARBrechenden Schichten ist grundsätzlich die Zustimmung der Bauleitung einzuholen.

Anschlussbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.
Vor der Durchführung von Unterfangungen ist die Bauleitung rechtzeitig zu verständigen, damit eine unmittelbare Überwachung vorgenommen werden kann.

Bei Unterfangungen bestehender Fundamente ist der Beton über höherliegende Einfüllöffnungen einzubringen und intensiv zu verdichten. Nach 30 - 45 Minuten ist zwecks Schließung der eventuellen Setzung ohne nochmalige Verdichtung fließfähiger Beton nachzufüllen oder Quellschlamm zu verwenden. Vertikale Trennfugen sind anzuordnen.

Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Stellen auf der Baustelle erfolgen.

Technische Vorbemerkungen Abdichtungsarbeiten gegen drückendes Wasser - DIN ATV 18336
(Die Nummerierung bezieht sich auf die Absätze des Abschnittes 0 der DIN 18336)

0 Angaben zur Baustelle / Ausführung

Im Zuge der Rohbauarbeiten ist der Sockelbereich Laborneubaus gegen drückendes Wasser mit einer Wassereinwirkungsklasse W 2.1-E abzudichten. Zur Herstellung einer ausreichenden Abdichtung ist ab UK Bodenplatte bis 30 cm über OK Gelände eine für die angegebene Wassereinwirkungsklasse geprüfetes Abdichtungssystem aufzutragen.

Die UK der Bodenplatte liegt bei ca -0,5 m unter GOK.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Im Zuge der durch den AN ausführenden Bauwerkshinterfüllung ist darauf zu achten, dass die Abdichtung nicht beschädigt wird.

Des Weiteren ist auf die vom AN hergestellte Betonbodenplatte eine horizontale, radondichte Abdichtungsbahn herzustellen. Vor der Ausführung der Leistungen ist durch den AN das Prüfzeugnis für die von ihm gewählte Abdichtung der Bauleitung vom AG zu übergeben.

Diese horizontale Abdichtung ist über eine Kehle bis an die senkrechten Flächen hochzuführen. Die Kehle ist mit Mörtel herzustellen.

Während der Herstellung der horizontalen Abdichtung ist darauf zu achten, dass die in der Bodenplatte vorhandenen Einbauteile fachgerecht mit der horizontalen Abdichtung verbunden werden.

Der Beginn der Abdichtungsarbeiten ist der Bauleitung rechtzeitig mitzuteilen, damit eine Überwachung der Arbeiten sichergestellt werden kann.

Bevor Abdichtungen durch weitere Arbeiten, z.B. durch Vorstellen von Schutzschichten, verdeckt werden, muss die Leistung durch den Auftraggeber abgenommen werden. Die Bauleitung ist entsprechend frühzeitig zu informieren.

Die Prüfungen nach ATV DIN 18336, Abschnitt 3.1.2, sind zu dokumentieren. Diese Dokumentationen sind der Bauleitung spätestens zur Abnahme zu übergeben.

Die Überprüfung des Untergrundes umfasst auch den Hinweis auf vorstehende Teile, z. B. Drähte, Rundstahlenden, Anker und dergleichen sowie auf unverschlossene Öffnungen von Spanndrähten, Verbindungsstäben und dergleichen.

Der Anschluss Sohle zur Wand im Außenbereich ist bzgl. Sauberkeit entsprechend der Anforderungen des geplanten Abdichtungssystems zu untersuchen und ggf. von Mörtelresten u. dgl. mechanisch zu befreien.

Arbeitsunterbrechungen bei Bitumendickbeschichtungen sind soweit möglich zu vermeiden. Bei unvermeidlichen Arbeitsunterbrechungen sind zwingend die entsprechenden Vorschriften von Abschnitt 5.4.1 DIN 18195-3:2011-12 zu beachten.

Zur schnelleren Trocknung bei kühler Witterung dürfen unter Beachtung der Herstellervorschriften nur Warmluftgebläse eingesetzt werden. Offene Flammen und Infrarotstrahler sind verboten.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Vor dem Aufbringen oder Vorstellen von Schutzschichten muss die Dichtung durchgetrocknet sein.

Beim Kehlenstoß von Dichtungsbahnen als Übergang von waagerechten zu senkrechten Flächen sind die Stoßüberdeckungen an der senkrechten Fläche anzuordnen.

Die Durchtrocknung von Bitumendickbeschichtungen muss dem Auftraggeber bzw. dem Objektüberwacher anhand der nach Abschnitt 5.4.4 DIN 18195-3:2011-12 erforderlichen Referenzprobe nachgewiesen werden, bevor Schutz- oder sonstige Schichten aufgebracht werden.

Beim Kantenstoß von Dichtungsbahnen als Übergang von waagerechten zu senkrechten Flächen ist darauf zu achten, dass die Abdichtungslagen der waagerechten Fläche die entsprechenden Abdichtungslagen der senkrechten Fläche überdecken, damit das Wasser nicht gegen den Stoß läuft.

Bituminöse Abdichtungen, die beim Verlegen von Bewehrungsstahl gefährdet werden können, sind mit einem Anstrich aus Zementmilch zu versehen, um mechanische Beschädigungen erkennen zu können.

Bituminöse Abdichtungen, die im vertikalen oder stark geneigten Bereich starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, sind mit einem Anstrich aus Zementmilch zu versehen oder mit Planen abzuhängen, um ein Erwärmen und Abrutschen der Dichtung zu verhindern.

1. Allgemeines

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.

Technische Vorbemerkungen Mauerwerksarbeiten -
DIN ATV 18330
(Die Nummerierung bezieht sich auf die Absätze des
Abschnittes 0 der DIN 18330)

0 Angaben zur Baustelle / Ausführung

Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst:
Lastklasse: 3
Breitenklasse: W09
Höhe der obersten Gerüstlage in m: ca. 8,50 m

Gerüste für die Ausführung der Maurerarbeiten sind in

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

die Einheitspreise einzurechnen.

Die Innenwände des Laborneubaus sind aus KS- Mauerwerk herzustellen. Die geforderten Eigenschaften sind in den entsprechenden Leistungspositionen zu entnehmen.

Des Weiteren sind in dem direkt neben dem Baufeld stehendem Gartenhaus im Zuge der Mauerwerksarbeiten, Fenster im Giebel einschl. Fensterbänke Innen + Außen zurück zu bauen. Die Fensteröffnungen sind mit Mauerwerk zuzusetzen.

1. Angaben zu Stoffen und Bauteilen
Stein-/Ziegelpakete sind bei der Anlieferung auf Paletten, Bohlenlege oder Ähnlichem abzusetzen und zu lagern.

Auf der Baustelle lagernde Baustoffe, auch Steine und Ziegel, sind durch Abdecken mit Folie, Planen oder dergleichen gegen Niederschläge zu schützen.

Steine/Ziegel unterschiedlicher Festigkeitsklassen, Rohdichte, Wärmeleitfähigkeit sind auf der Baustelle eindeutig gekennzeichnet getrennt zu lagern.

3. Angaben zur Ausführung
3.1. Allgemeines
Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Wände dürfen nur aus dem in der Leistungsbeschreibung, dem Standsicherheitsnachweis und den Ausführungszeichnungen angegebenen Steinen ausgeführt werden. Mischmauerwerk, auch durch verwenden einzelner von den Vorgaben abweichender Steine ist unzulässig.

Sofern die Hersteller für das zu verwendende großformatige Steinmaterial Passstücke anbieten, sind diese grundsätzlich zu verwenden. Wenn Steine für Passstücke getrennt werden müssen, weil die Industrie für das zu verwendende Steinmaterial keine fertigen Passstücke anbietet, dann ist das Trennen nur durch materialgerechte Verfahren, z.B. Sägen, zulässig.

Die Ausführung von Stoßfugen hat nach den Herstellervorschriften zu erfolgen. Das Schließen breiterer Stoßfugen durch nachträgliches Ausmörteln gilt insbesondere bei Außenwänden aus hochdämmenden Steinen als schwerwiegender Mangel.

Alle groben Verschmutzungen am Mauerwerk sind täglich zu entfernen, bevor der Abbindeprozess abgeschlossen

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

ist. Spezielle Reinigungsverfahren bei starker Verschmutzung sind vor Ausführung mit dem Auftraggeber festzulegen.

Löcher im Mauerwerk (z.B. entstanden durch Gerüste oder das Befestigen von Schalung) sind vor Aufbringen des Putzes oder einer anderen Außenhaut materialgerecht zu schließen.

Mauersteinversetzungsgeräte ("Deckenkräne") dürfen nur nach Zustimmung der Bauleitung eingesetzt werden, es sei denn, die Decken haben ihre projektierte Tragfähigkeit erreicht und die zulässigen Einzellasten werden durch das Gerät nicht überschritten.

Horizontale Mauerwerksdichtungen sind unabhängig von der Planung dann in ihrer Höhenlage zu verändern, wenn sich bei der Bauausführung eine Änderung der Höhe des Geländes, z.B. durch Anschüttung, Wegebau, erkennen lässt, die von der Planung abweicht. Der Auftragnehmer hat in diesem Fall vor Ausführung die Bauleitung zu verständigen.

Abtreppungen in horizontalen Mauerwerksdichtungen - auch im Bereich zweischaliger Wände - sind nur über ausgerundete Mörtelkehlen und -kanten zu führen.

Lose Ausblühungen sind durch trockenes Bürsten (keine Metallbürsten) zu beseitigen.

Ungeschützte Bauteile aus Aluminium dürfen keinen Kontakt mit Zement- oder Kalkmörtel haben. Nicht korrosionsgeschützte Stahlteile dürfen nur mit reinem Zementmörtel eingesetzt oder umhüllt werden.

3.2. Stürze und Leibungen

Fertigstürze sind so abzusteißen, dass sie beim Betonieren von Decken u.ä. nicht aus ihrer Lage gedrückt werden können oder unzulässigen Belastungen vorübergehend ausgesetzt sind.

Fertigstürze müssen mindestens 11,5 cm Auflager auf jeder Seite haben. Die Auflager sind mit Mörtel herzustellen.

Bei nachträglich einzubauenden Sturzträgern sind die Auflager nicht zu stemmen, sondern zur Erhaltung der Altbausubstanz zu sägen oder zu fräsen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Technische Vorbemerkungen Putz- und Stuckarbeiten -
DIN ATV 18350
(Die Nummerierung bezieht sich auf die Absätze des
Abschnittes 0 der DIN 18350)

0.1 Angaben zur Baustelle

Die für die Innenputzarbeiten benötigten Gerüste sind
in die Einheitspreise einzurechnen.

0.2 Angaben zur Ausführung

Fenster, Türzargen, Verglasungen, Sichtbeton-Bauteile
und sonstige unmittelbar angrenzende Bauteile sind
abzukleben. Klebebänder dürfen die Beschichtungen der
Fensterrahmen und Türzargen nicht angreifen und müssen
sich rückstandfrei entfernen lassen.

Vor dem Einputzen von Metallteilen ist die
Materialverträglichkeit zu beachten.

Ungeschützte Stahlteile dürfen nicht mit gipshaltigem
Putz, Aluminiumteile nicht mit Kalk- oder Zementputz in
Berührung kommen. Kontakte von Kupfer und frischem
Mörtel sind zu vermeiden.

Werden bei Vorbereitungsarbeiten unbeschriebene bzw.
unerwartete Verhältnisse angetroffen (z.B. Pilzmyzelien
im Mauerwerk, konzentrierte Ansammlungen
auskristallisierter oder amorpher Salze), ist die
Bauleitung unverzüglich zu verständigen und eine
Entscheidung abzuwarten.

Sofern bei der Beschreibung der Leistung nicht anders
angegeben ist, sind die Oberflächen von Innenputzen in
der Qualitätsstufe Q3 auszuführen.

Für Flächen mit Oberflächen von Innenputzen in der
Qualitätsstufe Q3 gelten die Grenzwerte für
Ebenheitsabweichungen nach Zeile 7 Tabelle 3 DIN 18202.

Sofern bei der Beschreibung der Leistung nicht anders
angegeben ist, ist als durch Nachfolgewerke
aufzubringende Schlussbeschichtung von Wandflächen
vorgesehen: Anstrich

Sofern bei der Beschreibung der Leistung nicht anders
angegeben ist, ist als durch Nachfolgewerke
aufzubringende Schlussbeschichtung von Deckenflächen
vorgesehen: Anstrich

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Höhenbezugspunkte (Meterrisse) dürfen nicht überputzt werden und sind ggf. auszusparen, sofern nicht spezielle, überputzbare Markierungsplaketten vorhanden sind.

Alle Elektro Dosen, Auslässe und später freizulegenden Einbauteile sind zu kennzeichnen oder es ist zu veranlassen, dass sie vor dem Putzen gekennzeichnet werden. Sie sind nach dem Putzen freizulegen; die Dosen sind sauber anzuarbeiten und von Mörtel zu reinigen. Wandputz darf keine unmittelbare Verbindung zu Treppenläufen und Treppenpodesten haben, wenn Maßnahmen zum Trittschallschutz vorgesehen sind.

Rohre, Einbauten u. dgl. sind durch Ausbildung elastischer Fugen, z.B. durch Ummantelung, vom Putz zu trennen, wenn mit Bewegungen oder thermischen Längenänderungen zu rechnen ist.

Innenputz ist bis auf die Rohdecke zu führen. Mörtelreste sind unbedingt von der Rohdecke vor der Erhärtung zu entfernen.

Bei Abnahme der Putzarbeiten sind die geputzten Räume besenrein zu übergeben.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

1. Baustelleneinrichtung Rohbau

1.1. Baustelleneinrichtung AN

Das Einrichten der Baustelle umfasst alle Einrichtungen, die zur termingerechten, reibungslosen, sicheren und wirtschaftlichen Ausführung aller Leistungen erforderlich sind, einschl. Anlieferung, Aufbau, Wartung, Vorhaltung, Abbau und Abtransport,

Insbesondere Einrichtungen, die der Sicherheit und Unfallverhütung auf der Baustelle dienen, sind unaufgefordert regelmäßig zu prüfen und zu warten.

Zur Baustelleneinrichtung gehören u.a.:
Alle erforderlichen Hilfsmitteln und Werkzeuge, wie z.B. Maschinen, Baukran(e), Transportmittel, Hebezeuge, einschl. aller erforderlichen Ausstattungen.

Bauleitungscontainer (AN), Materialcontainer.

Sozialeinrichtungen für die eigene Belegschaft.

Schutzgeländer für Treppen, Podeste, Decken- und Schachtoffnungen usw., Absperrungen, Gerüste, Bautreppen, Laufpritschen,

Gerüstarbeiten für sämtliche Rohbauarbeiten.

Unterhalt der Baustrassen und Plätze während der gesamten Bauzeit. Verkehrssicherungseinrichtungen wie Verkehrs- und Sperrzeichen, Warnlaternen, Straßenmarkierungen.

Einrichtung und Unterhaltung der zur reibungslosen Durchführung aller Arbeiten erforderlichen Stellplätze für Container, Bauleitung AN sowie der erforderlichen Lagerplätze innerhalb des Baufeldes in Abstimmung mit der Bauleitung über die gesamte Bauzeit.

Sicherung der Baustelle und Baugrube gegen Witterungseinflüsse, mit denen je nach Jahreszeit gerechnet werden muss, wie Beseitigung von Tagwasser, etc..

Räumen und Säubern der Baustelle nach Abschluss sowie während der Bauzeit mind. 1x täglich bzw. nach Aufforderung durch die Bauleitung AG.

Straßen und Wege

Der AN hat alle durch ihn verursachten Schäden und Verunreinigungen der Zu- und Abfahrtswege zur Baustelle

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

einschließlich der in Mitleidenschaft gezogenen privaten und öffentlichen Strassen und Wege zu beseitigen. Die Reinigung hat arbeitstäglich zu erfolgen, nach Anweisung der Bauleitung unverzüglich.

Für alle aus der Unterlassung nötiger Maßnahmen dem AG erwachsende unmittelbare Schäden haftet der AN.

Einrichten und Räumen der Baustelle sowie Vorhalten der Baustelleneinrichtung werden, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anders angegeben, vom AG im Sinne der VOB/C DIN 18299 als Nebenleistung betrachtet und nicht gesondert vergütet.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

1.2. Baustelleneinrichtung AG

HINWEIS CONTAINER

Die Wahl des Containersystems obliegt dem AN.
 Der Baustelleneinrichtungsplan ist verbindlich einzuhalten.

1.2.10.		1,000 Stck
----------------	--	------------	-------	-------

Bauleitungsbüro aus Fertigteilelementen (Container oder Elementmodule), wärmegeklämmt und schallgedämpft, bestehend aus folgenden Räumen:
 - Besprechungsraum: als Doppelcontainer (2 Stck ca. 6 x 2,50m)
 Ausführung aller Räume:
 - Innenwände und Decken mit hellen und glatten Oberflächen
 - Decken mit Beleuchtungskörpern
 - Innentüren glatt, mit Drückergarnituren und PZ Schließern
 - Außentüre aus massivem Türblatt mit Drückergarnitur, Knopf außen und PZ- Schloss einschl. 10 Schlüssel.
 - Elektrospeicherheizung in allen Räumen für + 21 Grad C ausgelegt, bis - 16 Grad C Außentemperatur
 - Beleuchtung mit mind. 200 Lux, der Büroräume mind. 400 Lux, mit getrennten Stromkreisen für Beleuchtung und Steckdosen sowie für jeden Büroraum; pro Büroraum
 6
 Steckdosen für Geräte; 1 Steckdose für EDV-Anlage und
 1
 Steckdose für Reinigungszwecke; 4 Außenleuchten (pro Seite),
 - Fußbodenbelag, pflegeleicht, aus PVC auf wärmegeklämmt Bodenelementen
 - Regenschutzdach, Abstreifrost und Podest am Eingang,
 Ausstattung Besprechungsraum (Doppelcontainer ca. 6 x 5m):
 - 6 Stck Schreibtische
 - 25 Stapelstühle
 - umlaufend Magnetstreifen
 - 40 starke Magnete

Das Bauleitungsbüro ist als Einheit anzuliefern und bezugsfertig, einschl. Aller Ver- und Entsorgungsmedien zu errichten.

Die Anschlüsse für die Stromversorgung der Containeranlage befindet sich auf dem Baufeld. Hierfür sind ca. 50 Meter Leitung vorzusehen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Der Aufbau der Containeranlage erfolgt auf der vorhandenen Rasenfläche. Zum dauerhaften Stand der Anlage sind folgende Maßnahmen auf der gesamten Stellfläche vorzusehen und einzurechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abdecken der Rasenfläche mit einem Trennvlies oder Geotextil nach Wahl AN - Aufbringen und verdichten eines mind. 20cm starken Unterbaus aus schadstofffreiem Betonrecycling, nach Wahl des AN <p>Gesamtfläche: ca. 30 m² Grundstandzeit : 1 Monat</p>			
1.2.20.	Bauleitungsbüro, Verlängerung Verlängerung der Vorhaltezeit des Bauleitungsbüros für je 1 Monat, auch über die eigene Bauzeit hinaus.	11,000 Mt	.....	.....
1.2.30.	Bauleitungsbüro abbauen und räumen Bauleitungsgebäude und Befestigungsflächen nach Abschluss der Bauleitung abbauen und abtransportieren, einschl. Rückbau der befestigten Flächen. Auch über die eigene Bauzeit hinaus.	1,000 psch	.....	.....
1.2.40.	Reinigen der Containeranlage wie folgt.	49,000 Wo	.....	.....
	<ul style="list-style-type: none"> - Reinigen der gesamten Anlage, 1 x wöchentlich - Reinigen der WC's, 1 x wöchentlich - Auffüllen der Seifen- Papier u. Desinfektionsmittelspender, 1 x wöchentlich - Abfallentsorgung, 1 x wöchentlich - Fenster reinigen, alle 3 Monate 			
Summe 1.2.	Baustelleneinrichtung AG			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Baustelleneinrichtung allgemein			
1.3.10.	Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen, Zaunhöhe ca. 2 m, liefern, aufstellen, vorhalten und nach Gesamtfertigstellung demontieren. Grundvorhaltung: 4 Wochen	100,000 m	.....	.....
1.3.20.	Bauzaun über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten. Vorhaltezeit : ca. 52 Wochen Abrechnung : m x Wochen	4.500,000 mWo	.....	.....
1.3.30.	Zulage für ein Tor, ca. 4,00 m breit, zweiflügelig, komplett mit Verriegelung und Verschluß sowie Rollen zum einfachen Auf- und Zufahren einbauen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen. Für den Verschluss ist eine stabile Kette sowie ein wetterfestes Vorhangschloss mit Zahlenkombination zu liefern. Grundvorhaltung: 4 Wochen	1,000 Stck	.....	.....
1.3.40.	Tor über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus vorhalten. Vorhaltezeit : ca. 71 Wochen Abrechnung: Stück x Wochen	45,000 StWo	.....	.....
1.3.50.	Zulage für eine Tür, ca. 1,00 m breit, einflügelig, mit Rollen zum einfachen Auf- und Zufahren einbauen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen. Für den Verschluss ist eine stabile Kette sowie ein wetterfestes Vorhangschloss mit Zahlenkombination zu liefern. Grundvorhaltung: 4 Wochen	1,000 Stck	.....	.....
1.3.60.	Tür über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus	45,000 StWo	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vorhalten. Vorhaltezeit : ca. 71 Wochen Abrechnung : Stück x Wochen			
1.3.70.	Behelfsmäßige Türe, verschließbar, in das Bauwerk ein- und ausbauen, Ausführung als Stahlblech-System-Bautüre, komplett mit Schloß, Drücker und 10 Schlüsseln Größe: bis ca. 1,20/2,20 m.	2,000 St	.....	.....
1.3.80.	Gebrauchsüberlassung der Bautüre, 1-fl., regelmässig überprüfen und ggf. reparieren. Vorhaltezeit : ca. 10 Wochen Abrechnung pro Stück x Wochen.	90,000 StWo	.....	.....
1.3.90.	Seitenschutz an freien Deckenrändern, Installationsöffnungen etc., nach DIN 4420-1 und DIN EN 12811-1, bestehend aus Geländer, Zwischenholm und Bordbrett, aufbauen und beseitigen, einschl. 4 Wochen Grundeinsatzdauer.	52,000 m	.....	.....
1.3.100.	Gebrauchsüberlassung für oben beschriebenen Seitenschutz an Deckenrändern, Installationsöffnungen etc., über die Grundeinsatzzeit hinaus. Vorhaltezeit : ca. 10 Wochen Abrechnung pro m x Woche.	10,000 mWo	.....	.....
1.3.110.	Seitenschutz an Treppenläufen nach DIN 4420-1 und DIN EN 12811-1, bestehend aus Geländer, Zwischenholm und Bordbrett, aufbauen und beseitigen, einschl. 4 Wochen Grundeinsatzdauer.	10,000 m	.....	.....
1.3.120.	Gebrauchsüberlassung für oben beschriebenen Seitenschutz an Treppenläufen über die Grundeinsatzzeit hinaus. Vorhaltezeit : ca. 10 Wochen Abrechnung: m x Woche.	40,000 mWo	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Hinweis zu durchtrittsichere Abdeckungen:				
Die durchtrittsicheren Abdeckungen verbleiben bis zum Abschluss der Arbeiten auf der Baustelle. Der Rückbau erfolgt bei Erfordernis durch ein anderes Gewerk.				
1.3.130.	Herstellen, Einbauen und Instandhalten von durchtrittsicheren, unverschiebbaren Abdeckungen auf Aussparungen, Bodenvertiefungen und Schächten. Öffnung bis 0,2 m ²	5,000 St	.....	.....
1.3.140.	Herstellen, Einbauen und Instandhalten von durchtrittsicheren, unverschiebbaren Abdeckungen auf Aussparungen, Bodenvertiefungen und Schächten. Öffnung über 0,2 bis 0,5 m ²	5,000 St	.....	.....
1.3.150.	Herstellen, Einbauen und Instandhalten von durchtrittsicheren, unverschiebbaren Abdeckungen auf Aussparungen, Bodenvertiefungen und Schächten. Öffnung über 0,5 bis 1,0 m ²	5,000 St	.....	.....
1.3.160.	Herstellen, Einbauen und Instandhalten von durchtrittsicheren, unverschiebbaren Abdeckungen auf Aussparungen, Bodenvertiefungen und Schächten. Öffnung über 1,0 m ²	2,000 m2	.....	.....
1.3.170.	Toilettencontainer Herren zur Nutzung für alle auf der Baustelle beteiligten Firmen, Grundfläche ca. 2,50 x 3,00 m, aufstellen und beseitigen, einschl. aller erforderlichen frostsicheren Wasseranschlüsse zum Wassertank und Anschluss an das Hauswasserwerk (gem. gesonderter Position), einschl. der Eit-Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen zum Fäkalientank , Sanitäre Ausstattung mit Kalt- und Warmwasser als Anlage für ca. 25 Beschäftigte gem. ArbStättV und ASR Sanitärausstattung: - 2 Toilettenkabinen,	1,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- 2 Urinalbecken - 1 Handwaschbecken mit Hinweisschild "Kein Trinkwasser"			
1.3.180.	wie vor, jedoch für Damen	1,000 Stck	.....	.....
	Sanitärausstattung: - 3 Toilettenkabinen, - 1 Handwaschbecken mit Hinweisschild "Kein Trinkwasser"			
1.3.190.	Toilettencontainer zur Nutzung für alle auf der Baustelle beteiligten Firmen vorhalten, betreiben und wöchentlich reinigen.	98,000 StWo	.....	.....
	Vorhaltezeit: ca. 49 Wochen Abrechnung: Stück x Wochen			
1.3.200.	Lieferrn und Einbau eines Fäkalientank, in ausreichender Größe für die im LV beschriebenen WC- Anlagen.	1,000 Stck	.....	.....
1.3.210.	Vorhalten und Leeren des vorbezeichneten Fäkalientank. Leerung wöchentlich.	49,000 StWo	.....	.....
1.3.220.	Rückbau Fäkalientank	1,000 Stck	.....	.....
1.3.230.	Behelfsüberfahrt, über Kabel, geeignet für Brückenklasse 30 DIN 1072, für nichtöffentlichen Verkehr, Abdeckung mit Stahl, herstellen und räumen.	20,000 m ²	.....	.....
1.3.240.	Gebrauchsüberlassung für vorgenannte Kabelüberfahrt	980,000 m ² Wo	.....	.....
	Vorhaltezeit : ca. 10 Wochen Abrechnung: m ² x Woche			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.250.	Behelfsüberfahrt, über Graben, geeignet für Brückenklasse 30 DIN 1072, für nichtöffentlichen Verkehr, Abdeckung mit Stahl, herstellen und räumen. Grabenbreite: ca. 60 cm	20,000 m ²	.....	.....
1.3.260.	Gebrauchsüberlassung für vorgenannte Grabenüberfahrt Vorhaltezeit : ca. 10 Wochen Abrechnung: m ² x Woche	200,000 m ² Wo	.....	.....
1.3.270.	Wassertank als IBC Wassertank, zur Brauchwasserversorgung des WC- Anlagen, Fassungsvermögen 1000 Liter, liefern und nach räumen, einschl. Rückbau aller Befestigungen und dgl.. Tank mit folgender Ausstattung bzw. einschl. folgender Leistungen: - Schaffen eines ebenen, tragfähigen Untergrundes als Standfläche - Frostsichere Einhausung mit Befüllmöglichkeit - Hauswasserwerk, frostsicher eingebaut, einschl. betriebsbereiter Elt- Anschluss	1,000 Stck	.....	.....
1.3.280.	Vorhalten des Wassertank der Vorposition, auch über die eigene Bauzeit hinaus, vorhalten und mit Wasser füllen, einschl. Wartung des Hauswasserwerk. Füllmenge je Woche: 1000 Liter	49,000 StWo	.....	.....
Summe 1.3.	Baustelleneinrichtung allgemein		.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

1.4. Bauschild

1.4.10.		1,000 Stck
----------------	--	------------	-------	-------

Bauschild mit Tragkonstruktion, Konstruktion aus Holz nach statischen Erfordernissen, Schild aus Kunststoff, wölbungsfrei, wetterfest
 Breite '2' m,
 Höhe '2,50' m, aufstellen, räumen und entsorgen, einschl. standsicher Errichtung
 Höhe Oberkante Bauschild über Ober_äche Gelände '3,7' m

Größe der Tafeln:

Feld 1: 70 x 200 cm, Untergrund weiß, Schrift schwarz, Freistaat Sachsen-Logo mehrfarbig, Bild Perspektive mehrfarbig, 1 St. Tafel, Bild wird nach Beauftragung verteilt.

Feld 2: 35 x 200 cm, Untergrund weiß, Schrift schwarz, 1 St. Tafel

Feld 3: 35 x 200 cm, Untergrund weiß, Schrift schwarz, 1 St. Tafel

Feld 4: 24 St. Tafel je 17 x 100 cm, Untergrund weiß, Schrift schwarz, gem. Vorgaben Herstellung und Montage in einzelnen, zeitlich zum teil weit auseinanderliegend Abschnitten.
 Schrifttyp: Arial (Bold und Regular), Schriftgröße 160 x 120
 Die gesamte Beschriftung und die Grundbeschichtung muss UV-beständig sein.

Bei optischen Einbußen während der Vorhaltezeit ist der AG berechtigt, kostenlos Ersatz zu verlangen.
 Montage und Aufstellung des vorbeschriebenen Bauschildes gem. Angabe durch die Bauleitung.
 Standsichere Aufstellung der Unterkonstruktion aus Holz
 Einschl. sämtlicher notwendiger Arbeiten und Fundamente.
 Demontage und Entsorgung nach Beendigung des Bauvorhabens und Aufforderung der Bauüberwachung.
 Einschließlich Rückbau Fundamente.

Die Entsorgungs- und Verwertungsgebühren sind hierbei enthalten.

1.4.20.		11,000 Mt
----------------	--	-----------	-------	-------

Bauschild mit Tragkonstruktion, Konstruktion aus Holz, Schild

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus Kunststoff, Breite '2' m, Höhe '2,5' m, vorhalten			
1.4.30.		1,000 Stck	.....	.....
	Bauschild mit Tragkonstruktion, Konstruktion aus Holz, Schild aus Kunststoff, Breite '2' m, Höhe '2,5' m, umsetzen für Fortführung der Arbeiten an den Außenanlagen, nach Aufforderung durch die Bauüberwachung			
	Summe 1.4.	Bauschild		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Winterbaumaßnahmen			
1.5.10.	Erwärmung der Schalung und der Bewehrung der Decken, bei Außentemperaturen im Bereich von 0 bis - 5 Grad C.	135,000 m ²	.....	.....
1.5.20.	Überdeckung der Decken, eingeschalt und bewehrt, mit PE-Folie, Dicke mind. 0,3mm, bei Außentemperaturen im Bereich von 0 bis - 5 Grad C, herstellen und räumen.	135,000 m ²	.....	.....
1.5.30.	Überdeckung der Decken, aus Frischbeton, mit PE- Schaummatten (s.g. Winterbaumatte) bei Außentemperaturen im Bereich von 0 bis - 5 Grad C, herstellen und räumen.	135,000 m ²	.....	.....
Summe 1.5.	Winterbaumaßnahmen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Heizeinrichtungen			
1.6.10.	<p>Heizgerät, ortsveränderlich, für Witterungsschutz-Einhausung, zum Beheizen, Brennstoffheizung, Brennstoff Öl, Gesamtheizleistung über 100 bis 120 kW, Aufstellort außen, Luftleitungen aus PVC-Spiralschläuchen, mit Versorgungsinstallation, Messeinrichtung und Energieanschlüssen, einschl. Öltank mind. 1000 Liter, auf- und abbauen.</p> <p>Geräte zum Beheizen der Fassade unter den bekleideten Gerüsten, zum Erreichen einer durchgehenden Bauteiltemperatur von >= 5 Grad.</p>	2,000 Stck	.....	.....
1.6.20.	<p>Heizgerät, ortsveränderlich, für Witterungsschutz-Einhausung, zum Beheizen, Brennstoffheizung, Brennstoff Öl, Gesamtheizleistung über 40 bis 50 kW, Aufstellort außen, Luftleitungen aus PVC-Spiralschläuchen, mit Versorgungsinstallation, Messeinrichtung und Energieanschlüssen, einschl. Öltank mind. 1000 Liter, vorhalten und betreiben, ohne Betriebsstoffe.</p>	14,000 StWo	.....	.....
1.6.30.	<p>Heizöl für Betrieb der Heizgeräte liefern. Abrechnung erfolgt 1:1 auf Nachweis, auf Vorlage der Lieferantenrechnung sowie zugehöriger Lieferscheine, eine Zulage wird nicht vergütet, incl. aller Anfahrten.</p>	5.880,000 ltr	.....	.....
Summe 1.6.	Heizeinrichtungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Baustromversorgung / Baubeleuchtung			
	Hinweis: In die Kosten zur Herstellung der Baustromversorgung sind die Nutzungsentgelte für die Baustromanlage durch andere Gewerke mit einzurechnen. Die Baustromanlage verbleibt bis zur Fertigstellung der Gesamtbaumaßnahme vor Ort in Betrieb. Durch den AN ist solange er auf der Baustelle ist sicherzustellen, dass die täglichen UVV-Prüfungen durchgeführt werden.			
1.7.10.	Durchführung aller Organisationsarbeiten und Aufwendungen des AN für die Herstellung eines Baustromanschlusses für die Leistungen des AN und der anderen Gewerke einschl. einer ordnungsgemäßen Zählung der Baustromanlage mit der EVU (Anmeldung, Abmeldung, Zähler für Strom und FM) für eine Elektroleistung von ca.180 kW	1,000 psch	.....	.....
1.7.20.	Aufbau, Anschluss und Abbau Anschlusschrank im Außenbereich mit Zähler 180 kW Schutzart: IP 54 mit der Mindestausstattung: - Hauptsicherung: 250A / NH02 - 1x Abgang NH02 (Anschluss Gruppenverteiler) - 2 x Abgang NH00 - Zählerinrichtung (DS, Wandlermessung) nach den TAB des zuständigen EVU Anschluss an Abgang Trafostation gemäß Vorgabe Nutzer - einschließlich der notwendigen Erdungsmaßnahmen Absicherung der Abgänge mit FI-SS gemäß VGB 4	1,000 St	.....	.....
1.7.30.	Vorhaltung des vorbeschriebenen Anschlusschranks mit Zähler, einschließlich Umbauarbeiten bei Ortsveränderung und Reparaturen	11,000 Mt	.....	.....
1.7.40.	Aufbau, Anschluss und Abbau Gruppenverteilerschrank im Außenbereich	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	180 kW Schutzart: IP 54 mit der Mindestausstattung: - 1 x NH02 (Eingangssicherung), 180A - 4 x Sicherungslasttrennschalter für Etagenverteilung - 2 x Sicherungslasttrennschalter für Aussenverteilung - 3 x Sicherungslasttrennschalter für Baucontainer - 4 x LS Schalter 10A 1polig - 4x Ein/Ausschalter - 2 x CEE- Steckdose 400V, 63A, 5- polig bzw. 1x 63A und 1x 125 A abhängig eines vom AN ggf. geplanten Baukrans - 2 x CEE- Steckdose 400V, 32A, 5- polig - 2 x CEE- Steckdose 400V, 16A, 5- polig - 2 x Steckdose 230V, 16A, 2- polig - 1x Zeitschaltuhr - einschl. der notwendigen Erdungsmaßnahmen Absicherung der Abgänge mit FI-SS gemäß VGB 4			
1.7.50.	Vorhaltung des vorbeschriebenen Gruppenverteiler, einschließlich Umbauarbeiten bei Ortsveränderung und Reparaturen	11,000 Mt	.....	.....
1.7.60.	Aufbau, Anschluss und Abbau einer Wegebeleuchtung für Flure und Treppenhäuser mittels Feuchtraumleuchten 1x58W einschl. Kleinmaterial und sonstigem Zubehör Die Leuchtenabstände sind entsprechend anzuordnen, damit die vorgeschriebene Mindestbeleuchtungsstärke (20 lx im Gebäude) eingehalten wird. Montage an Wand oder Decke nach Absprache mit und Vorgabe durch die Bauleitung.	5,000 St	.....	.....
1.7.70.	Vorhaltung der vorbeschriebenen Wegebeleuchtung, einschließlich Umbauarbeiten bei Ortsveränderung und Reparaturen, inkl. Leuchtmittel	5,000 Mt	.....	.....
1.7.80.	Aufbau, Anschluss und Abbau eines Stahlmastes feuerverzinkt zur Montage eines Flutlichtstrahlers Lichtpunkthöhe: 6,00m Erdstück: 1,20m	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Kleinmaterial und sonstigem Zubehör einschl. Erdloch liefern, montieren und anschließen			
1.7.90.	Aufbau, Anschluss und Abbau eines Flutlichtstrahlers HIT 400W einschl. Befestigungswinkel zur Montage an vorbenannten Stahlmast Schutzart: IP65 liefern, montieren und anschließen	4,000 St	.....	.....
1.7.100.	Vorhaltung der vorbeschriebenen Flutlichtstrahler, einschließlich Umbauarbeiten bei Ortsveränderung und Reparaturen, inkl. Leuchtmittel (8 St. Verteiler je Monat)	5,000 Mt	.....	.....
1.7.110.	Feuchtraumabzweigkasten, Aufputz Abmessung: 180x180x91mm mit Würgenippel und Klemmen liefern, montieren und anschließen	10,000 St	.....	.....
1.7.120.	Feuchtraumabzweigkasten, Aufputz Abmessung: 85x85x40,5mm mit Würgenippel und Klemmen liefern, montieren und anschließen	5,000 St	.....	.....
1.7.130.	Ein-/Ausschalter als Reparaturschalter, Aufputz für die Baustellenbeleuchtung Schutzart: IP54 liefern, montieren und anschließen 1x Innenbeleuchtung 1x Außenbeleuchtung	2,000 St	.....	.....
1.7.140.	Gummikabel H07 RN-F 4G150mm ² , liefern, provisorische Baustromverlegung, vorhalten, eventuelle Umverlegungen und Abbau	100,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Kabel darf nicht auf dem Untergrund aufliegen. Das Kabel ist mit einem Warnband zu markieren.			
1.7.150.	Gummikabel H07 RN-F 5G35mm ² , in Teilstücken liefern, verlegen, vorhalten, eventuelle Umverlegungen und Abbau	50,000 m	.....	.....
1.7.160.	Gummikabel H07 RN-F 5G2,5mm ² , in Teilstücken liefern, verlegen im Erdreich bzw. im Erdreich in Schutzrohr, vorhalten, eventuelle Umverlegungen und Abbau	150,000 m	.....	.....
1.7.170.	Monatliche Abnahme (Überprüfung) der gesamten Baustromanlage durch Sachkundigen (Elektriker) Die Überprüfung ist aktenkundig, zusätzlich in jedem Verteiler anzubringen und bei der Bauleitung zu hinterlegen. Hinweis: Die Anfahrt ist mit einzukalkulieren.	11,000 Mt	.....	.....
Summe 1.7.	Baustromversorgung / Baubeleuch..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Verkehrssicherung			
1.8.10.	Verkehrsrechtliche Anordnung einholen.	1,000 Stck	.....	.....
1.8.20.	Verkehrszeichen nach StVO, mit Aufstellvorrichtung, aufbauen und abbauen.	5,000 Stck	.....	.....
1.8.30.	Verkehrszeichen nach StVO, mit Aufstellvorrichtung, vorhalten,	245,000 StMt	.....	.....
Summe 1.8.	Verkehrssicherung			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	Dokumentation			
1.9.10.	<p>Die technische Dokumentation ist für alle in diesem LV beschriebenen Leistungen zu kalkulieren.</p> <p>Die Bestandsdokumentation, in deutscher Sprache, ist in einfacher Ausfertigung in Ordnern geheftet mit Registern mit dem Antrag auf Abnahme abzugeben.</p> <p>Alle Dokumentationsunterlagen sind zusätzlich in elektronischverarbeiteter Form abzugeben. Die vom AN erstellten Texte und Tabellen sowie fabrikationsbezogene Herstellerunterlagen sind in gängigen Dateiformaten (MS-Office, PDF etc.) auf Datenträger zu übergeben.</p> <p>Die Bestandsunterlagen sind als solche zu kennzeichnen und müssen den Endzustand der ausgeführten Lieferung und Leistung beinhalten.</p> <p>Als Bestandsunterlagen sind zu liefern, zB.: Allgemeine Projektdaten Protokolle und Bescheinigungen Bau-, Anlagen- und Funktionsbeschreibungen Herstellerunterlagen, Wartungsunterlagen Datenblätter, Prüfberichte etc.</p>	1,000 psch		.....
Summe 1.9.	Dokumentation			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Vermessungsarbeiten			
1.10.10.	<p>Meterriss herstellen als Referenzhöhe für die späteren Installations- und Ausbauarbeiten.</p> <p>Durch den AN sind Meterrissplaketten zu liefern und dauerhaft an den Mauerwerkswänden zu befestigen. Die zu liefernden Meterrissplaketten müssen überputzbar sein. Durch eine Markierung (Stift, etc.) auf der Plakette muss die Höhe des Meterrisses auch nach den Putzarbeiten für die nachfolgenden Gewerke erkennbar sein.</p>	10,000 Stck	.....	.....
Summe 1.10.	Vermessungsarbeiten			.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung Rohbau			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

2. Erdarbeiten, Unterfangung, Wasserhaltung für Rohbau

2.1. Flächiger Aushub / Bodenverbesserung

HINWEIS:

Um die nachfolgend beschriebenen Arbeiten sicherheitstechnisch einwandfrei durchführen zu können, sind die Festlegungen in DIN 4124 "Baugruben und Gräben" sowie in der UVV "Bauarbeiten" (VBG 37) insbesondere Abschnitt VI "zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden" zu beachten.

Der Auftragnehmer hat sich vor der Durchführung der Erdarbeiten ausreichend Kenntnis über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dergleichen im Bereich der Baugruben oder Gräben zu verschaffen und mit den Anlagenbetreibern geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen.

Im Bereich benachbarter baulicher Anlagen sind die Erdarbeiten unter Beachtung von DIN 4123 "Gebäudesicherung" durchzuführen. Gefährden besondere Einflüsse, wie zum Beispiel Aufschüttungen (DIN 4124 "Baugruben und Gräben" Ziffern R.2.3 und 4.2.4) die Standsicherheit von unverbauten Baugruben- und Gräbenwänden, so hat der Auftragnehmer die Standsicherheit besonders zu überprüfen.

Bei verbauten Baugruben und Gräben hat der Auftragnehmer dafür zu sorgen, dass die Standsicherheit des Verbaus in jedem Bauzustand bis zum Erreichen der Sohle und während des gesamten Rückbaus gewährleistet ist (DIN4124 "Baugruben und Gräben" Ziffer 4.3.8).

Der Verbau und seine Teile müssen vom Auftragnehmer während der Bauausführung regelmäßig überprüft werden (DIN 4124 "Baugruben und Gräben" Ziffer 4.3.9).

Die Erstellung eines Entsorgungskonzeptes einschl. der erford. Deklarationsanalysen zur Deponie sind in nachfolgender Position einzukalkulieren!

2.1.10.		85,000 m ²
----------------	--	-----------------------	-------	-------

Oberboden, profilgerecht abtragen, laden, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

Homogenbereich: A

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Ortsübl. Bezeichnung: Oberboden
Anzahl Bodengruppen: 1
Bodengruppe 1 nach DIN 18196: OH

Gesamtaushubtiefe: bis 1,0 m
Schichtstärke Homogenb. A: 0,05 bis 0,15 m

Siehe auch Baugrundgutachten des Ingenieurbüro Eckert vom 07.05.2018.

2.1.20.

280,000 m³

Boden für Bodenplatte, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, direkt laden, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

Beim Abtrag der Böden ist darauf zu achten, dass die anstehenden Böden sehr feuchteempfindlich sind. ausgehobene Flächen sind sofort zu verdichten und mit dem Liefermaterial aus gesonderter Position abzudecken.

Für den Baugrubenaushub sollte bevorzugt eine Glattschaufel verwendet werden, um die Gründungssohlen sauber und glatt abziehen zu können. Auf eine Nachverdichtung der freigelegten Gründungssohlen ist zu verzichten.

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

Homogenbereich: C
Ortsübl. Bezeichnung: natürlich gewachsene Böden
Anzahl Bodengruppen: 3
Bodengruppe 1 nach DIN 18196: TL
Bodengruppe 2 nach DIN 18196: SU*
Bodengruppe 3 nach DIN 18196: GU
Konsistenz DIN EN ISO 14688-1: weich - halbfest

Zuordnungskl. LAGA TR Boden: Z1.1 (Arsen im TS)
Abfallschlüssel- Nr. 170504

Gesamtbreite: über 10 bis 15 m,
Gesamtlänge: über 20 bis 25 m,
Gesamtaushubtiefe: bis 1,0 m
Schichtstärke Homogenb. C: bis 1,0 m

Siehe auch Baugrundgutachten des Ingenieurbüro Eckert vom 07.05.2018.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.30.	<p>wie vor, jedoch für den Bereich von stark aufgeweichten Böden mit der Erforderniss eines Bodenaustausch, als Kleinflächen, nicht zusammenhängend.</p> <p>Gesamtaushubtiefe: ca. 15 bis 20 cm</p>	18,000 m ³	.....	.....
2.1.40.	<p>Magerbtonauffüllungen als Ortbeton im Bereich von Bodenaustauschflächen, als unbewehrter Beton</p> <p>Ausführung in Einzelabschnitten</p> <p>Betongüte: C 12/15 Expositionsklasse: XC0 Einbaustärke: ca. 15 bis 20 cm</p>	18,000 m ³	.....	.....
2.1.50.	<p>Zulage zum Bodenabtrag für Aushub von Hand im Bereich von vorh. Leitungen, für nachträgliche Aushubarbeiten oder bei angrenzenden Bauteilen. Ausführung nur auf ausdrückliche Anordnung des AG.</p>	5,000 m ³	.....	.....
2.1.60.	<p>Schicht aus Geotextilien, Vliesstoff, Dränleistung mind. 0,1 l/s x m, Einbau in Baugrube, Überlappungsbreite mind. 20 cm.</p>	280,000 m ²	.....	.....
2.1.70.	<p>Sand- Kies- Gemisch, 0/56, Bodenverbesserung, liefern und einbauen in den zuvor ausgehobenen Bereichen als Bodenaustausch, lagenweise, höhengerecht einbauen und bis zur Standfestigkeit verdichten. Die Kiesschicht muss aus einem gut abgestuften und gebrochenen Kies/Sand Gemisch (Größtkorn 56mm, Feinkorngehalt max. 5%) hergestellt werden. Verdichtung auf 100% Proctordichte. Am Top der Kiesschicht muss ein Ev2- Wert von 120MN/m² vollflächig erreicht werden</p> <p>Der Einheitspreis versteht sich einschließlich der Anlieferung des Materials mit LKW bis zur Einbaustelle</p> <p>Die Wahl des Gerätes obliegt dem Bieter, Behinderungen im Anschluss an Nachbarbebauung und dgl. sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, Beschädigungen am Nachbarbebauung sind zu vermeiden.</p>	140,000 m ³	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.80.	Verdichten und Feinplanie der Einbaufläche Verdichten und Feinplanie der Bodenplattenflächen nach dem nach Einbau der zu liefernden Stoffe. Ausführung vor Einbringen der Sauberkeitsschicht als planebene Fläche mit höchstens +/- 2cm Höhendifferenz auf einer Länge von 5,0m, einschl. abrütteln bis zur Standfestigkeit mit geeignetem Gerät. 100 % Proctor ist nachzuweisen. Überschussmaterial ist nach Wahl des AN zu beseitigen.	280,000 m ²	.....	.....
2.1.90.	Hilfestellung durch LKW usw. für bauseitige Lastplatten-Druckversuche durch ein vom AG beauftragtes Prüfinstitut. Die angegebenen Verdichtungswerte müssen grundsätzlich vom AN erbracht und nachgewiesen werden.	2,000 Stck	.....	.....
2.1.100.	Hilfestellung durch LKW usw. für bauseitige Verdichtungsprüfungen durch Rammsondierungen durch ein vom AG beauftragtes Prüfinstitut. Die angegebenen Verdichtungswerte müssen grundsätzlich vom AN erbracht und nachgewiesen werden.	2,000 Stck	.....	.....
2.1.110.	Begleitung der Aushubarbeiten durch fachtechnisches Aufsichtspersonal in der Kampfmittelbeseitigung mit entsprechendem Befähigungsnachweis. Es gelten die Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung, Stand September 2018. Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen: - Vermessung und Kartierung der Räumstelle - Volumenräumung mit lagenweiser Überprüfung, einschl. abschließender Sondierung der Aushubsohle und Böschungswände - Dokumentation und Erstellung von Bestandsunterlagen - Minderleistung bei Aushub durch Überwachung Die Kampfmitteluntersuchung ist entspr. Bauablauf des AN auszuführen. Aufwendungen und Erschwernisse für mehrtägiges Einsetzen der Geräte und des Personals werden nicht	298,000 m ³	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gesondert vergütet, incl. An- und Abfahren sowie aller anfallenden Nebenkosten Dokumentation (4fach Papier + 1x digital)			
	Summe 2.1.	Flächiger Aushub / Bodenverbess..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Verfüllen Baugrube			
2.2.10.	<p>Anfüllen Arbeitsraum mit Liefermaterial, Material profiligerecht einbauen und lagenweise verdichten. Zum Einbau zugelassen wird nur beprobtes Material mit Einstufung Z0 - die entsprechenden Nachweise sind vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Der AG behält sich die Entnahme von Vergleichsproben vor.</p> <p>Höhe Auffüllung: ca. 0,50 m Material: Kies-Sand-Gemisch EV2- Wert: >= 45 MN/m² Verdichtungsgrad DPr.: 103% einf. Proctordichte bzw. nach Angabe Baugrundgutachter</p> <p>Beim Einbau ist darauf zu achten , dass die an den Außen- wänden vorhandene Dämmung (XPS) nicht beschädigt wird.</p>	35,000 m ³	.....	.....
Summe 2.2.	Verfüllen Baugrube			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

2.3. Unterfangung Bestandsgebäude

2.3.10.		3,000 m ³
----------------	--	----------------------	-------	-------

Boden für Unterfangung, ab Zwischensohle, in Handaushub profilgerecht lösen, seitlich lagern.
 Homogenbereich 3, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

Gesamtbreite: bis 0,5 m
 Gesamtlänge: über 1 bis 1,25 m
 Aushubtiefe: bis 1,0 m

Auf die Einhaltung der DIN 4123 wird explizit hingewiesen.

2.3.20.		5,500 m ²
----------------	--	----------------------	-------	-------

Schalung abschnittsweise Unterfangung, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung. Die Schalung ist so auszubilden, das der Beton kraftschlüssig zur Unterkante der Bestandsfundamente eingebaut werden kann.

Unterfangungshöhe: bis 100 cm
 Ort: Fundament Bestandsgebäude,
 Achse E/1-3

Auf die Einhaltung der DIN 4123 wird explizit hingewiesen.

2.3.30.		3,000 m ³
----------------	--	----------------------	-------	-------

Ortbeton abschnittsweise Unterfangung als unbewehrter Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Unterfangungshöhe bis 1,0 m, Dicke bis 50 cm.

Der Beton ist kraftschlüssig und Hohlraumfrei bis zur Unterkante der Bestandsfundamente einzubauen.

Auf die Einhaltung der DIN 4123 wird explizit hingewiesen.

Summe 2.3.	Unterfangung Bestandsgebäude	
-------------------	-------------------------------------	--	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Wasserhaltung			
2.4.10.	Pumpensümpfe innerhalb des Rohrleitungsgrabens, einschl. aller Erdarbeiten herstellen. Ausführung Pumpensumpf nach Wahl des AN, Wasserhaltung während der Rohrleitungsverlegung. Einzeltiefe bis 0,50 m unter Rohrgrabensohle Rohrgrabentiefe: bis 1,20 m	2,000 St	.....	.....
2.4.20.	Sickerleitung mit Anschluss an Pumpensumpf herstellen, innerhalb von Rohrgräben, aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren DN 100, einschl. des erforderlichen Grabenaushubs und der Wiederverfüllung. Grabentiefe bis 30 cm, Sohlenbreite bis 30 cm Sickerfüllung Kiessand, Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen . Sickerleitung abschnittsweise verfüllen oder ausbauen, Abgerechnet wird nach verlegter Leitungslänge.	50,000 m	.....	.....
2.4.30.	Anlage der Wasserhaltung nach Wahl des AN liefern, umsetzen, für die Bauzeit vorhalten und beseitigen einschl. aller für den Betrieb erforderlichen Zubehör (Elt-Bereitstellung, Wasserableitungen, Pumpen, etc.) Fördermenge: bis 50 l/s	1,000 St	.....	.....
2.4.40.	Pumpenanlage betreiben. Abgerechnet werden die erforderlichen Betriebsstunden.	100,000 h	.....	.....
Summe 2.4.	Wasserhaltung			.....
Summe 2.	Erdarbeiten, Unterfangung, Wass..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

3. **Beton- und Stahlbetonarbeiten, Ortbeton**

Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Der Einbau des Betons fällt teilweise in die Überwachungsklasse 2 und ist nach den Vorgaben der DIN EN 13670 und der DIN 1045-3, Abschnitt 11 zu überwachen.

Für die Nachbehandlung des Betons sind die Regelungen der DIN EN 13670 und der DIN 1045-3, Abschnitt 8.7 maßgebend.

Sämtliche Festlegungen hinsichtlich der Bauausführung, z.B. Wahl der Betoneigenschaften, der Herstellverfahren, der Betonierfolge, der Anordnung und Ausführung von Arbeitsfugen und der Art der Nachbehandlung sind im Zuge der Arbeitsvorbereitung vom AN zu beschreiben und mit dem Vertreter des AG und dem Tragwerksplaner abzustimmen.

An verschiedene Bauteile werden hohe Anforderungen bezüglich der Rissbreite gestellt. Eine qualitativ hochwertige Ausführung bedarf einer intensiven Arbeitsvorbereitung. Aus diesem Grund sind für diese Bauteile folgende Planungsleistungen des AN erforderlich:

- Vorgaben zur verwendeten Betonrezeptur mit der Festlegung aller Parameter, die über die Vorgaben der Tragwerksplanung hinausgehen (z.B. Konsistenz, Größtkorn, w/zWert, Zementleimgehalt, Verzögerung usw.)
- Betonierplan mit Wahl der Arbeitsfugen, Angabe Fugenausbildung
- Definition des Nachbehandlungskonzepts nach Art und Dauer
- Festlegung der Überwachung und der Güteprüfungen (Frisch- und Festbetonprüfungen)

3.1. **Boden- und Fundamentplatten**

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.10.	Sauberkeitsschicht aus Kiessand, Körnung 0/8, Dicke 5 cm, Untergrund waagrecht. Oberfläche eben angezogen zur Auflage der Perimeterdämmung aus gesonderter Position.	200,000 m ²	.....	.....
3.1.20.	Perimeterdämmung unter Bodenplatte, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,040 W/(mK), Dicke 100 mm, mit Stufenfalz, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, auf Sandschicht lose verlegen. Sandschicht siehe gesonderte Position. Bemessungswert der Druckspannung: 200 kPa	200,000 m ²	.....	.....
3.1.30.	Trennlage auf Dämmung, mit 1x PE-Folie; Stöße überlappt. Foliendicke: 0,2 mm Stoßüberlappung: mind. 20 cm	215,000 m ²	.....	.....
3.1.40.	Schalung für Plattenränder von Boden- und Fundamentplatten, rauh, einhäuptig, liefern, einbauen und entfernen. Schalungshöhe: bis 45 cm	30,000 m ²	.....	.....
3.1.50.	Schalung für Plattenränder von Boden- und Fundamentplatten, rauh, einhäuptig, liefern, einbauen und entfernen. Schalungshöhe: ca. 20 cm	1,500 m ²	.....	.....
3.1.60.	wie vor, jedoch Einbau Unter- und Oberseite geneigt für schräg laufende Plattenränder Neigung/Gefälle: 2% Höhe: ca. 20 cm	1,500 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.70.	<p>Einbau eines mineralischen Dämmstreifens im Bereich der Bodenplatte, im Anschluss an Bestandsfundamente</p> <p>Höhe: 30 cm Stärke: 20 mm</p> <p>Schalldämmung zweischaliger Wände in Ortbeton-Bauweise (Schallschutz gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109) wie folgt herstellen:</p> <p>Trennwand-Platten aus Mineralwolle mit einseitiger anorganischer Beschichtung, umlaufendem Stufenfalz und durchgehend wasserabweisender Ausrüstung (DIN EN 13162); Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/m*K; Anwendungstyp TK (DIN 18165-2); Anwendungsgebiet WTH-sg (DIN V 4108-10); Nichtbrennbar, Euroklasse A 1 (DIN EN 13501), Schmelzpunkt > = 1000° C (DIN 4102); Bezeichnungsschlüssel: MW-EN 13 162-T7-WL(P)-CP2</p> <p>Einbaudicke: 20 mm</p> <p>Trennwand-Platten in Streifen auf der unbeschichteten Seite vollflächig mit Klebemörtel abspachteln und dichtstoßend an der bestehenden Wand ansetzen. Der Stufenfalz muß dabei von oben nach unten überlappen, um ein Durchlaufen des Frischbetons zu vermeiden.</p>	2,500 lfm	.....	.....
3.1.80.	<p>Stahlbeton für WU- Bodenplatte liefern, in die Schalung der Bodenplatte einbringen, verdichten und eben abziehen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Ausführung ohne Arbeitsfuge- Tagesfuge geplant</p> <p>Einschl. sorgfältiger Nachbehandlung des frischen Betons.</p> <p>Bodenplattenstärke: ca. 30 cm Bauteil: Bodenplatte Hauptgebäude Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse: XC2, WF Konsistenzklasse: F3 Größtkorn: 16 mm Überwachungskl.: ÜK2</p>	60,000 m³	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für die Ebenheit der Oberfläche der Bodeplatte sind die Anforderungen des Herstellers für die vom AN zu liefernde Abdichtung gemäß gesonderter OZ zu beachten.			
3.1.90.	<p>Stahlbeton für Bodenplatte liefern, in die Schalung der Bodenplatte einbringen, verdichten und eben, im Gefälle, abziehen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Ausführung ohne Arbeitsfuge- Tagesfuge geplant</p> <p>Einschl. sorgfältiger Nachbehandlung des frischen Betons.</p> <p>Neigung/Gefälle: 2% Bodenplattenstärke: ca. 20 cm Bauteil: BodenplatteAnlagentechnik Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse: XC4, XF1, WF Zusatz: LP Luftporenbildner Größtkorn: 16 mm Überwachungskl.: ÜK2</p> <p>Für die Oberfläche der Bodenplatte gelten die erhöhten Toleranzanforderungen gem. DIN 18202, Tabelle 3.</p>	3,500 m ³	.....	.....
3.1.100.	<p>Glätten der Frischbetonoberfläche, an der Oberseite von geneigten Bodenplatten.</p> <p>Für die Oberfläche der Bodenplatte gelten die erhöhten Toleranzanforderungen gem. DIN 18202, Tabelle 3.</p>	17,000 m ²	.....	.....
3.1.110.	<p>Aufräumen durch Besenstrich der Frischbetonoberfläche, an der Oberseite von geneigten Bodenplatten.</p>	17,000 m ²	.....	.....
3.1.120.	<p>Betonstabstahl B500B für Bodenplatten, d 8-28mm Betonstabstahl B500B, nach DIN 488, liefern, ablängen, biegen und verlegen. Die für die Betondeckung erforderlichen Abstandhalter sind im Angebotspreis enthalten. Verschnitt wird nicht vergütet.</p> <p>Abrechnung nach Stahllisten des Statikers</p> <p>Durchmesser: 8 - 28 mm Längen: bis 15,00 m</p>	6,350 TO	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Biegeformen: alle</p> <p>Das Schneiden von Bewehrung bis 14 mm bei Aussparungen ist mit einzukalkulieren.</p> <p>Es ist zu beachten, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nur geeignete Abstandhalter der Leistungsklasse 2 zum Einsatz kommen - nur linienförmige Abstandhalter eingesetzt werden, die ein eindrücken in die Dämmung verhindern 			
3.1.130.	<p>Aussparung in Bodenplatten aus Beton und Stahlbeton durch Abschalen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte.</p> <p>Einschl. rückstandsloses entfernen der Schalung nach Betonage. Behinderungen durch durchlaufende Grundleitungsanschlüsse und dgl. sind einzurechnen.</p> <p>Größe: 20/20 cm Stärke Bodenplatte: ca. 30 cm</p>	5,000 Stck	.....	.....
3.1.140.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Größe: 25/25 cm</p>	5,000 Stck	.....	.....
Summe 3.1.	Boden- und Fundamentplatten			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

3.2. Wände und Aufkantungen

3.2.10. 2,000 Stck

Herstellen einer Musterwand, Stahlbeton zur Beurteilung der Sichtbetonanforderungen in Abstimmung mit dem Architekten.
 Einschl. Abbrechen und Entsorgen nach erfolgter Bemusterung.

Größe der Musterfläche: B/H/T 3,0/3,0/0,25 m

Einzelangaben:

Schalung Außenwand, glatt, SB3, H bis 3,0, d bis 25cm
 Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen, alle sichtbar bleibenden Kanten gebrochen durch einlegen von Dreikantleisten. Verschluss der Ankerstellen durch Faserzementstopfen, Ankerstellen versenkt.

Bauteil: Außenwände
 Sichtbetonklasse: SB 3
 Wanddicke: bis 25 cm
 Wandhöhe: bis 3,00 m

Stahlbeton für Außenwände, C30/37, XC2, XA1, WF
 Stahlbeton für Wände liefern und in die Schalung der Wände einbringen und verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Einschl. sorgfältiger Nachbehandlung des frischen Betons.

Wandstärke: bis 25 cm
 Bauteil: Außenwände
 Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2,
 Expositionsklasse: XC2, XA1, WF
 Größtkorn: 16 mm
 w/z- Wert: 0,5
 Überwachungskl.: ÜK2

3.2.20. 705,000 m²

Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen, alle sichtbar bleibenden Kanten gebrochen durch einlegen von Dreikantleisten. Verschluss der Ankerstellen durch Faserzementstopfen, Ankerstellen versenkt.

Ausführung der innenseitigen Schalung in Sichtbetonklasse SB3

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bauteil: Außenwände EG und 1.OG Sichtbetonklasse: innenseitig SB 3 Wanddicke: bis 25 cm Wandhöhe: bis 3,40 m</p>			
3.2.30.	<p>Zulage zu vorbeschriebener Schalung für die Ausführung Im Bereich von Treppenhauswänden. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis enthalten.</p> <p>Als Zulage wird die einseitige, sichtbare, Fläche vergütet.</p> <p>Sichtbetonklasse: SB 3 Wanddicke : bis 25 cm Höhe EG : bis 3,37 m Höhe 1. OG: bis 3,40 m Gesamthöhe : bis 7,05 m</p>	62,000 m ²	.....	.....
3.2.40.	<p>Zulage für die Schalung der Außenwand für den sauberen Anschluss der Schalung an Wände von Bestandsgebäuden, Schalung einseitig SB 3.</p> <p>Bauteil: Außenwände EG Sichtbetonklasse: innenseitig SB 3 Wanddicke: bis 25 cm Wandhöhe: bis 3,40 m</p>	3,500 m	.....	.....
3.2.50.	<p>Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen, alle sichtbar bleibenden Kanten gebrochen durch einlegen von Dreikantleisten. Verschluss der Ankerstellen durch Faserzementstopfen, Ankerstellen versenkt.</p> <p>Bauteil: Innenwände EG und 1.OG Sichtbetonklasse: SB 3 Wanddicke: bis 25 cm Wandhöhe: bis 3,40 m</p>	167,000 m ²	.....	.....
3.2.60.	<p>Zulage zu vorbeschriebener Schalung für die Ausführung Im Bereich von Treppenhauswänden. Erforderliche Schalungsabfangungen sind im Preis</p>	62,000 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>enthalten.</p> <p>Als Zulage wird die einseitige, sichtbare, Fläche vergütet.</p> <p>Sichtbetonklasse: SB 3 Wanddicke : bis 25 cm Höhe EG : bis 3,37 m Höhe 1. OG: bis 3,40 m Gesamthöhe : bis 7,05 m</p>			
3.2.70.	<p>Zulage für die Schalung der Innenwand für den sauberen Anschluss der Schalung an Wände von Bestandsgebäuden, Schalung beidseitig SB 3.</p> <p>Bauteil: Innenwände EG Sichtbetonklasse: beidseitig SB 3 Wanddicke: bis 25 cm Wandhöhe: bis 3,40 m</p>	3,500 m	.....	.....
3.2.80.	<p>Schalung der Innen- und Außenwände, als Stirnabschalung, Wanddicke über 20 bis 25 cm, Bauteilhöhe bis 3,40m.</p> <p>Position gilt nur für freie Wandenden.</p>	11,000 m	.....	.....
3.2.90.	<p>Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten, alle sichtbar bleibenden Kanten gebrochen durch einlegen von Dreikantleisten. Verschluss der Ankerstellen durch Faserzementstopfen, Ankerstellen bündig.</p> <p>Bauteil: Attika Wanddicke: bis 25 cm Wandhöhe: bis 0,50 m</p>	67,000 m ²	.....	.....
3.2.100.	<p>Einbau eines mineralischen Dämmstreifens im Bereich des Wand, im Anschluss an Bestandsgebäude</p> <p>Breite: 25 cm Stärke: 20 mm</p> <p>Schalldämmung zweischaliger Wände in Ort beton-Bauweise (Schallschutz gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109) wie folgt</p>	8,000 lfm	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

herstellen:

Trennwand-Platten aus Mineralwolle mit einseitiger anorganischer Beschichtung, umlaufendem Stufenfalz und durchgehend wasserabweisender Ausrüstung (DIN EN 13162);

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/m*K;
 Anwendungstyp TK (DIN 18165-2);
 Anwendungsgebiet WTH-sg (DIN V 4108-10);
 Nichtbrennbar, Euroklasse A 1 (DIN EN 13501),
 Schmelzpunkt > = 1000° C (DIN 4102);
 Bezeichnungsschlüssel: MW-EN 13 162-T7-WL(P)-CP2

Einbaudicke: 20 mm

Trennwand-Platten in Streifen auf der unbeschichteten Seite vollflächig mit Klebemörtel abspachteln und dichtstoßend an der bestehenden Wand ansetzen. Der Stufenfalz muß dabei von oben nach unten überlappen, um ein Durchlaufen des Frischbetons zu vermeiden.

3.2.110.

97,000 m³

Stahlbeton für Wände liefern und in die Schalung der Wände einbringen und verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Einschl. sorgfältiger Nachbehandlung des frischen Betons.

Wandstärke: bis 25 cm
 Bauteil: Außenwände
 Sichtbetonklasse: SB 3
 Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2,
 Expositionsklasse: XC3, WO
 Größtkorn: 16 mm
 w/z- Wert: 0,5
 Überwachungskl.: ÜK2

3.2.120.

20,000 m³

Stahlbeton für Wände liefern und in die Schalung der Wände einbringen und verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Einschl. sorgfältiger Nachbehandlung des frischen Betons.

Wandstärke: bis 25 cm
 Bauteil: Innenwände
 Sichtbetonklasse: SB 3
 Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2,
 Expositionsklasse: XC1, WO

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größtkorn: 16 mm w/z- Wert: 0,5 Überwachungskl.: ÜK2			
3.2.130.	Zulage zu den im LV beschriebenen Betonsorten für eine Begrenzung des Größtkorns auf 0/8	10,000 m ³	.....	.....
3.2.140.	Betonstabstahl B500B, nach DIN 488, liefern, ablängen, biegen und verlegen. Die für die Betondeckung erforderlichen Abstandhalter sind im Angebotspreis enthalten. Verschnitt wird nicht vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach den Stahllisten des Statikers Durchmesser: 8 - 28 mm Längen: bis 15,00 m Biegeformen: alle Das Schneiden von Bewehrung bis 14 mm bei Aussparungen ist mit einzukalkulieren.	11,700 t	.....	.....
3.2.150.	Maueranschlussschiene 25/15 oder gleichwertig zum Einbetonieren, zur Befestigung von Mauerwerk mit Maueranschlussankern Typ ML, Sendzimirverzinkt (SV) mit Vollschaumfüllung (Vf), Einzellänge 2500mm, Belastung Z/Q = 1,2/1,5kN/Befestigungspunkt, liefern und gemäß Einbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers an der Schalung der Wände befestigen.	50,000 m	.....	.....
3.2.160.	Aussparung in Wänden aus Beton und Stahlbeton durch Abschalen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: bis 400 cm ² Wandstärke: bis 25 cm	3,000 Stck	.....	.....
3.2.170.	wie vor, jedoch Einzelgröße: >400-800 cm ²	3,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.180.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >800-1000 cm ²	3,000 Stck	.....	.....
3.2.190.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >1000-2000 cm ²	3,000 Stck	.....	.....
3.2.200.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >2000-5000 cm ²	3,000 Stck	.....	.....
3.2.210.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >0,5 bis 1,0 m ²	3,000 Stck	.....	.....
3.2.220.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >1,0-2,0 m ²	4,000 Stck	.....	.....
3.2.230.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >2,0-3,0 m ²	4,000 Stck	.....	.....
3.2.240.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >3,0 m ²	14,160 m ²	.....	.....
3.2.250.	Aussparung in Wänden aus Beton und Stahlbeton durch Abschalen für runde Formen herstellen. Durchmesser: 150 mm Wanddicke: bis 25 cm	2,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.260.	Aussparung in Wänden aus Beton und Stahlbeton durch Abschalen für runde Formen herstellen. Durchmesser: >150 bis 250 mm Wanddicke: bis 25 cm	2,000 Stck	.....	.....
3.2.270.	Aussparung in Wänden aus Beton und Stahlbeton nachträglich mit Beton schließen, Schalung und Behinderungen durch Installationen oder dgl. sind einzurechnen Einzelgröße: bis 400 cm ² Wandstärke: bis 25 cm Oberfläche: SB3	2,000 Stck	.....	.....
3.2.280.	wie vor, jedoch Einzelgröße: >400-800 cm ²	2,000 Stck	.....	.....
3.2.290.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >800-1000 cm ²	2,000 Stck	.....	.....
3.2.300.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >1000-2000 cm ²	2,000 Stck	.....	.....
3.2.310.	Aussparung in Wänden aus Beton und Stahlbeton nachträglich mit Beton schließen, Schalung und Behinderungen durch Installationen oder dgl. sind einzurechnen Durchmesser: 150 mm Wanddicke: bis 25 cm Oberfläche: SB3	2,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.320.	wie vor, jedoch Durchmesser: d >150 bis 250 mm Wanddicke: bis 25 cm	2,000 Stck	.....	.....
Summe 3.2.	Wände und Aufkantungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.	Stützen			
3.3.10.	<p>2,600 m²</p> <p>Schalung für Stützen, Querschnitt der Stütze quadratisch, Schalungshaut geeignet für sichtbar bleibende Betonflächen, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", als Trägerschalung mit nicht saugenden Schalungsplatten, alle sichtbar bleibenden Kanten gebrochen durch einlegen von Dreikantleisten.</p> <p>Die Schalung der Stütze wird dreiseitig ausgeführt, da die Betonstütze direkt im Anschluss an das Bestandsgebäude ausgeführt wird.</p> <p>Bauteil: Stütze Stützenquerschnitt: 25 x 25 cm Abwicklung Schalung: 75 cm Sichtbetonklasse: SB 3 Stützenhöhe: bis 3,40 m Form: quadratisch</p>			
3.3.20.	<p>3,500 m</p> <p>Zulage für die Schalung der Stützen für den sauberen Anschluss der Schalung an Wände von Bestandsgebäuden, Schalung beidseitig SB 3.</p> <p>Bauteil: Stützen Sichtbetonklasse: SB 3 Stützenquerschnitt: 25 x 25 cm Höhe: bis 3,40 m</p>			
3.3.30.	<p>3,500 lfm</p> <p>Einbau eines mineralischen Dämmstreifens im Bereich der Stütze, im Anschluss an Bestandsgebäude</p> <p>Breite: 25 cm Stärke: 20 mm</p> <p>Schalldämmung zweischaliger Wände in Ort beton-Bauweise (Schallschutz gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109) wie folgt herstellen:</p> <p>Trennwand-Platten aus Mineralwolle mit einseitiger anorganischer Beschichtung, umlaufendem Stufenfalz und durchgehend wasserabweisender Ausrüstung (DIN EN 13162); Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/m*K; Anwendungstyp TK (DIN 18165-2); Anwendungsgebiet WTH-sg (DIN V 4108-10);</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Nichtbrennbar, Euroklasse A 1 (DIN EN 13501), Schmelzpunkt > = 1000° C (DIN 4102); Bezeichnungsschlüssel: MW-EN 13 162-T7-WL(P)-CP2</p> <p>Einbaudicke: 20 mm</p> <p>Trennwand-Platten in Streifen auf der unbeschichteten Seite vollflächig mit Klebemörtel abspachteln und dichtstoßend an der bestehenden Wand ansetzen. Der Stufenfalz muß dabei von oben nach unten überlappen, um ein Durchlaufen des Frischbetons zu vermeiden.</p>			
3.3.40.	<p>Stahlbeton für Stützen liefern und in die Schalung der Stützen einbringen und verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Einschl. sorgfältiger Nachbehandlung des frischen Betons.</p> <p>Bauteil: Stützen Sichtbetonklasse: SB 3 Querschnitt: 25/25 Höhe: bis 3,40m Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse: XC1, WO Größtkorn: 8 mm w/z- Wert: 0,5 Überwachungskl.: ÜK2</p>	0,250 m ³	.....	.....
3.3.50.	<p>Betonstabstahl B500B, nach DIN 488, liefern, ablängen, biegen und verlegen. Die für die Betondeckung erforderlichen Abstandhalter sind im Angebotspreis enthalten. Verschnitt wird nicht vergütet.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach den Stahllisten des Statikers</p> <p>Durchmesser: 8 - 28 mm Längen: bis 4,00 m Biegeformen: alle</p>	0,100 t	.....	.....
Summe 3.3.	Stützen		.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.50.	Zulage zur vorbeschriebenen Deckenrandschalung für die Ausführung in Sichtbetonqualität: SB3 Deckenstärke: bis 25cm	35,000 m	.....	.....
3.4.60.	Schalung als nicht saugende Schalung für Treppenpodest, Schalung als Systemschalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. einschl aller erforderlichen Abstützungen liefern, einbauen und wieder entfernen. Bauteil: Treppenpodest TRH, Achse C-D/3-4 Schalhöhe: bis 1,70 m Deckenstärke: bis 25 cm Sichtbetonklasse: SB 3	4,500 m ²	.....	.....
3.4.70.	Deckenrandschalung für die Abschaltung der Podestkante zu offenen Rändern hin, liefern, herstellen, vorhalten und abtransportieren. Einzurechnen ist die Ausbildung von gebrochenen Ecken, durch den Einsatz von Dreikantleisten. Sichtbetonqualität: SB3 Deckenstärke: bis 25cm	3,500 m	.....	.....
3.4.80.	Schalung für Treppenaufleger an den Vorderseiten der Podestschalung herstellen. Größe: B/H 15/15 cm	4,500 m	.....	.....
3.4.90.	Einbau eines mineralischen Dämmstreifens im Bereich der Decke, im Anschluss an Bestandsgebäude Höhe: 25 cm Stärke: 20 mm Schalldämmung zweischaliger Wände in Ort beton-Bauweise (Schallschutz gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109) wie folgt herstellen: Trennwand-Platten aus Mineralwolle mit einseitiger anorganischer Beschichtung, umlaufendem Stufenfalz und	5,100 lfm	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durchgehend wasserabweisender Ausrüstung (DIN EN 13162); Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/m*K; Anwendungstyp TK (DIN 18165-2); Anwendungsgebiet WTH-sg (DIN V 4108-10); Nichtbrennbar, Euroklasse A 1 (DIN EN 13501), Schmelzpunkt > = 1000 °C (DIN 4102); Bezeichnungsschlüssel: MW-EN 13 162-T7-WL(P)-CP2 Einbaudicke: 20 mm Trennwand-Platten in Streifen auf der unbeschichteten Seite vollflächig mit Klebemörtel abspachteln und dichtstoßend an der bestehenden Wand ansetzen. Der Stufenfalz muß dabei von oben nach unten überlappen, um ein Durchlaufen des Frischbetons zu vermeiden.			
3.4.100.		42,000 m ³	.....	.....
	Stahlbeton für Decken liefern und in die Schalung der Decken einbringen und verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Einschl. sorgfältiger Nachbehandlung des frischen Betons. Bauteil: Decke ü. UG Sichtbetonklasse: SB 3 Deckenstärke: bis 25 cm Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse: XC1, WO Größtkorn: 16 mm w/z- Wert: 0,5 Überwachungskl.: ÜK2			
3.4.110.		35,000 m ³	.....	.....
	wie vor, jedoch Bauteil: Decke ü. 1.OG Sichtbetonklasse: SB 3 Deckenstärke: bis 25 cm Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse: XC3, WO Größtkorn: 16 mm w/z- Wert: 0,5 Überwachungskl.: ÜK2			
3.4.120.		10,000 m ³	.....	.....
	Zulage zu den im LV beschriebenen Betonsorten für eine Begrenzung des Größtkorns auf 0/8			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.130.	<p>Betonstabstahl B500B, nach DIN 488, liefern, ablängen, biegen und verlegen. Die für die Betondeckung erforderlichen Abstandhalter sind im Angebotspreis enthalten. Verschnitt wird nicht vergütet.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach den Stahllisten des Statikers</p> <p>Durchmesser: 8 - 28 mm Längen: bis 15,00 m Biegeformen: alle</p> <p>Das Schneiden von Bewehrung bis 14 mm bei Aussparungen ist mit einzukalkulieren.</p>	7,700 t	.....	.....
3.4.140.	<p>Aussparung in Decken aus Beton und Stahlbeton durch Abschalen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte.</p> <p>Einzelgröße: bis 400 cm² Wandstärke: bis 25 cm</p>	2,000 Stck	.....	.....
3.4.150.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße: >400-800 cm²</p>	2,000 Stck	.....	.....
3.4.160.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße : >800-1000 cm²</p>	22,000 Stck	.....	.....
3.4.170.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße : >1000-2000 cm²</p>	2,000 Stck	.....	.....
3.4.180.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße : >2000-5000 cm²</p>	3,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.190.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >0,5 bis 1,0 m ²	2,000 Stck	.....	.....
3.4.200.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >1,0-2,0 m ²	3,000 Stck	.....	.....
3.4.210.	Aussparung in Decken aus Beton und Stahlbeton durch Abschalen für runde Formen herstellen. Durchmesser: 150 mm Wanddicke: bis 25 cm	2,000 Stck	.....	.....
3.4.220.	Aussparung in Decken aus Beton und Stahlbeton durch Abschalen für runde Formen herstellen. Durchmesser: >150 bis 250 mm Wanddicke: bis 25 cm	4,000 Stck	.....	.....
3.4.230.	Aussparung in Decken aus Beton und Stahlbeton nachträglich mit Beton schließen, Schalung und Behinderungen durch Installationen oder dgl. sind einzurechnen Einzelgröße: bis 400 cm ² Wandstärke: bis 25 cm Oberfläche: SB3	2,000 Stck	.....	.....
3.4.240.	wie vor, jedoch Einzelgröße: >400-800 cm ²	2,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.250.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >800-1000 cm ²	2,000 Stck	.....	.....
3.4.260.	wie vor, jedoch Einzelgröße : >1000-2000 cm ²	2,000 Stck	.....	.....
3.4.270.	Aussparung in Decken aus Beton und Stahlbeton nachträglich mit Beton schließen, Schalung und Behinderungen durch Installationen oder dgl. sind einzurechnen Durchmesser: 150 mm Wanddicke: bis 25 cm Oberfläche: SB3	2,000 Stck	.....	.....
3.4.280.	wie vor, jedoch Durchmesser: d >150 bis 250 mm Wanddicke: bis 25 cm	2,000 Stck	.....	.....
Summe 3.4. Decken				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.5.	Bewehrungstechnik			
3.5.10.	<p>Verwahrkasten/Bewehrungs-Rückbiegeelement aus Stahl, verzinkt, Anordnung horizontal und vertikal.</p> <p>Bewehrungsanschlüsse liefern und nach Konstruktionszeichnungen unter Beachtung der DIN-Normen und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers einbauen.</p> <p>In den Einheitspreis ist sowohl das nach dem Ausschalen notwendige Entfernen des rückseitigen Deckels als auch das erforderliche Rückbiegen der Anschlussbewehrung gem. DBV Merkblatt "Rückbiegen" einzukalkulieren.</p> <p>Einbaulage: horizontal und vertikal Stahlgüte: B 500 B Bewehrung: zweireihig Kastenbreite: B = 190 mm Stahl-ø: 12 mm Bügelabstand: s = 15 cm</p>	26,000 m	.....	.....
3.5.20.	<p>Zulage für Ausführung des vorbeschriebenen Bewehrungsanschluss für die Ausführung als Kurzstücken, mit Sonderlängen.</p>	6,000 m	.....	.....
3.5.30.	<p>Einkleben von Bewehrung in Bohrungen gem. Herstellervorschrift Verbundbereich 1, C35/45, Eurocode 2</p> <p>Durchmesser: 10 bis 14 mm Bohrlochtiefe: bis 40cm</p>	20,000 St	.....	.....
3.5.40.	<p>Betonstabstahl B500B, DIN 488, für, bei Bewehrungsabnahmen des Tragwerksplaners oder des Prüffingenieurs kurzfristig angeordnete Zulagebewehrungen. Um keine zeitliche Verzögerung entstehen zu lassen, ist eine angemessene Auswahl und Menge von Betonstahl auf der Baustelle vorzuhalten.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach den Angaben des Statikers / Prüfstatikers</p> <p>Durchmesser: 6 bis 16mm</p>	500,000 kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Schneiden und Biegen auf der Baustelle ist mit einzurechnen			
3.5.50.	wie vor, jedoch Durchmesser: > 16mm	200,000 kg	.....	.....
	Summe 3.5.	Bewehrungstechnik		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.6.	Stahleinbauteile			
3.6.10.	Schweißkonstruktion aus Stirnblechen bis mit Profilstahl, Schubknagge, angeschweißten Kopfbolzen und Gewindebolzen bis 25mm, angeschweißte Bewehrungsstählen bis Ø25, für rückwärtige Verankerung, Einfüllöffnungen und Entlüftungsbohrungen inkl. Befestigung an Schalung bzw. Befestigung auf Bewehrung mittels Montageschweißung inkl. Einmessen und Ausrichten. Die Positionen verstehen sich inkl. liefern, positionsgerecht zwischenlagern und handeln, fachgerecht einbauen, ausrichten und an der Schalung fixieren. Einzelgewicht des Einbauteils: bis 2,0 kg	50,000 kg	.....	.....
3.6.20.	wie vor, jedoch Einzelgewicht des Einbauteils: >2,0 bis 5,0 kg	50,000 kg	.....	.....
3.6.30.	wie vor, jedoch Einzelgewicht des Einbauteils: >5,0 bis 10,0 kg	50,000 kg	.....	.....
3.6.40.	wie vor, jedoch Einzelgewicht des Einbauteils: >10,0 bis 30,0 kg	100,000 kg	.....	.....
3.6.50.	wie vor, jedoch Einzelgewicht des Einbauteils: >30,0 bis 50,0 kg	200,000 kg	.....	.....
3.6.60.	Zulage zu den Stahleinbauteilen der Vorpositionen für die Ausführung in feuerverzinkt	450,000 kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

3.7. Einbauteile - Hauseinführungen

3.7.10. 9,000 Stck

Bodendurchführung mit Folienflansch für den Einbau in WU-Bodenplatten zum Anschließen von KG/HT Rohren, mit druckwasserdichter, umlaufender Drei- oder Vierstegdichtung, MPA-geprüft bis 7,0 bar, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, einseitig angeformter Steckmuffe und Deckel als Einbauhilfe, Folienflansch, öl- und bitumenbeständig, umlaufend ca. 15 cm, liefern und fachgerecht, in die Bodenplatte einbauen, auf den Grundleitungsanschlüssen anbinden.

Der Folienflansch ist bis zur weiteren Verarbeitung/verklebung vor Verschmutzung zu schützen.

Durchmesser: DN100

3.7.20. 2,000 Stck

Hausanschlussystem, 3 x DN150, zur Einführung von Elt- Versorgungsleitungen, mit druckwasserdichter, umlaufender Drei- oder Vierstegdichtung, druckwasserdicht MPA-geprüft bis 3,5 bar, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, Lieferung inkl.: 3 x DN150 Leerrohraufsatz 20 cm, 90° Leerrohrsystem, Aufstellvorrichtung sowie 3 x DN150 Verschlussdeckeln Innen, einschl. Spachtelflansch zum Anschluss der bituminösen Abdichtung auf der Bodenplatte.

Einschl. jeweils 3m systemzugehöriges flexibles Leerrohr als Kabelschutzschlauch für gas- und wasserdichte Anbindung an die Kabeldurchführung, schwere Ausführung für hohe mechanische Beanspruchung, hohe Laugen- und Säurebeständigkeit, entsprechend RoHS-Norm, innen glattwandig, in der Außenwand Spirale aus Hart-PVC, Temperaturbereich von -15 °C bis +60 °C, Innendurchmesser: 150 mm, Außendurchmesser: 165 mm, Biegeradius: 600 mm liefern und fachgerecht einbauen.

Einschl. aller erforderlichen Verbindungsstücke zum fachgerechten Anschluss der Leerrohre mit dem Anschlussystem.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.7.30.	<p>Fernwärme Hauseinführung, DN150, zur Einführung von Fernwärme- Versorgungsleitungen, mit druckwasserdichter, umlaufender Vierstegdichtung, druckwasserdicht MPA-geprüft bis 3,5 bar, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, Lieferung inkl.:DN150 Leerrohraufsatz 20 cm, 90° Leerrohrsystem, Aufstellvorrichtung sowie DN150 Verschlussdeckeln Innen, einschl. Folienflansch zum Anschluss der bituminösen Abdichtung auf der Bodenplatte.</p> <p>Einschl. 3m systemzugehöriges flexibles Leerrohr als Kabelschutzschlauch für gas- und wasserdichte Anbindung an die Kabeldurchführung, schwere Ausführung für hohe mechanische Beanspruchung, hohe Laugen- und Säurebeständigkeit, frei von Weichmachern, entsprechend RoHS-Norm, innen glattwandig, in der Außenwand Spirale aus Hart-PVC, Temperaturbereich von -15 °C bis +60 °C, Innendurchmesser: 150 mm, Außendurchmesser: 165 mm, Biegeradius: 600 mm liefern und fachgerecht einbauen.</p> <p>Einschl. aller erforderlichen Verbindungsstücke zum fachgerechten Anschluss der Leerrohre mit dem Anschlussystem.</p>	2,000 Stck	.....	.....
3.7.40.	<p>wie vor, jedoch für Wasser- Hauseinführung, DN90</p>	1,000 Stck	.....	.....
Summe 3.7.	Einbauteile - Hauseinführungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

3.8. Injektionsschläuche und Fugenbänder

3.8.10.	Injektionsschlauchsystem, mehrfachverpressbarer Injektionsschlauch, als zugelassenes System mit abP, zum planmäßigen Abdichten von Arbeitsfugen mit Epoxitharzen liefern und nach Angabe des Herstellers fachgerecht verlegen. Im EP enthalten sind die entsprechenden Verpress- und Entlüftungsenden sowie die Befestigungsmaterialien und erforderliche Arbeiten an der Bodenplatte zum fachgerechten Einbau der Verpressschläuche. Einbauort: Übergang Bodenplatte/ Wand	50,000 m	.....	.....
3.8.20.	Verwahr Dosen, passend zum Injektionsschlauchsystem der Vorposition, für das dauerhafte Verwahren der Verpress- und Entlüftungsenden liefern und nach Länge der Injektionsschläuche, liefern und in der Schalung befestigen.	7,000 Stck	.....	.....
3.8.30.	Klemmfugenband aus PVC-P mit außenliegender Abdichtungsebene als Anschluss an bestehende Bauwerke bei drückendem und nicht drückendem Wasser sowie bei Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben gemäß DIN 18197 einbauen. Klemmschenkel: a1 ca. 180mm Schenkel: a2 ca. 170mm Höhe Profil: f ca. 35mm Anzahl Sperranker: 3 Ausführung als Klemmfugenband nach DIN 18541-2 BV (bitumenverträglich). Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Verbundanker, Ankerstange mit Unterlegscheibe und Mutter, Rohkautschukstreifen, Klemmschiene und Klemmschutzprofil) Baustellenstöße sind nach Angaben des Herstellers homogen, wasserdicht herzustellen und in den Einheitspreis einzurechnen. Formteile sind werkseitig herzustellen und werden in einer gesonderten Position vergütet.	5,500 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.40.	Eckausbildung des vorbeschriebenen Klemmfugenband als Formteil, werkseitig hergestellt und nach Herstellervorschrift mit dem Fugenband homogen verbunden. Ecke: Außenecke Winkel: 90 Grad	1,000 Stck .....	.....	.....
3.8.50.	wie vor, jedoch als Endstück, vertikaler Abschluss Abschluss: vertikal Winkel: 90 Grad Höhe des Endstück: 30 cm	2,000 Stck .....	.....	.....
Summe 3.8.	Injektionsschläuche und Fugenbän..			.....
Summe 3.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, ..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Stahlbeton- Fertigteile			
4.1.	Fertigteil- PLANung			
4.1.10.	<p>Tragwerks- einschl. Elementplanung Tragwerks- einschl. Elementplanung auf Grundlage der bauseitigen Statik (als Ortbetonplanung), einschl. Erstellen aller notwendiger Schal- und Bewehrungspläne, einschl. aller erforderlichen statischen Berechnungen, für alle in diesem Titel beschriebenen Stahlbetonfertigteile.</p> <p>Sämtliche für die nachfolgend beschriebenen Leistungen erforderlichen statischen Nachweise sind von einem "qualifizierten Tragwerksplaner", der als solches in der Liste der Ingenieurkammer eingetragen ist, zu erstellen und durch diesen zur Prüfung beim zuständigen Prüfeningenieur einzureichen.</p> <p>Elementplanung für Stahlbetonfertigteile, einschließlich Stahl- und Stücklisten sowie Elementübersichts- und Verlegepläne inklusive statischer Berechnungen der Elemente auf Grundlage der Objektstatik. Sämtliche Randbedingungen wie Transport- und Montagezustände sind durch den AN zu berücksichtigen und bei seiner Elementstatik zu beachten. Der Auftragnehmer hat dabei die Anschlüsse der Fertigteilplanung an die Ortbetonplanung bei Veränderungen anzupassen.</p> <p>Grundlagen für Planungsleistungen des AN: Sämtliche Planungsleistungen des AN erfolgen auf Grundlage der freigegebenen Planungsunterlagen des Objektplaners und der Fachplaner. Planungsgrundlage auf der Baustelle: Seitens der Tragwerksplanung wird darauf verwiesen, dass von der Bereitstellung der baufrei gegebenen Ausführungspläne des Architekten (einschließlich Rohbauplanung), des Haustechnikplaners und - wenn erforderlich - weiterer Planer (z.B. Aufzugsplaner) und deren verbindlicher Verwendung auf der Baustelle ausgegangen wird. D.h. Schal- und Bewehrungspläne sind keine Rohbaupläne und bedürfen der Ergänzung durch andere Planunterlagen.</p>	1,000 psch		.....
Summe 4.1.	Fertigteil- PLANung			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	Treppenläufe			
4.2.10.	<p>Fertigteil-Treppenlauf aus Stahlbeton, für gerade Treppenläufe mit aufbetonierten Keilstufen, inkl. Auflagertaschen, Unterseite und Seitenflächen Sichtbeton. Fertigen liefern und einbauen. Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Plattendicke: bis 18 cm Steigungen: 9 Steigungsverhältnis: bis 19/29 cm Laufbreite: bis 1,35 m Sichtbetonklasse: SB 3, seitlich und unten Bauteil: Treppen Normalbeton: C30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse: XC1, WO Größtkorn: 16 mm w/z- Wert: 0,5 Überwachungskl.: ÜK2</p>	1,000 Stck	.....	.....
4.2.20.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Steigungen: 11</p>	1,000 Stck	.....	.....
4.2.30.	<p>Liefen und Einbauen eines Trittschalldämmelementes zur trittschalldämmten Auflagerung des Treppenlaufes auf der Bodenplatte, aus PE-Schaum, einschl. Ausschnitte für Dorne.</p> <p>Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $DL_{n,w}^* = 32$ dB, geprüft nach DIN 7396 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $Ln,w = 35$ dB, Prüfstandwert nach DIN 7396</p> <p>Elementlänge/-breite: 1,30 m/0,35 m Dornausschnitte: 2 Stck, D 25 mm</p> <p>Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.</p>	1,000 Stck	.....	.....
4.2.40.	<p>Trittschalldämmelement als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Fertigteil-Treppenlauf und Podest/Decke, aus hoch widerstandsfähiger</p>	3,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>PE-Schaum, selbstklebend, zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge.</p> <p>Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $DL_{n,w}^* = 32$ dB, geprüft nach DIN 7396 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $L_{n,w} = 35$ dB, Prüfstandwert nach DIN 7396</p> <p>Elementlänge: 1,30 m</p> <p>Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.</p>			
4.2.50.		7,000 m	.....	.....
	<p>Trittschalldämmelement für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand, aus hoch widerstandsfähiger PE-Schaum, selbstklebend, zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge.</p> <p>Als Zubehör zu den tragenden Konsolen zur Ausbildung der Schallschutzsysteme für Treppen zum sicheren Einhalten der Schalldämmwerte.</p> <p>Höhe/Dicke: 420/15 mm.</p> <p>Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.</p> <p>Der überstehende Trittschallstreifen ist nach Einbau der Treppen sauber abzuschneiden, anfallende Stoffe entsorgen.</p>			
4.2.60.		12,000 Stck	.....	.....
	<p>Anschweißplatte, in den Seitenflächen der Treppenläufe und Podeste, einschl. vier angeschweißter Kopfbolzen alle Stahlteile mit 2K- Rostschutzgrundierung.</p> <p>Größe: 160/160/15 mm</p>			
4.2.70.		2,000 Stck	.....	.....
	<p>Bolzen aus Baustahl S235JR als Querkraftdorn zur Lagesicherung bei Fertigteiltreppenläufen, die ohne Konsole am Fußpunkt aufliegen. Bolzen einbetoniert in Stahlbetonbodenplatte, 1-seitig längsverschieblich; Hülse mit nachträglichem Verguss in zugehörigem Ortbauteil.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser: 20 mm Länge: 200 bis 300 mm			
4.2.80.	Hüllwellrohre liefern un fachgerecht in die Schalung der Treppenläufe (werkseitig) einbauen. Durchmesser: 60 mm Länge: bis 400 mm	2,000 Stck	.....	.....
4.2.90.	Betonstabstahl B500B, nach DIN 488, liefern, ablängen, biegen und verlegen. Die für die Betondeckung erforderlichen Abstandhalter sind im Angebotspreis enthalten. Verschnitt wird nicht vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach den Stahllisten des Statikers Durchmesser: 8 - 28 mm Längen: bis 5,00 m Biegeformen: alle Das Schneiden von Bewehrung bis 14 mm bei Aussparungen ist mit einzukalkulieren.	0,350 t	.....	.....
Summe 4.2.	Treppenläufe		.....	.....
Summe 4.	Stahlbeton- Fertigteile		.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Abdichtungs- u. Dämmarbeiten			
5.1.	Abdichtung Bodenplatten			
5.1.10.	Vorbereiten des Untergrundes für die nachfolgende Bauwerk- abdichtung, Ebenen der Bauteiloberflächen, Abschlagen von Grat- und überstehenden Nasen, Vermörteln von Fugen, Überarbeiten von Nestern und Hohlstellen, Glätten der Oberfläche und sauberes abfeigen. Position gilt auch für aufgehende Bauteile und Kleinflächen, wie Stützen und dgl. Untergrund: Beton Bodenplatte	190,000 m ²	.....	.....
5.1.20.	Lösemittelhaltiger Kaltbitumenvoranstrich gemäß DIN 18533, auf vorbereitete und gesäuberte Bauwerksflächen der Vorposition aufbringen. Position gilt auch für aufgehende Bauteile und Kleinflächen, wie Stützen und dgl.	190,000 m ²	.....	.....
5.1.30.	Hohlkehle oder Ausrundung aus Mörtel zwischen Bodenplatte und aufgehenden Wänden, an Kanten oder Durchdringungen, Mörtel aus nicht saugendem Material nach DIN 18533. Auch in Kleinflächen an Stützen und dgl. Einbauort: Übergang Bodenplatte/Wände Schenkellänge: ca. 5 cm	165,000 m	.....	.....
5.1.40.	Flex-Elastomerbitumen- Schweißbahn, radondicht, nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969, DU/E1 PYE-G 200 S4 nach DIN SPEC 20000-201, BA PYE-G 200 S4 nach DIN SPEC 20000-202, jedoch mit gegenüber den Normen erhöhten techn. Werten, radondicht mit Prüfzeugnis, mit bestreuungsfreiem Längsrand- streifen, vollflächig aufschweißen. Dicke_ d= ca. 4,0 mm Einlage: Glasgewebe ca. 200 g/m ² Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: i.M. ca. 1000 N/5 cm	173,000 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und 2 % Kaltbiegeverhalten: < -30° C, Wärmestandfestigkeit: > +110° C			
5.1.50.	Wandanschluss, H bis 50 cm Wandanschluss herstellen an aufgehenden Bauteilen aus Stahlbeton. Auch in Kleinflächen an Stützen und dgl. Höhe Wandanschluss: bis 50 cm	165,000 m	.....	.....
5.1.60.	Zulage zur Abdichtung, für die fachgerechte Ausführung der Wandanschlüsse an Innen- und Außenecken.	78,000 Stck	.....	.....
5.1.70.	Abdichtung über Bewegungsfugen, durch schlaufenartige Anordnung der Abdichtungsstoffe, einschl. Fugenunterlegung mit Schaumstoffprofil, DIN 18195-8, Fugentyp II, in Böden, Fugenbreite über 15 bis 20 mm. Ausführung im Bereich des Übergang Neubau / Altbau. Anschluss der Dichtungsbahn an die, überstehende, vertikale Abdichtungsbahn der Bauwerksabdichtung aus Titel "Außenwandabdichtung".	5,000 m	.....	.....
5.1.80.	Folienflansch, radondicht, der Bodendurchführungen und Hauseinführungen mit systemzugehörigen PU- Kleber, nach Herstellervorschrift auf der Bodenplatte verkleben. Durchmesser Folienflansch: ca. 50 cm radondicht mit Prüfzeugnis	12,000 Stck	.....	.....
5.1.90.	Anarbeiten der Flex-Elastomerbitumen- Schweißbahn, PYE-G 200 S4, an Einbauteile der Bodeplatte, mit Folien- und Spachtelkragen.	18,000 Stck	.....	.....
Summe 5.1. Abdichtung Bodenplatten			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

5.2. Außenwandabdichtung

5.2.10.	Untergrund von Außenwandflächen für Außenabdichtungen vorbereiten. Flächen reinigen, lose Teile und Grate abstoßen sowie haftungsmindernde Schichten entfernen, kleinere Beschädigungen mit Mörtel ausbessern. Untergrund: Stahlbeton Bauteil und Lage: Übergang Bodenplatte - Außenwände Höhe: ca. 80 cm Position gilt für die Ausführung im Bereich Neubau. Flächen Altbau nach gesonderte Position.	48,000 m ²
----------------	--	-----------------------	-------	-------

5.2.20.	Vorbehandeln der Auftragsfläche für Abdichtungssystem an Wänden aus Beton, durch Abwaschen mit Hochdruckreiniger, Ausführung in Kleinflächen Untergrund: Stahlbeton und Mauerwerk Bauteil und Lage: Bestandsfundament Altbau Position gilt für die Ausführung im Bereich Altbau.	3,500 m ²
----------------	---	----------------------	-------	-------

5.2.30.	Ausgleichen von Unebenheiten des Untergrundes mit systemzugehörigem Grundputz als Kalkzement-Putzmörtel DIN EN 998-1, Druckfestigkeitsklasse CS II (1,5 bis 5 N/mm ²), WTA Merkblatt 2-9-04/D, bis 10 mm, auf Außenwand, außen, Ausführung in Kleinflächen Untergrund: Stahlbeton und Mauerwerk Bauteil und Lage: Bestandsfundament Altbau Position gilt für die Ausführung im Bereich Altbau.	3,500 m ²
----------------	---	----------------------	-------	-------

5.2.40.	Grundierung für flüssig aufzubringende Abdichtungen, aus Kunststofflösung, auf Außenwänden, Untergrund Beton. Position gilt für die Ausführung im Bereich Neubau. Flächen Altbau nach gesonderte Position.	48,000 m ²
----------------	---	-----------------------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.50.	Lösemittelhaltiger Kaltbitumenvoranstrich gemäß DIN 18533, auf vorbereitete und gesäuberte Bauwerksflächen aufbringen. Position gilt für die Ausführung im Bereich Altbau.	3,500 m ²	.....	.....
5.2.60.	Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-3, Raumnutzungsstufe RN3-E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungsstufe W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), Rissstufe R1-E (gering), Rissüberbrückungsstufe RÜ3-E (hohe Rissüberbrückung bis 1 mm, Rissversatz bis 0,5 mm), mit kunststoffmodifizierter Bitumen-Dickbeschichtung (PMBC), Mindesttrockenschichtdicke 4 mm, 2-schichtig, im Spachtelverfahren aufbringen, einschl. Verstärkungseinlage. Position gilt für die Ausführung im Bereich Neubau. Flächen Altbau nach gesonderte Position.	48,000 m ²	.....	.....
5.2.70.	Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, Raumnutzungsstufe RN3-E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungsstufe W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), Rissstufe R1-E (gering), Rissüberbrückungsstufe RÜ3-E (hohe Rissüberbrückung bis 1 mm, Rissversatz bis 0,5 mm), eine Lage Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE - PV 200 S5 mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m ² , Anwendungstyp DIN SPEC 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Schweißverfahren aufbringen. Die Bahn wird in zwei Lagen aufgebracht. 1. Lage von UK Bodenplatte Neubau bis OKFF Altbau 2. Lage von UK Bodenplatte Altbau bis +10cm über OK Bodenplatte Neubau, wobei die oberen 10cm nicht mit der ersten Lage verschweißt werden dürfen um einen Anschluss der Flächenabdichtung an die Bahn zu gewährleisten Position gilt für die Ausführung im Bereich Altbau. Abgerechnet wird die Einzelfläche jeder Lage.	7,000 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.80.	Zulage zur Abdichtung der Außenwände für die Ausführung im Eckbereich durch eines vertikalen Dichtungsfugenbandes, passend zur Abdichtung. Fugenbreite: bis 50 mm Bewegung horizontal: bis 20 mm	2,000 m	.....	.....
Summe 5.2.	Außenwandabdichtung			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.	Dämmarbeiten			
5.3.10.	<p>Hartschaum EPS 035 PW mit wasserabdichtendem Kleber liefern und im Sockelbereich auf tragfähigem Untergrund verkleben.</p> <p>Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum EPS 035 nach EN 13163, Anwendungstyp PW nach DIN V 4108-10, FCKW-frei, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/m*K, schwerentflammbar nach DIN 4102, Euroklasse E nach EN 13501-1, für Perimeterdämmung bauaufsichtlich zugelassen, mit einem wasserabdichtenden Kleber, aus zementverträglichem Dispersionsspachtel 1,0 : 1,0 Gew.-Teile gemischt mit Zement (CEM I oder CEM II A/LL oder CEM II B/LL) auf tragfähigen vorbehandelten Untergrundkleben kleben. Die Sockeldämmung ist im Spritzwasserbereich (ca. 40-50 cm über Geländeoberkante) und auf die zu dämmende Fläche im Erdreich, mindestens ca. 20 cm unter der späteren Geländeoberkante auszuführen. Plattenrand: stumpf</p> <p>Plattendicke: 160 mm Untergrund: Stahlbetonwände mit PMBC- Abdichtung</p>	60,000 m ²	.....	.....
Summe 5.3.	Dämmarbeiten			.....
Summe 5.	Abdichtungs- u. Dämmarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Maurerarbeiten			
6.1.	Maurerarbeiten Innenwände Neubau			
6.1.10.	Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS-R P, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Dünnbettmörtel DM DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Arbeitshöhe: bis 3,40m Festigkeitsklasse: 20 Rohdichteklasse: 2,0 Mauerwerksdicke: 17,5 cm	187,000 m ²	.....	.....
6.1.20.	Abdichtung in Wand aus Mauerwerk, gegen aufsteigende Feuchtigkeit, mit Kunststoff- Abdichtungsbahn (Mauersperrbahn), einlagig, lose zwischen Mörtelschichten verlegt, mit mind 10cm Stoßüberlappung. Wanddicke: 17,5 cm	80,000 m	.....	.....
6.1.30.	Eckausbildung mit geschnittenen Steinen, im Mauerwerk, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS-R P, Mauerwerksdicke 17,5 cm.	11,000 m	.....	.....
6.1.40.	Ausgleichsschicht am Wandkopf aus Mauersteinen, aus Kalksandsteinen DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, Höhe der Ausgleichsschicht 12 bis 15 cm, Mauerwerksdicke 17,5 cm.	65,000 m	.....	.....
6.1.50.	Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Türöffnung, in Innenwänden	8,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite: 1,385 m Höhe: 2,135 m Wanddicke: 17,5 cm.			
6.1.60.	Öffnung überdecken mit Kalksandsteinflachsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, tragend gemäß Statik, Einbau in Innenwand. Sturzhöhe: 11,3 cm Sturzbreite: 17,5 cm Wanddicke: 17,5 cm Lichte Breite: 138,5 cm	8,000 m	.....	.....
6.1.70.	wie vor, jedoch Lichte Breite: 100 cm	3,000 m	.....	.....
6.1.80.	wie vor, jedoch Lichte Breite: 65 cm	1,000 m	.....	.....
6.1.90.	wie vor, jedoch Lichte Breite: 50 cm	1,000 m	.....	.....
6.1.100.	Korrosionsfreier Anker, Länge 180mm, für den Anschluss von Mauerwerk (Stumpfstoßanker), beim Aufmauern in vorh. Maueranschlussschiene einführen. Maueranschlußanker in die vermörtelte Lagerfuge einlegen und mit einer einbetonierten Ankerschiene aus verzinktem Stahl verbinden, Länge Maueranschlußanker L=180mm, Ankerschiene nicht Bestandteil der Position Mauerwerksstärke: 17,5 cm Anzahl der Anker je Verankerung: 1 Stck Verankerungsabstand (vertikal) 25 cm Abrechnung erfolgt nach lfm Mauerwerksanschluss	200,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.110.	<p>Wandeinspannung mit verzinkten Stahlwinkeln im Deckenbereich, Befestigung beidseitig an Stahlbetondecke, in Einzellängen.</p> <p>Winkelgröße: 80/80 mm Wanddicke: 17,5cm Wandhöhe: bis 3,40m</p> <p>Die Montage erfolgt beidseitig der Wand, abgerechnet wird die tatsächliche Länge.</p>	35,000 m	.....	.....
6.1.120.	<p>Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern</p> <p>Einzelgröße: >1000 bis 1500 cm², Tiefe: 17,5 cm</p>	1,000 Stck	.....	.....
6.1.130.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße: >1500 bis 2000 cm²,</p>	2,000 Stck	.....	.....
6.1.140.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße: >2000 bis 3000 cm²</p>	2,000 Stck	.....	.....
6.1.150.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße: >3000 bis 5000 cm²</p>	2,000 Stck	.....	.....
6.1.160.	<p>wie vor, jedoch</p> <p>Einzelgröße: >5000 bis 10000 cm²</p>	3,000 Stck	.....	.....
6.1.170.	<p>Schließen von Öffnungen in Wänden aus Mauerwerk mit geeignetem Fugenmörtel und Mauersteinen oder -elementen gleicher Art und Größe wie vorhandenes Umgebungsmauerwerk, einschl. Herstellung von Verzahnungen. Alle Schneidearbeiten, z..B. im Bereich</p>	1,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	schon vorhandener Leitungen, in den Einheitspreis einkalkulieren. Anfallenden Bauschutt entsorgen. Öffnungsgröße: >1000 bis 1500 cm ² Tiefe: 17,5 cm			
6.1.180.	wie vor, jedoch Einzelgröße: >1500 bis 2000 cm ² ,	2,000 Stck	.....	.....
6.1.190.	wie vor, jedoch Einzelgröße: >2000 bis 3000 cm ²	2,000 Stck	.....	.....
6.1.200.	wie vor, jedoch Einzelgröße: >3000 bis 5000 cm ²	2,000 Stck	.....	.....
6.1.210.	wie vor, jedoch Einzelgröße: >5000 bis 10000 cm ²	3,000 Stck	.....	.....
Summe 6.1.	Maurerarbeiten Innenwände Neubau			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.	Maurerarbeiten Bestandsgebäude			
6.2.10.		18,000 m ²	.....	.....
	Schutzvorrichtung als Staubschutz in Gebäuden, einschl. Unterkonstruktion, aus Spanplatten und Kunststoffolie, Dicke über 9 bis 14 mm, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 3 bis 4 m, herstellen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche. Die Anschlüsse an den Bestand sind vollständig mit geeigneten Klebebändern abzukleben. Einschl. Demontage und Entsorgung nach Fertigstellung der Arbeiten.			
6.2.20.		1,000 Stck	.....	.....
	Abbruch der Tür, der Außentür aus beschichtetem Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Breite Nennmaß Wandöffnung '1135' mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung '2260' mm, einschl. Umfassungszarge, Maulweite/Wanddicke 300 mm, einschl. Beschlag, Türblattdicke '40' mm, Ausführung im Freien, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen.			
6.2.30.		7,500 m	.....	.....
	Trennschnitt, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, 2-seitig geputzt, Schnitttiefe bis 20 cm, von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3 m. Position giltb sowohl für vertikale als auch für horizontale Trennschnitte. Ausführung im Bereich der zu versetzenden Bestandsöffnung, Achse E/2.			
6.2.40.		2,500 m	.....	.....
	Öffnung erweitern, einseitig, in Wand aus Mauerwerk aus Ziegel, 2-seitig geputzt, Erweiterung um '50' cm, Tiefe über 35 bis 40 cm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung im Erdgeschoss, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen. Ausführung im Bereich der zu versetzenden Bestandsöffnung, Achse E/2.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.50.	Leibung beimauern, mit Blockziegeln DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401 oder DIN 105-100 oder nach Zulassung, HLzA, kraftschlüssig an vorh. Bauteil anschließen. Dicke Wand: 35-40 cm Breite: ca. 50 cm Ausführung im Bereich der zu versetzenden Bestandsöffnung, Achse E/2.	2,500 m	.....	.....
6.2.60.	Fertigteilstürze nachträglich in vorh. Mauerwerk kraftschlüssig einbinden, Höhe Einbauteil über 10 bis 15 cm, Breite über 35 bis 40 cm, Lichte Öffnung ca. 1,135 m. Ausführung im Bereich der zu versetzenden Bestandsöffnung, Achse E/2.	1,000 Stck	.....	.....
6.2.70.	Öffnung schließen, mit Mörtel MG II a und Steinen, Mauerziegel, Festigkeitsklasse 12, Arbeitshöhe bis 3,5 m, kraftschlüssig an vorh. Bauteil anschließen, Ausführung in Wandfläche. Querschnitt: über 3000 bis 5000 cm ² Tiefe: über 25 bis 30 cm	3,000 Stck	.....	.....
6.2.80.	wie vor, jedoch Querschnitt: über 5000 bis 10000 cm ² Tiefe: über 15 bis 20 cm	1,000 Stck	.....	.....
6.2.90.	Abbruch des Fensters, des Einfachfensters, mit Füllung, einteilig, aus Holz/Holzwerkstoff, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Höhe Blendrahmen '900' mm, Breite Blendrahmen '400' mm, Dicke Rahmen '70' mm, Dicke Füllung '10' mm, einschl. Blendrahmen, einschl. äußerer Fensterbank aus Zinkblech und innerer Fensterbank aus Schichtwerkstoffplatte, einschl. Rückbau eines äußeren horizontalen Edelstahlstabes D ca. 15mm.	3,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung innerhalb des Bauwerks, im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Altholzkategorie A II, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170201 Holz, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.			
6.2.100.		1,000 Stck .....	.....	.....
	Abbruch des Fensters, des Einfachfensters, mit Füllung, einteilig, aus Holz/Holzwerkstoff, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Höhe Blendrahmen '900' mm, Breite Blendrahmen '1100' mm, Dicke Rahmen '70' mm, Dicke Füllung '10' mm, einschl. Blendrahmen, einschl. äußerer Fensterbank aus Zinkblech und innerer Fensterbank aus Schichtwerkstoffplatte, einschl. Rückbau von zwei äußeren horizontalen Edelstahlstäben D ca. 15mm.			
	Ausführung innerhalb des Bauwerks, im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Altholzkategorie A II, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170201 Holz, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.			
Summe 6.2.	Maurerarbeiten Bestandsgebäude			.....
Summe 6.	Maurerarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.	Putzarbeiten			
7.1.	Innenputz Neubau			
7.1.10.	Abdeckung aus Folie, Dicke 0,3 mm, auf fertigen Wänden und Decken aus Sichtbeton sowie Fenstern liefern, anbringen und nach Gebrauch fachgerecht entsorgen. Streifenbreite auf Wänden und Decken: 50 cm	100,000 m ²	.....	.....
7.1.20.	Aufbrennsperre, nicht filmbildend, auf Innenwand, innen, Untergrund stark saugend. Arbeitshöhe: bis 3,40 m Untergrund: Kalksandstein	375,000 m ²	.....	.....
7.1.30.	Schlitz/Fehlstelle füllen, in Innenwänden, innen, mit Kalkzement-Putzmörtel, Schlitzbreite bis 0,05 m, Schlitztiefe bis 0,05 m.	50,000 m	.....	.....
7.1.40.	Schlitz/Fehlstelle füllen, in Innenwänden, innen, mit Kalkzement-Putzmörtel, Schlitzbreite über 0,05 bis 0,1 m, Schlitztiefe bis 0,05 m.	30,000 m	.....	.....
7.1.50.	Kalkzement-Putzmörtel gefilzt Körnung 0,5mm 2-lagiges Innenputzsystem DIN 18550-2 auf Innenwand, Unterputz DIN EN 998-1 aus Kalkzement-Putzmörtel, Druckfestigkeitsklasse CS II (1,5 bis 5 N/mm ²), Dicke Unterputz 10 mm, Oberputz aus Kalkzement-Putzmörtel, Putzoberfläche Qualitätsstufe 3 (Q3), gefilzt, Körnung 0,5 mm. Arbeitshöhe: bis 3,40 m Untergrund: Kalksandstein	375,000 m ²	.....	.....
7.1.60.	Kante im Innenputz mit Kantenprofil aus verzinktem Stahl, für Putzdicke 15 mm.	18,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.70.		15,000 m	.....	.....
	Abschluss im Innenputz mit Abschlussprofil aus verzinktem Stahl, für Putzdicke 15 mm, vertikal und horizontal.			
7.1.80.		160,000 m	.....	.....
	Trennschnitt zwischen Putz und angrenzenden Bauteilen. Position gilt sowohl für horizontale als auch vertikale Trennschnitte.			
Summe 7.1.	Innenputz Neubau			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.	Putz Altbau			
7.2.10.		6,000 Stck .....	.....	.....
	Verputzen von Kleinflächen und Aussparungen, innen und außen, Kalkzement-Putzmörtel DIN EN 998-1, Dicke 15 mm, Flächengröße über 0,25 bis 0,5 m2.			
7.2.20.		2,000 Stck .....	.....	.....
	Verputzen von Kleinflächen und Aussparungen, innen und außen, Kalkzement-Putzmörtel DIN EN 998-1, Dicke 15 mm, Flächengröße über 0,5 bis 1 m2.			
Summe 7.2.	Putz Altbau			.....
Summe 7.	Putzarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.	Kernbohrungen			
8.1.	Kernbohrungen Decken und Wände			
8.1.10.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 50 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.20.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
8.1.30.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 60 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.40.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
8.1.50.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 70 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.60.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
8.1.70.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 80 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.80.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.1.90.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 100 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.100.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
8.1.110.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 120 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.120.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
8.1.130.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 140 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.140.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
8.1.150.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl. Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 150 mm	200,000 cm	.....	.....
8.1.160.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
8.1.170.	Kernbohrungen in Stahlbetondecken- u. Wänden, einschl.	200,000 cm	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahlschnitte und Entsorgen Bohrkern. Durchmesser: 200 mm			
8.1.180.	wie vor, jedoch in Mauerwerkswänden	100,000 cm	.....	.....
Summe 8.1.	Kernbohrungen Decken und Wände			.....
Summe 8.	Kernbohrungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Medienverlegung Tiefbau

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Baustelleneinrichtung auf Grasnarbe oder Humus ist nicht gestattet. Die Kronen- und Wurzelbereiche von Bäumen sind frei zu halten. Das gilt auch für Materiallagerungen.

Vorhandene Grenzsteine und Vermessungsmarkierungen sind mit Beginn der Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung bis zum Räumen der Baustelleneinrichtung zu sichern.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabel usw. (unter- und überirdisch) zu informieren.

Notwendige Umliegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen. Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten: Der Auftraggeber ist über den beabsichtigten Abbau der Baustelleneinrichtung oder von wesentlichen Teilen derselben zu informieren.

Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten: Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind unverzüglich zu entfernen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten: Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit technisch möglich und falls nichts anderes vereinbart ist.</p> <p>Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechende Abstimmung mit den Behörden vorzunehmen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen.</p> <p>Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann. Die Zufahrtsstraßen zur Baustelle ist zum Feierabend besenrein zu verlassen.</p> <p>Verkehrssicherung Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.</p> <p>Angaben zur Abrechnung In den Preis einzurechnen sind die Gebühren im Zusammenhang mit der beschriebenen Baustelleneinrichtung, soweit sie nicht sowieso vom Auftragnehmer zu tragen sind.</p>			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Sonstige Angaben Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.</p> <p>Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.</p>			
9.	Baustelleneinrichtung f. Medienverlegung			
9.1.	Baustelleneinrichtung und -räumung			
9.1.10.	<p>Erstabsteckung Erstabsteckung der Oberflächen, Straßen und Kanaltassen, unter Anwesenheit der örtlichen Bauleitung.</p>	1,000 psch	.....	.....
9.1.20.	<p>Beweissicherung Vor-/ Nachschau Beweissicherungsverfahren durch einen Gutachter einleiten. Die Schäden an den Bauwerken, angrenzenden Flächen, Einfriedungen Verkehrsflächen im Baubereich und im Bereich der Baustellenzufahrt dokumentieren. Die Beweissicherung ist in 2-facher analoger und 2-facher digitaler Form (CD, DVD) vor Baubeginn beim AG zu hinterlegen. Erstbeweissicherung: zum Baubeginn Nachschau: nach Abschluss der Oberflächenarbeiten incl. Beweissicherung für den Bereich der Baustelleneinrichtung.</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 9.1.	Baustelleneinrichtung und -räum..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.2.	Schutzeinrichtungen			
9.2.10.	Bauzaun, aufst.u.beseitig. Bauzaun, aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, im Rahmen Des Baufortschritts mehrfach umsetzen, und beseitigen. Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN. Zaunoberkante über Boden mind. 1,75 m.	150,000 m	.....	.....
9.2.20.	Baugrubenabdeckung für öffentlichen und Baustellenverkehr nach Wahl des AN bis SLW 60 herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, nach Baufortschritt umsetzen, instand halten und beseitigen. Abgerechnet wird die Oberfläche der abgedeckten Baugrube, Überlagerungen, Auflager und Überstände werden nicht gesondert vergütet. Der technologiebedingte Vor- und Rückbau, die Wartung und Instandhaltung der Überfahrten zur Gewährung der Ausfahrten für die Anwohner und Technik des AN werden nicht gesondert vergütet. Größe der Abdeckung mind. 3,0 m x 3,0 m.	1,000 St	.....	.....
9.2.30.	Fußgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen, mit Widerlager, Rampung und Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,50 m, Länge bis 5,00 m.	1,000 St	.....	.....
Summe 9.2.	Schutzeinrichtungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.3.	Leitungssicherung			
9.3.10.	Mittelspannungskabel, sichern Kabel, erdverlegt, langslaufend oder querend, unter Spannung, Mittelspannungskabel, Anzahl der Kabel 2 Stück, alle Außendurchmesser, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Vorgabe des Rechtsträgers, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten, Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,25 m.	25,000 m	.....	.....
9.3.20.	Niederspannungskabel, sichern Kabel, erdverlegt, längslaufend oder querend, unter Spannung, Niederspannungskabel, Anzahl der Kabel 2 Stück, alle Außendurchmesser, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Vorgabe des Rechtsträgers, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten, Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,25 m.	25,000 m	.....	.....
9.3.30.	Kabel Datenkabel, sichern Kabel, Datenkabel, erdverlegt, langslaufend, in Betrieb, Anzahl der Kabel 2 Stück, alle Außendurchmesser, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Vorgabe des Rechtsträgers, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten, Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,25 m.	10,000 m	.....	.....
Summe 9.3. Leitungssicherung			.....	.....
Summe 9. Baustelleneinrichtung f. Medien..			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

10. Erdarbeiten f. Medienverlegung

Bodenarten/Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:

Verkehrsflächen
0,00 m - 0,08 m Kleinpflaster (Beton)
0,08 m - 0,13 ... 0,15 m Verlegesplitt
locker gelagert
nicht wasserempfindlich
Bodengruppe [GE] nach DIN 18196
0,13 ... 0,15 m - 0,50 m ungebundene Tragschicht
(Mineralgemisch)
dicht gelagert
nicht wasserempfindlich
Bodengruppe [GW] nach DIN 18196
0,50 m Oberbau

Mutterboden
Bodengruppe: OH
Mächtigkeit (erkundet): 0,05 m bis 0,13 m

Auffüllung
Grobkies
(Rollkiesstreifen am Gebäude)
nicht wasserempfindlich
Lagerung: locker
Bodengruppe: [GE] nach DIN 18196
Mächtigkeit (erkundet): 0,22 m
sandiger bis feinsandiger, toniger bis schwach toniger,
teilweise stark kiesiger Schluff
(regionaltypischer Bodenaushub, teilweise mit
Ziegelresten)
erhöht wasserempfindlich
Konsistenz: steif
Bodengruppe: [UL] [UM] nach DIN 18196
Mächtigkeit (erkundet): 1,05 m
Schwarzdecke (lokal)
Mächtigkeit (erkundet): 0,10 m

Hanglehm
toniger, feinsandiger Schluff
erhöht wasserempfindlich
Konsistenz: steif bis weich
Bodengruppe: TL nach DIN 18196
Mächtigkeit (erkundet): 0,30 m bis 1,10 m
Reg.-Nr.: 09599 - 19
Proj.-Nr. 19610 / 24003
SIB NL Chemnitz, Außenstelle Freiberg \ TU Freiberg,
Agricolastraße 17
Laborneubau Silikattechnik / Baugrund-, Abfall- und
Gründungsuntersuchung Seite 9 von 26

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Hangschutt
stark schluffiger, schwach toniger, schwach
feinkiesiger Sand
stark bis sehr stark wasserempfindlich
Lagerung: mitteldicht
Konsistenz: steif (bindige Anteile)
Bodengruppe: SU* nach DIN 18196
Mächtigkeit (erkundet): 0,55 m bis 1,10 m

Fels (Gneis), vollständig verwittert
stark schluffiger, schwach toniger, schwach
feinkiesiger Sand
bis
sandiger bis stark sandiger, mittelkiesiger bis schwach
mittelkiesiger, schwach
schluffiger, schwach toniger Kies
stark wasserempfindlich
Lagerung: dicht
Konsistenz: halbfest (bindige Anteile)
Bodengruppe: SU* / GU
Mächtigkeit (erkundet): 0,80 m bis 1,35 m

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

10.1. Erdarbeiten für Flächenbefestigung

10.1.10.	Boden lösen und weiterverwenden, Homogenbereich B-1 / B-2 , Boden entfernen, D bis 50 cm Nicht überwachungsbedürftigen Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, für Geländeregulierung, Wegeherstellung, laden und in Haufwerken auf Zwischenlager des AN im Baufeld abladen, Transportentfernung bis 0,5 km. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Dicke des Abtrages bis 50 cm. Homogenbereiche B-1 / B-2	15,000 m3
-----------------	--	-----------	-------	-------

10.1.20.	Planum herstellen Abweichung +-5 cm Planum herstellen für Wegebau. Max. Abweichung von der Sollhöhe +5/-5 cm. Verdichtung Dpr = 97%	25,000 m2
-----------------	--	-----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.1.30.	Durchführen von zusätzlichen Plattendruckversuchen Durchführen von zusätzlichen Lastplattendruckversuchen nach DIN 18 134 auf Anordnung des AG. Durchführen der Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte, sowie des Verformungsmoduls. Einschließlich Bereitstellung saemtlicher Geraete, einschließl. Auswertung und Darstellung der Messergebnisse. Abrechnung auf Nachweis.	1,000 St	.....	.....
Summe 10.1.	Erdarbeiten für Flächenbefestig..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.2.	Erdarbeiten für TW-Hausanschluß			
10.2.10.	<p>Boden ausheben, T 0 bis 1,5 m, Homogenbereich B-1 / B-2 Boden für Herstellung der Rohrgräben, Baugruben und Kopflöcher profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Verbau wird gesondert vergütet,</p> <p>Boden zum Zwischenlager des AN transportieren, abladen. Abrechnung ab OK Gelände, abzüglich Straßenkörper/Oberboden. Aushubtiefe 0 bis 1,50 m, Ausführung nach DIN 4124, Abrechnung nach DIN 18 300, Homogenbereiche B-1 / B-2</p>	18,000 m3	.....	.....
10.2.20.	<p>Zulage Handaushub, Tiefe 0 bis 1,50 m Bodenaushub als Zulage von Hand, Maschineneinsatz nicht</p> <p>möglich, Aushubtiefe 0 bis 1,50 m, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG sowie bei Näherung u./o. Kreuzung von Ver- und Entsorgungsleitungen, Ausführung und Abrechnung nach DIN 4124, Homogenbereiche B-1 / B-2</p>	5,000 m3	.....	.....
10.2.30.	<p>Bodeneinbau Auflager Sand 0/4 Bodeneinbau als Rohraulager profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Sand 0/4, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe in Abhängigkeit des Rohrdurchmessers nach DVGW W 400 T 2, Sohlenbreite nach</p> <p>den Grabenbreiten der DIN 4124.</p>	1,500 m3	.....	.....
10.2.40.	<p>Einbetten der Rohrleitungen, Kiessand 0/16 Einbetten und Überschütten von Rohrleitungen im Bereich</p> <p>der Startgruben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Kiessand 0/16,</p> <p>lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe bis 30 cm über Rohrscheitel, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.</p>	3,500 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.2.50.	Füllmaterial, geliefert, nichtbindiger Boden Einbau von Füllmaterial zum Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden nichtbindigen, gut verdichtbaren Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.	10,000 m3	.....	.....
10.2.60.	Füllmaterial, zwischengelagert, nichtbindiger Boden Einbau von Füllmaterial zum Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben, profilgerecht, mit zwischengelagertem, nichtbindigen, gut verdichtbaren Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.	3,000 m3	.....	.....
10.2.70.	Rohrmarkierung, Trassenwarnband PE mit Ortungsdraht Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband aus PE mit eingelegtem Ortungsdraht nach DIN 54841-3, Kennzeichnung "TRINKWASSER", Trassenwarnband an aufgehenden Bauteilen wie Schiebern und Hydranten (bei nichtmetallischen Abwasserdruckleitungen) bis in die Straßenkappe mit ca. 20 cm Überstand hochziehen, Verlegung 30 cm über Rohrscheitel. Technologisch bedingte Unterbrechungen des Warnbandes, sind leitend wieder zu verbinden. Vor Abnahme ist eine Durchgangsprüfung durchzuführen.	10,000 m	.....	.....
Summe 10.2.		Erdarbeiten für TW-Hausanschluß	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.3.	Erdarbeiten für Verlegung Grundleitungen			
10.3.10.	Boden ausheben, T 0 bis 1,00 m, Homogenbereich B-1 / B-2 Boden für Herstellung der Rohrgräben und Kopflöcher profilgerecht ausheben, in Gründungspolster Bodenplatte, ohne Verbau. Boden zum Zwischenlager des AN transportieren, abladen. Abrechnung ab OK Gelände. Aushubtiefe 0 bis 1,00 m, Ausführung nach DIN 4124, Homogenbereiche B-1 / B-2	25,000 m3	.....	.....
10.3.20.	Bodeneinbau Auflager Sand 0/4 Bodeneinbau als Rohraufleger profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Sand 0/4, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in Rohrgraben ohne Verbau. Einbauhöhe in Abhängigkeit des Rohrdurchmessers, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.	4,000 m3	.....	.....
10.3.30.	Einbetten der Rohrleitungen, Kiessand 0/16 Einbetten und Überschütten von Rohrleitungen im Bereich der Startgruben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Kiessand 0/16, lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in Rohrgräben ohne Verbau. Einbauhöhe bis 30 cm über Rohrscheitel, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.	12,000 m3	.....	.....
10.3.40.	Füllmaterial, zwischengelagert, nichtbindiger Boden Einbau von Füllmaterial zum Verfüllen der Rohrgräben, profilgerecht, mit zwischengelagertem, nichtbindigen, gut verdichtbaren Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Rohrgräben ohne Verbau. Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der der	8,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bodenplatte, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.			
	Summe 10.3.	Erdarbeiten für Verlegung Grund..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.4.	Erdarbeiten für Umverlegung Gasleitung			
10.4.10.		25,000 m3	.....	.....
	Boden ausheben, T 0 bis 1,5 m, Homogenbereich B-1 / B-2 Boden für Herstellung der Rohrgräben, Baugruben und Kopflöcher profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Verbau wird gesondert vergütet, Boden zum Zwischenlager des AN transportieren, abladen. Abrechnung ab OK Gelände, abzüglich Straßenkörper/Oberboden. Aushubtiefe 0 bis 1,50 m, Ausführung nach DIN 4124, Homogenbereiche B-1 / B-2			
10.4.20.		5,000 m3	.....	.....
	Zulage Handaushub, Tiefe 0 bis 1,50 m Bodenaushub als Zulage von Hand, Maschineneinsatz nicht möglich, Aushubtiefe 0 bis 1,50 m, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG sowie bei Näherung u./o. Kreuzung von Ver- und Entsorgungsleitungen, Ausführung und Abrechnung nach DIN 4124, Homogenbereiche B-1 / B-2			
10.4.30.		3,500 m3	.....	.....
	Bodeneinbau Auflager Sand 0/4 Bodeneinbau als Rohraflager profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Sand 0/4, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe in Abhängigkeit des Rohrdurchmessers nach DVGW W 400 T 2, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.			
10.4.40.		10,000 m3	.....	.....
	Einbetten der Rohrleitungen, Kiessand 0/16 Einbetten und Überschütten von Rohrleitungen im Bereich der Startgruben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Kiessand 0/16, lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %,			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe bis 30 cm über Rohrscheitel, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.			
10.4.50.	Füllmaterial, geliefert, nichtbindiger Boden Einbau von Füllmaterial zum Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden nichtbindigen, gut verdichtbaren Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung, Sohlenbreite nach den Gabenbreiten der DIN 4124.	8,000 m3	.....	.....
10.4.60.	Füllmaterial, zwischengelagert, nichtbindiger Boden Einbau von Füllmaterial zum Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben, profilgerecht, mit zwischengelagertem, nichtbindigen, gut verdichtbaren Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung, Sohlenbreite nach den Gabenbreiten der DIN 4124.	4,000 m3	.....	.....
10.4.70.	Rohrmarkierung, Trassenwarnband PE mit Ortungsdraht Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband aus PE mit eingelegtem Ortungsdraht nach DIN 54841-3, Kennzeichnung "Gas", Verlegung 30 cm über Rohrscheitel. Technologisch bedingte Unterbrechungen des Warnbandes, sind leitend wieder zu verbinden. Vor Abnahme ist eine Durchgangsprüfung durchzuführen.	20,000 m	.....	.....
Summe 10.4.		Erdarbeiten für Umverlegung Gas..	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.5.	Erdarbeiten für Kabelverlegung			
10.5.10.		50,000 m	.....	.....
	Kabelgr. f. MS/NS-Kabel (o. SR), 0,4 m x 1,0 m Kabelgraben für MS/NS-Kabel herstellen, Kabelgrabenbreite an der Sohle, mind. 0,40 m, Kabelgrabentiefe mind. T= 1,0 m Grabenböschung 45 - 60 °, Grabenherstellung bestehend aus, Bodenaushub mit seitlicher Lagerung, Grabensohle planieren, Kabellegung separat, Kabelbettung und Verfüllung der Kabelzone mit Sand Korngröße 0,2/2,0 mm; Einbau von mind. 0,10 m Sand über Grabensohle, Höhe der Verfüllung über Kabel mind. 0,35 m, mittlere Gesamtbettungsdicke 0,50 m, Lieferung und Einbau von Trassenwarnbändern, einschl. Grabenrestverfüllung und Entsorgung der Bodenverdrängung, abgerechnet wird nach Grabenlänge.			
	Summe 10.5.	Erdarbeiten für Kabelverlegung		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.6.	Erdarbeiten für Entwässerungskanäle			
10.6.10.	<p>Boden ausheben, T 0 bis 2,00 m, Homogenbereich B-1 / B-2 Boden für Herstellung der Rohrgräben, Baugruben und Kopflöcher profilgerecht ausheben nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Verbau wird gesondert vergütet,</p> <p>Boden zum Zwischenlager des AN transportieren, abladen. Abrechnung ab OK Gelände, abzüglich Straßenkörper/Oberboden. Aushubtiefe 0 bis 2,00 m, Ausführung nach DIN 4124, Homogenbereiche B-1 / B-2</p>	205,000 m3	.....	.....
10.6.20.	<p>Zulage Handaushub, Tiefe 0 bis 2,00 m Bodenaushub als Zulage von Hand, Maschineneinsatz nicht</p> <p>möglich, Aushubtiefe 0 bis 2,00 m, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG sowie bei Näherung u./o. Kreuzung von Ver- und Entsorgungsleitungen, Ausführung und Abrechnung nach DIN 4124, Homogenbereiche B-1 / B-2</p>	25,000 m3	.....	.....
10.6.30.	<p>Gründungssohle verbessern, Schotter 0/56 Bodeneinbau als Bodenaustausch, zur Stabilisierung der Rohrgrabensohle bei unzureichenden Gründungsverhältnissen profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material: Schotter 0/56, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in Baugruben mit Verbau. verdrängten Boden schadlos abtransportieren, die Deponiegebühren sind in den EP einzukalkulieren, der Entsorgungsnachweis ist vorzulegen. Inklusive zusätzliche erforderlicher Erd- und Verbauarbeiten. Einbauhöhe bis 0,30 m. Ausführung nur auf Anweisung des AG.</p>	18,000 m3	.....	.....
10.6.40.	<p>Bodeneinbau Auflager Sand 0/4 Bodeneinbau als Rohraflager profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Sand 0/4, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in</p>	20,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe in Abhängigkeit des Rohrdurchmessers, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.			
10.6.50.	Einbetten der Rohrleitungen, Kiessand 0/16 Einbetten und Überschütten von Rohrleitungen im Bereich der Startgruben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material steinfreier Kiessand 0/16, lagenweise verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe bis 30 cm über Rohrscheitel, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.	60,000 m3	.....	.....
10.6.60.	Füllmaterial, geliefert, nichtbindiger Boden Einbau von Füllmaterial zum Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden nichtbindigen, gut verdichtbaren Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124.	80,000 m3	.....	.....
10.6.70.	Füllmaterial, zwischengelagert, nichtbindiger Boden Einbau von Füllmaterial zum Verfüllen der Rohrgräben und Baugruben, profilgerecht, mit zwischengelagertem, nichtbindigen, gut verdichtbaren Boden, verdichten, Verdichtungsgrad DPr 97 %, lagenweise in Abhängigkeit des gewählten Verdichtungsgerätes einbauen in Baugruben mit Verbau. Einbauhöhe von OK Einbettung bis Planum der jeweiligen Oberflächenbefestigung, Sohlenbreite nach den Grabenbreiten der DIN 4124. Ausführung nach DIN 18300.	40,000 m3	.....	.....
10.6.80.	Provisorische Schottertragschicht bis 30 cm, Straße Schottertragschicht ZTVT-StB 86/90, als provisorischer Deckenschluss aus Schotter 0/45, Schichtdicke bis 30	25,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	cm, liefern, in Teilflächen einbauen und verdichten. Rückbau vor definitivem Straßendeckenschluss einrechnen. Verdichtungsgrad auf der Oberfläche DPr 100 %.			
	Summe 10.6.	Erdarbeiten für Entwässerungskaa..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.7.	Beprobung/Deklarationsanalyse Aushub			
10.7.10.	Zwischenlager einrichten. Zwischenlager einrichten für schadstoffbelastete Böden Lage nach Wahl des AN. Flächen vorbereiten.	1,000 psch	.....	.....
10.7.20.	Beprobung/Deklarationsanalyse Aushub Aushubmaterial, am Zwischenlager Beprobungen, Deklarationsanalyse durchführen. Auswertung im Hinblick auf Kontaminationen im anstehenden Erdreich nach LAGA M2011/04 und nach AbfAbIV bzw. DepV. inkl. Auswertungs- bericht und Analyseergebnisse.	3,000 St	.....	.....
10.7.30.	Aushub, nicht wiedereinbaufähig, bis Z 1.2, entsorgen Nicht wiedereinbaufähigen Aushub, bis Z 1.2, AVV-Nr. 170504, separieren, am Zwischenlager laden, und bei einer zugelassenen Deponie entsorgen. Einschl. Entsorgungskosten.	116,000 m3	.....	.....
10.7.40.	Aushub, nicht wiedereinbaufähig, bis Z 2, entsorgen Nicht wiedereinbaufähigen Aushub, bis Z 2, AVV-Nr. 170504, separieren, am Zwischenlager laden, und bei einer zugelassenen Deponie entsorgen. Einschl. Entsorgungskosten.	58,000 m3	.....	.....
10.7.50.	Aushub, überschüssiger Boden, Z0, entsorgen Überschüssigen Aushub, Z0, separieren, am Zwischenlager laden,	58,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und bei einer zugelassenen Deponie entsorgen. Einschl. Entsorgungskosten..			
Summe 10.7.	Beprobung/Deklarationsanalyse ..			.....
Summe 10.	Erdarbeiten f. Medienverlegung			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.	Verbauarbeiten f. Medienverlegung			
11.1.	Normalverbau			
11.1.10.	Graben- und Schachtverbau, T 0-2,00 m, B-1 / B-2 Verbau für Gräben und Schächte nach Wahl des AN, Verbautiefe: 0 bis 2,00 m, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend den Forderungen der DIN 4124 bzw. DIN EN 1610, zu erwartende Bodenarten Homogenbereiche B-1 / B-2. Verbau wieder beseitigen. Abgerechnet wird von 0,10 m über OK Gelände bis zur Rohrgrabensohle, Armaturen / Schächte werden übermessen. Die Verbaustatik ist vom AN vor Ausführung der Arbeiten zur Prüfung vorzulegen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.	165,000 m2	.....	.....
Summe 11.1.	Normalverbau			.....
Summe 11.	Verbauarbeiten f. Medienverlegung			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB
LV: 19A30098 Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau

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

12. Wasserhaltungsarbeiten f. Medienverlegung

Wasserhaltungsarbeiten

Technische Vorbemerkungen

Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Angaben zur Baustelle

Baugrund

Zur Ableitung des geförderten Wassers stehen folgende Vorfluter zur Verfügung: Regenwasserkanal

Im unmittelbaren Einflussbereich der Arbeiten sind benachbarte Bauwerke vorhanden.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Zweck, Umfang und Absenkungsziele sowie Dauer der Wasserhaltungsarbeiten: Freihaltung der Rohrgräben von Schichtenwasser

Vor Beginn der Wasserhaltung ist der Zustand der von der Wasserhaltung betroffenen Baulichkeiten und anderer Anlagen gemäß o 3 Abs. 4 VOB/B bei einer gemeinsamen Begehung durch Auftraggeber und Auftragnehmer festzustellen und zu dokumentieren.

Die örtliche Lage der Brunnen und Kontrollschächte ist gemeinsam mit dem Auftraggeber festzulegen.

Der Auftragnehmer holt vor Beginn der Arbeiten die erforderlichen behördlichen Genehmigungen ein. Die damit verbundenen Gebühren sind auf Nachweis gesondert mit dem Auftraggeber abzurechnen. Die sonstigen Kosten sind in die Angebotspreise einzurechnen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

Festmontierte Pumpen sind mit Schwimmschaltern zu versehen.

Der Auftragnehmer hat durch entsprechende Einrichtungen dafür Sorge zu tragen, dass die Energieversorgung der Pumpen von unbefugten Dritten nicht unterbrochen werden kann.

12.1. Offene Wasserhaltung

12.1.10.	155,000 lfm	Offene Wasserhaltung, Graben u. Schächte, Q bis 10 m ³ /h, incl. Ableitung Offene Wasserhaltung zum Freihalten der langgestreckten Baugrube von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen entsprechend den Anforderungen sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Zu- und Ableitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert berechnet. Baugrube: Leitungsgaben mit Schächten. Förderdurchfluss je m Baugrube: bis 10 m ³ /h, geodätische Förderhöhe ab Baugrubensohle bis 5,00 m. Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter herstellen. Vorfluter = vorhandener Regenwasserkanal. Die Aufwendungen für die Ableitung in den Vorfluter sind in diese Position einzukalkulieren. Die Einleitgenehmigung ist dem AG vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Abgerechnet wird der lfd. m Rohrgraben.
-----------------	-------------------	--	-------	-------

12.1.20.	1,000 St	Kanalabsperzung/Kanalblase bis DN 150 herstellen Kanalabsperzung herstellen
-----------------	----------------	--	-------	-------

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durch Kanalblase bis DN 150, nach Beendigung der Kanalumleitung wieder entfernen.			
Summe 12.1.	Offene Wasserhaltung			.....
Summe 12.	Wasserhaltungsarbeiten f. Medie..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

13. Strassenbauarbeiten

Straßen, Wege, Plätze

Technische Vorbemerkungen

Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Pflasterdecken, Plattenbeläge

Ränder sowie Anschlüsse an Bordsteine und dergleichen sind Anfangs-, End- und Randsteine zu verwenden, wenn das Steinformat dies erfordert.

Nur wenn für das zu verlegende Produkt keine Anfangs-, End- und Randsteine verfügbar sind, sind dürfen Passstücke geschnitten werden.

Bei der maschinellen Verlegung von Betonsteinpflaster dürfen nur Steine mit Abstandhaltern verwendet werden. Das entbindet nicht vom Abschnüren bei geradlinigem Fugenverlauf.

Unterschiedliche Dicken der Pflastersteine sind nicht in der Bettung, sondern bereits in der Tragschicht auszugleichen, falls das Höchstmaß der Bettungsdicke überschritten würde.

13.1. Rückbau Straßenbefestigung

13.1.10.		35,000 m	.....	.....
	Bordsteine aufnehmen, Form H, T, R entsorgen Bordstein aus Beton, in Beton versetzt mit Rückenstütze			

als Hochbord, Tiefbord, Rundbord, Absenker, Flachbordstein und Übergangssteine, Dicke des Unterbetons bis 20 cm, inkl. Bettung aufbrechen und aufnehmen, Ausführung in Einzelabschnitten. Anfallende Stoffe ordnungsgemäß entsorgen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.1.20.	Pflaster aufnehmen, Betonverbundpflaster, innerhalb Baustelle lagern Pflaster inkl. Bettung, Beton-Verbundpflaster, Dicke 8-10 cm, verlegt in Sand/Brechsand, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Sand/Brechsand inkl. Tragschicht aus ungebundenen Baustoffen aufnehmen, Gesamtaufbruchtiefe von 15 bis 40 cm. Wiederverwendbare Steine säubern innerhalb der Baustelle lagern, Anteil der wiederverwendbaren Steine von/bis in % 90 / 100. Nicht mehr verwendbare Stoffe ordnungsgemäß entsorgen.	40,000 m2	.....	.....
13.1.30.	Pflaster aufnehmen, Betonsteinpflaster, innerhalb Baustelle lagern Pflaster inkl. Bettung, Betonsteinpflaster, Dicke 8-10 cm, verlegt in Sand/Brechsand, Dicke der Bettung bis 5 cm, Fugenfüllung aus Sand/Brechsand inkl. Tragschicht aus ungebundenen Baustoffen aufnehmen, Gesamtaufbruchtiefe von 15 bis 40 cm. Wiederverwendbare Steine säubern und innerhalb der Baustelle lagern, Anteil der wiederverwendbaren Steine von/bis in % 90 / 100. Nicht mehr verwendbare Stoffe ordnungsgemäß entsorgen.	2,000 m2	.....	.....
Summe 13.1.	Rückbau Straßenbefestigung			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.2.	Wiederherstellen Straßenbefestigung			
13.2.10.	Planum herstellen Abweichung +-2 cm, Verf. 45 MN/m2 Planum herstellen für befestigte Straßenflächen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 45 MN/m2	40,000 m2	.....	.....
13.2.20.	Frostschuttschicht herstellen, EV2 min. 100MN/m2 Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse BK 0,3, Baustoffgemisch 0/56, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MN/m2. Einbaudicke nach Unterlagen des AG, mind. 38 cm Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Einbau in Teilflächen entsprechend Baufortschritt.	16,000 m3	.....	.....
13.2.30.	Schottertragschicht herstellen, EV2 min. 120MN/m2 Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse BK 0,3, Baustoffgemisch 0/45, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 120 MN/m2. Einbaudicke 15 cm . Einbau in Teilflächen entsprechend Baufortschritt.	40,000 m2	.....	.....
13.2.40.	Zwischengelagertes Betonverbundpflaster herstellen Zwischengelagertes Beton-Verbundpflaster (inkl. Passstücke) wiederherstellen, Steine des AG, Dicke 8-10 cm, innerhalb der Baustelle lagernd, Steine vor dem Versetzen säubern, Pflaster mit feinkörnigem Pflasterkiessand einschlämmen, überschüssigen Kies entfernen.	40,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pflasterbett aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 herstellen, Dicke in verdichtetem Zustand 4 cm. Fugen verfüllen.			
	Summe 13.2.	Wiederherstellen Straßenbefesti..		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.3.	Wiederherstellung Gehwegflächen Pflaster			
13.3.10.	Planum herstellen Abweichung +-2 cm, Verf. 45 MN/m2 Planum herstellen für befestigte Hofflächen. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 45 MN/m2	2,000 m2	.....	.....
13.3.20.	Frostschuttschicht herstellen, EV2 min. 80MN/m2 Frostschuttschicht herstellen. In Gehwegflächen, Baustoffgemisch 0/45, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 80 MN/m2. Einbaudicke nach Unterlagen des AG, 28 cm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Einbau in Teilflächen entsprechend Baufortschritt.	1,000 m3	.....	.....
13.3.30.	Zwischengelagertes Betonsteinpflaster herstellen Zwischengelagertes Betonsteinpflaster (inkl. Passstücke) wiederherstellen, Steine des AG ,Dicke 8-10 cm, innerhalb der Baustelle lagernd, Steine vor dem Versetzen säubern, Pflaster mit feinkörnigem Pflasterkiessand einschlämmen, überschüssigen Kies entfernen. Pflasterbett aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 herstellen, Dicke in verdichtetem Zustand 4 cm.	2,000 m2	.....	.....
Summe 13.3.	Wiederherstellung Gehwegflächen..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

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

13.4. Pflaster, Borde, Rinnen

Beton lt. DIN 1045 Punkt 10 verdichten und nachbehandeln.

Die gilt insbesondere für das Fundament der Borde sowie der Betonrückenstützen. Hilfsmittel z.B. Schalung, die zum Errichtung des Betons notwendig sind, sind in die jeweilige Position einzukalkulieren.

Im Unterbeton und den Rückenstützen der Borde sind alle 8 m Dehnungsfugen oder "Dehnscheiben" vorzusehen. Alle dafür erforderlichen Aufwendungen und Materialien (Kunststoffhartschaumplatte und elastisches Fugenmaterial) sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

13.4.10.		3,000 m
-----------------	--	---------	-------	-------

Bordsteine aus Beton setzen, BSt. T 100 x 200
 Bordsteine aus Beton setzen.
 Bordsteine DIN 483 T 10 x 20 (100/200 mm).
 Steine mit engen Fugen versetzen.
 Bordsteine einschl. aller erforderlichen Kurven-,
 und Übergangsteine .
 Rückenstütze aus Beton C12/15 bis 10 cm unter OF Bordstein, 15 cm breit, herstellen.
 Unterbeton C12/15, 20 bis 24 cm dick, herstellen.

13.4.20.		25,000 m
-----------------	--	----------	-------	-------

Bordsteine aus Beton setzen, BSt. HB 150x300
 Bordsteine aus Beton setzen.
 Bordstein HB 150 x 300.
 Bordsteine einschl. aller erforderlichen Kurven-,
 und Übergangsteine .
 Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein.

 Fundamentbeton C12/15, 20 bis 25 cm dick,
 herstellen.Erforderliche Erdarbeiten ausführen.

13.4.30.		8,000 m
-----------------	--	---------	-------	-------

Bordsteine aus Beton setzen, BSt. RB 150x220
 Bordsteine aus Beton setzen.
 Bordstein RB 150 x 220.
 Bordsteine einschl. aller erforderlichen Kurven-,
 und Übergangsteine .
 Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fundamentbeton C12/15, 20 bis 25 cm dick, herstellen.Erforderliche Erdarbeiten ausführen.			
13.4.40.	Bordstein Beton, Absenker 12/15 x 30 Bordstein aus Beton, DIN EN 1340 und DIN 483 (2005-10), Form Absenker, verlegen mit Bettung und Rückenstütze, Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C20/25 DIN EN 206-1, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Borde engfugig verlegen, Ausführung in Einzelabschnitten.	4,000 m	.....	.....
13.4.50.	Bordsteine trennen, aus Beton Bordsteine auf Passmaß trennen. aus Beton wie zuvor beschrieben, trennen durch Nassschneiden. Bordsteinquer oder auf Gehrung schneiden	5,000 St	.....	.....
Summe 13.4.	Pflaster, Borde, Rinnen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
13.5.	Sontige Leistungen Straßenbau			
13.5.10.	Kontrollprüfung ZTVT-StB95 auf besondere Anordnung des AG durch ein unabhängiges Prüflabor für Verdichtungsgrad und Verformungsmodul des Untergrundes.	1,000 St	.....	.....
13.5.20.	Lastplattendruckversuch DIN 18 134 Plattendurchmesser 300 mm incl. Bereitstellung des Kontergewichtes	1,000 St	.....	.....
Summe 13.5.	Sontige Leistungen Straßenbau			.....
Summe 13.	Strassenbauarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB
LV: 19A30098 Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau

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

14. Entwässerungskanalarbeiten Regenwasser

Entwässerungskanalarbeiten

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Rohrverlegearbeiten

Nach dem Herstellen der Grund- und Kanalleitungen hat, soweit die örtlichen Vorschriften es bestimmen, eine Abnahme durch die zuständige Behörde zu erfolgen. Diese Abnahme ist vom Auftragnehmer rechtzeitig zu beantragen. Ohne Genehmigung der Bauleitung darf kein Bauteil verfüllt werden.

Rohrdurchgänge durch Fundamente und Wände sind äußerst sorgfältig auszuführen; soweit möglich und erforderlich, hat dies mit Spezial-Dichtmanschetten zu erfolgen.

Zur späteren Verbindung vorgesehene Rohrenden und -anschlüsse sind wasserdicht zu verschließen, einzumessen und an der Grabenoberfläche zu markieren.

Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche der Sohle von Abtrag und Auffüllung mit folgenden max. zulässigen Abmaßen herzustellen: Rohplanum +/- 5,0 cm, Feinplanum +/- 2,5 cm. Unter den Rohrleitungen ist das Feinplanum so genau herzustellen, dass das geforderte Gefälle der Leitungen erreicht wird.

Rohrendungen sind während der gesamten Bauzeit gegen das Eindringen von Erde und Fremdkörpern zu sichern.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.1.	Rohre und Formstücke PP			
14.1.10.	Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM (Standard), Rohrreihe SN 10, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert. Einschl. aller Form-, Verbindungs- und Abzweigstücke.	15,000 m	.....	.....
14.1.20.	Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 150 Polypropylen SN 10 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM (Standard), Rohrreihe SN 10, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert. Einschl. aller Form-, Verbindungs- und Abzweigstücke.	88,000 m	.....	.....
14.1.30.	Paßstücke aus Vollwand-Kunststoffrohr, bis DN 150 Passstücke aus Vollwand-Kunststoffrohr, bis DN 150 wie vor, als Gelenke und Abzweigpassstücke, liefern und verlegen. Länge Passstück 0,5- 0,75m.	10,000 St	.....	.....
14.1.40.	Rohrschnitte bis DN 150 PP, Zulage Herstellen von Rohrschnitten an Kanalrohr bis DN 150, zu vorbeschriebenen Kanalrohr, einschl. qualitätsgerechter Nachbearbeitung des geschnittenen Rohres. Pauschale Ablängen und Nachbearbeiten mit Schneid- und Anfasgerät einschließlich Rollenschlitten für die Bearbeitung von KG-Rohren.	15,000 St	.....	.....
14.1.50.	Abzweig DN 150/150/45°, kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, Zulauf unter 45°, mit 3 angeformten Muffen, liefern und verlegen.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.1.60.	Abzweig DN 150/100/45°; kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, Zulauf unter 45°, mit 3 angeformten Muffen, liefern und verlegen.	3,000 St	.....	.....
14.1.70.	Abzweig DN 100/100/45°; kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, Zulauf unter 45°, mit 3 angeformten Muffen, liefern und verlegen.	3,000 St	.....	.....
14.1.80.	Rohrbogen DN 100/45°; kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, liefern und verlegen.	25,000 St	.....	.....
14.1.90.	Rohrbogen DN 150/45°; kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, liefern und verlegen.	15,000 St	.....	.....
14.1.100.	Verschlußstopfen PP, DN 150 Verschlußstopfen für PP-Rohr, DN 150, kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, liefern und verlegen.	2,000 St	.....	.....
14.1.110.	Verschlußstopfen PP, DN 100 Verschlußstopfen für PP-Rohr, DN 100, kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, liefern und verlegen.	5,000 St	.....	.....
Summe 14.1.		Rohre und Formstücke PP	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.2.	Schächte Stahlbeton			
14.2.10.	<p>Schacht 1m, T bis 1,75 m, Sohlausbildung ZE Schacht, rund, lichte Weite 1,0 m, liefern und einbauen, aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034 V 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtdeckel in Vollguss mit dämpfender Einlage nach DIN 19584 - AD 400 Schachtrahmen nach DIN 19584-1 Auftritt in Höhe des Scheitels, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre, Schachtringe, Schachthals, Auflagerring, Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren nach DIN 4060 Teil 1, Lastübertragung nach DIN V 4034-1, aus nicht federnden Lastübertragungselementen, Steigeisen DIN 1212-E, Steigmaß 250 mm, oberstes Steigmaß (Abstand zu OK Deckel) maximal 50 cm, unterstes Steigmaß (Abstand zu Auftritt) maximal 40 cm minimal 15 cm, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18 560, Grinne gerade oder gekrümmt, einschl. Seitenzuläufen, größtes Rohr DN 150 PP, lichte Schachttiefe bis 1,75 m.</p>	3,000 St	.....	.....
14.2.20.	<p>Schacht 1m, T bis 1,75 m, Sohlausbildung ZE Schacht, rund, lichte Weite 1,0 m, liefern und einbauen, aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034 V 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtdeckel in Vollguss mit dämpfender Einlage nach DIN 19584 B 125 Schachtrahmen nach DIN 19584-1 Auftritt in Höhe des Scheitels, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre, Schachtringe, Schachthals, Auflagerring, Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren nach DIN 4060 Teil 1, Lastübertragung nach DIN V 4034-1, aus nicht federnden Lastübertragungselementen, Steigeisen DIN 1212-E, Steigmaß 250 mm, oberstes Steigmaß (Abstand zu OK Deckel) maximal 50 cm, unterstes Steigmaß (Abstand zu Auftritt) maximal 40 cm minimal 15 cm, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18 560,</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grinne gerade oder gekrümmt, einschl. Seitenzuläufen, größtes Rohr DN 150 PP, lichte Schachttiefe bis 1,75 m.			
	Summe 14.2.	Schächte Stahlbeton		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.3.	Schächte Kunststoff			
14.3.10.	Spül- und Kontrollschacht aus PE für DN 150 Spül- und Kontrollschacht aus PE für den Anschluss von PP-Rohrleitungen RW., Ablauf DN 150, Durchgang 180° Grundkörper-Innendurchmesser mindestens 500 mm, Höhe 775 mm, Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz, einstückig hergestellt ohne Schweißnähte, mit kraft- entkoppeltem Schachtrohranschluss und >= 60 mm Setzungsreserve, beständig gegen Säuren, Laugen, Öle, Fette und Zement nach DIN 8075, mit nachgewiesener Kamerabefahrbarkeit und Hochdruckspülbarkeit, mit angeformten Muffen für Zu-, Ablaufleitung DN 150 (180°) und Schachtaufsetzrohr DA 400 liefern und auf Schottersohle einbauen.	1,000 St	.....	.....
14.3.20.	Schutzabdeckung für Schachtrohr Schutzabdeckung für Schachtrohr der Schächte, während der Bauphase, nicht belastbar.	1,000 St	.....	.....
14.3.30.	Schacht-Aufsetzrohr aus PE, DA 400, Verbundrohrbauweise, Baulänge 3,00 m Schacht-Aufsetzrohr aus PE, DA 400, in Verbundrohrbauweise, einschließlich Profildichtring liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und unter Verwendung von Gleitmittel wasserdicht im Schachtgrundkörper -Einschubbegrenzung 500 mm über Schachtsohle- einbauen. Komplettierung des Schachtes auf Endhöhe bis 1,25 m.	1,000 St	.....	.....
14.3.40.	Schachtabdeckung B 125 für PE-Schacht DN 400 Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen, mit schraubloser Arretierung Gussabdeckung Klasse B 125 (Prüfkraft 125 KN) einschließlich Rahmen und Betonauflagerring (H = 10 cm) für Schachtrohre DA 400, liefern und auf Schottersohle höhengerecht einbauen, einschl. erforderlicher Erd- und Schotterbauarbeiten.	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.4.	Strassenabläufe			
14.4.10.	Straßeneinlauf gemäß DIN 4052 liefern und setzen, einschl. Aufsatz 500/300, Pultform, mit Geruchverschluss, Klasse C 400 DIN 19583, Laubeimer kurz, für Trockenschlamm, Auflagerring, Schaft und Boden inkl. Anschluss für PP - Rohr DN 150, einschl. erforderlicher Erdarbeiten, einschl. Gründung auf 15 cm C 12/15.	3,000 St	.....	.....
	Summe 14.4.	Strassenabläufe		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.5.	Anschluß an Bestand			
14.5.10.	Manschettendichtung, DN 150, Typ 2B Manschettendichtung, nach DIN EN 295-4, zur dauerhaften Verbindung zweier Spitzenden von Abwasserrohren aus Kunststoff/Steinzeug, mit profiliertem Stützkörper aus nichtrostenden Stahl, umlaufende Spannbänder, Spannbereich: für Kunststoffrohre/Steinzeugrohre bis DN 150. inkl. Herstellung der Verbindung, Verlegetiefe bis 1,75 m.	1,000 St	.....	.....
14.5.20.	Kanalverbindung neu/alt herstellen, DN 150 Anschluss des neuen RW-Kanals DN 150 an die vorh. Entwässerungskanal/-leitung aus Stz/Kunststoff, DN 150, herstellen. Vorh. Rohr freilegen, fachgerecht schneiden und anpassen, Manschettendichtung separat, einbauen und verbinden.	1,000 St	.....	.....
14.5.30.	Vorh. Straßenablauf anschließen, DN 150 Anschluss der neuen RW-Anschlußleitung DN 150 an einen vorh. Straßenablauf. Vorh. Anschluß freilegen, vorh. Rohr ausbauen, entsorgen, Anschlußsäubern, neues Rohr anpassen und anschließen.	1,000 St	.....	.....
Summe 14.5.	Anschluß an Bestand			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.6.	Sonstige Leistungen			
14.6.10.		103,000 m	.....	.....
	Rohrmarkierung, Trassenwarnband PE mit Ortungsdraht Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband aus PE mit eingelegtem Ortungsdraht nach DIN 54841-3, Kennzeichnung "ABWASSER", Trassenwarnband an aufgehenden Bauteilen wie Schiebern und Hydranten (bei nichtmetallischen Abwasserdruckleitungen) bis in die Straßenkappe mit ca. 20 cm Überstand hochziehen, Verlegung 30 cm über Rohrscheitel. Technologisch bedingte Unterbrechungen des Warnbandes, sind leitend wieder zu verbinden. Vor Abnahme ist eine Durchgangsprüfung durchzuführen.			
14.6.20.		103,000 m	.....	.....
	Kanal hochdruckreinigen, bis DN 150 Entwässerungskanal/-leitung bis DN 150, mittels eines Hochdruckspülfahrzeuges reinigen, in geeigneter Form zur Vorbereitung der TV-Befahrung, das Räumgut ist aus dem Kanal zu entfernen und umweltgerecht zu entsorgen, inkl. An- und Abfahrten sowie Vorhalten eines Spülfahrzeuges o.ä. Geräte sowie das Vorhalten und Betreiben aller weiteren für die Reinigung erforderlichen Geräte und Hilfsmittel. Der Kanal ist mit einem Spüldruck von mind. 170 bar zu reinigen. Einzukalkulieren sind die Kosten/Gebühren für die mehrfache Einrichtung der Entnahmestellen und die Entnahme des Spülwassers.			
Summe 14.6.	Sonstige Leistungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.7.	Prüfung / Dokumentation			
14.7.10.	Erstabsteckung Erstabsteckung der Leitungstrasse Hauptkanal und Schachtbauwerke, unter Anwesenheit der örtlichen Bauleitung. Hinweis Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Haltungen bzw. Anschlussleitungen bei der Inspektion abwasserfrei zu halten sind.	1,000 psch	.....	.....
14.7.20.	Optische Inspektion RW/SW/MW-Kanal/Haltung Optische Inspektion des Abwasserkanales/ Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg, Regen-/Schmutz-/Mischwasserkanal, aus PP, Kreisquerschnitt, mit TV-Kamera auf Fahrwagen, digital, mit mind. 180 Grad Blickwinkel, mit Neigungs- und Rissbreitenmessung, Für die Schadensbeschreibung dienen die Kodierungen und Zustandskürzel in den Arbeitshilfen Abwasser bzw. nach DIN EN 13508-2 in Verbindung mit DWA M 149 Teil 2, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesondert vergütet, bis DN 150, Haltungslänge bis 40 m.	103,000 m	.....	.....
14.7.30.	Optische Inspektion Schacht Optische Inspektion des Schachtes, gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg, in RW/SW/MWasserkana/Haltung, durch Untersuchung mit TV-Kamera, digital, Für die Schadensbeschreibung dienen die Kodierungen und Zustandskürzel in den Arbeitshilfen Abwasser bzw. nach DIN EN 13508-2 in Verbindung mit DWA M 149 Teil 2 Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesondert vergütet, runder Schacht, bis DN 1000, Tiefe bis 1,75 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose. Die Daten der TV-Inspektion sind dem AG im ISYBAU-Austauschformat xml 2006 oder 2013-Format nach Arbeitshilfe Abwasser zu übergeben, incl. Protokolle, Haltungsgrafiken, digitalen Viedeoaufzeichnungen und	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB
LV: 19A30098 Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fotos. Die schriftlichen Untersuchungsberichte sind dem AG in 1-facher Ausfertigung zu übergeben.			
14.7.40.	Dokumentation je Haltung/Leitung Dokumentation der TV-Inspektion als ein Untersuchungsbericht, unterteilt in RW/ SW/ MW bzw. Haltung /Leitung, als schriftlicher Bericht, gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg. Die Daten der TV-Inspektion sind dem Auftraggeber im ISYBAU-Austauschformat XML 2006 oder 2013 - Format nach Arbeitshilfe Abwasser zu übergeben, incl. Protokolle Haltungsgrafik.	1,000 psch		.....
14.7.50.	Dokumentation je Schacht Dokumentation der TV-Inspektion als ein Untersuchungsbericht, unterteilt in RW/ SW/ MW bzw. Schacht, als schriftlicher Bericht, gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg. Die Daten der TV-Inspektion sind dem Auftraggeber im ISYBAU-Austauschformat XML 2006 oder 2013 - Format nach Arbeitshilfe Abwasser zu übergeben, incl. Protokolle Schachtgrafik.	1,000 psch		.....
14.7.60.	Daten speichern Daten der TV-Inspektion auf DVD speichern	1,000 psch		.....
14.7.70.	Bereitstellung der Daten Bereitstellung u. Übergabe Datenträger DVD mit den digitalen Videoaufzeichnungen und Fotos der TV-Inspektionen und mit den erfassten Zustandsdaten im ISYBAU Austauschformat XML 2006 oder 2013 - Format nach Arbeitshilfe Abwasser	1,000 St	.....	.....
14.7.80.	Dichtheit Schacht Schacht auf Dichtheit prüfen gemäß ATV-M 143-6, mit Wasser. Tiefe bis 1,75 m, DIN 1000 Einstiegöffnung Durchmesser 625 mm,	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.7.90.	Dichtheitpr.Kanal/Haltung Abwasserkanal/ Haltung auf Dichtheit prüfen gemäß ATV-M 143-6 mit Luftüberdruck, haltungweise. DN bis 150	103,000 m	.....	.....
Summe 14.7.	Prüfung / Dokumentation			.....
Summe 14.	Entwässerungskanalarbeiten Rege..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.	Entwässerungskanalarbeiten Schmutzwasser			
15.1.	Rohre und Formstücke PP			
15.1.10.		20,000 m	.....	.....
	Vollwand-Kanalrohr DN 150 Polypropylen SN 10 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 150 Polypropylen SN 10 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM (Standard), Rohrreihe SN 10, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert. Einschl. aller Form-, Verbindungs- und Abzweigstücke.			
15.1.20.		2,000 St	.....	.....
	Paßstücke aus Vollwand-Kunststoffrohr, bis DN 150 Passtücke aus Vollwand-Kunststoffrohr bis DN 150 wie vor, als Gelenke und Abzweigpasstücke, liefern und verlegen. Länge Passtück 0,5- 0,75m.			
15.1.30.		3,000 St	.....	.....
	Rohrschnitte bis DN 150 PP, Zulage Herstellen von Rohrschnitten an Kanalrohr bis DN 250, zu vorbeschriebenen Kanalrohr, einschl. qualitätsgerechter Nachbearbeitung des geschnittenen Rohres. Pauschale Ablängen und Nachbearbeiten mit Schneid- und Anfasgerät einschließlich Rollenschlitten für die Bearbeitung von KG-Rohren.			
15.1.40.		2,000 St	.....	.....
	Rohrbogen 30° DN 150 Rohrbogen DN 150/30°, kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, liefern und verlegen.			
15.1.50.		1,000 St	.....	.....
	Übergangs-Formstück PP, DN 150/125 Übergangs-Formstück für PP-Rohr, DN 150 auf DN 125, kompatibel zu Rohrmaterial Vollwand-Kunststoffrohr, aus PP, SN 10, liefern und verlegen.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.2.	Schächte Stahlbeton			
15.2.10.	Schacht 1m, T bis 1,5m, Sohlausbildung PP Schacht, rund, lichte Weite 1 m, liefern und einbauen, aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034 V 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtdeckel in Vollguss mit dämpfender Einlage nach DIN 19584 B 125, ohne Lüftungsöffnungen Schachtrahmen nach DIN 19584-1 Auftritt in Höhe des Scheitels, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre, Schachtringe, Schachthals, Auflagerring, Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren Nach DIN 4060 Teil 1, Lastübertragung nach DIN V 4034-1, Steigeisen DIN 1212-E, Steigmaß 250 mm, oberstes Steigmaß (Abstand zu OK Deckel) maximal 50 cm, unterstes Steigmaß (Abstand zu Auftritt) maximal 40 cm minimal 15 cm, Grinne gerade oder gekrümmt, einschl. Seitenzuläufen, Schachtfutter einschl. Gleitringdichtungen entsprechend der anzuschließenden Rohrart, Schachtboden über wirkungsvolle Haftbrücken im Beton verankert, Schachtboden mit Sohlgerinne und Berme, Die Bermen sind mit integrierter Rutschsicherung auszuführen, Betonschachtunterteil mit Schachtboden aus abwasserbeständigem Kunststoff (PP) mit einer Mindestdicke von 5 mm, größtes Rohr DN 150 PP, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.	2,000 St	.....	.....
Summe 15.2.	Schächte Stahlbeton			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.3.	Anschluß an Bestand			
15.3.10.	Manschettendichtung, DN 150, Typ 2B Manschettendichtung, nach DIN EN 295-4, zur dauerhaften Verbindung zweier Spitzenden von Abwasserrohren aus Kunststoff/Steinzeug, mit profiliertem Stützkörper aus nichtrostenden Stahl, umlaufende Spannbänder, Spannbereich: für Kunststoffrohre/Steinzeugrohre bis DN 150. inkl. Herstellung der Verbindung, Verlegetiefe bis 1,75 m.	1,000 St	.....	.....
15.3.20.	Kanalverbindung neu/alt herstellen, DN 150 Anschluss des neuen SW-Kanals DN 150 an die vorh. Entwässerungskanal/-leitung aus Stz/Kunststoff, DN 150, herstellen. Vorh. Rohr freilegen, fachgerecht schneiden und anpassen, Manschettendichtung separat, einbauen und verbinden.	1,000 St	.....	.....
Summe 15.3.	Anschluß an Bestand			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.4.	Sonstige Leistungen			
15.4.10.		20,000 m	.....	.....
	Rohrmarkierung, Trassenwarnband PE mit Ortungsdraht Rohrleitungen markieren mit Trassenwarnband aus PE mit eingelegtem Ortungsdraht nach DIN 54841-3, Kennzeichnung "ABWASSER", Trassenwarnband an aufgehenden Bauteilen wie Schiebern und Hydranten (bei nichtmetallischen Abwasserdruckleitungen) bis in die Straßenkappe mit ca. 20 cm Überstand hochziehen, Verlegung 30 cm über Rohrscheitel. Technologisch bedingte Unterbrechungen des Warnbandes, sind leitend wieder zu verbinden. Vor Abnahme ist eine Durchgangsprüfung durchzuführen.			
15.4.20.		20,000 m	.....	.....
	Kanal hochdruckreinigen, bis DN 150 Entwässerungskanal/-leitung bis DN 150, mittels eines Hochdruckspülfahrzeuges reinigen, in geeigneter Form zur Vorbereitung der TV-Befahrung, das Räumgut ist aus dem Kanal zu entfernen und umweltgerecht zu entsorgen, inkl. An- und Abfahrten sowie Vorhalten eines Spülfahrzeuges o.ä. Geräte sowie das Vorhalten und Betreiben aller weiteren für die Reinigung erforderlichen Geräte und Hilfsmittel. Der Kanal ist mit einem Spüldruck von mind. 170 bar zu reinigen. Einzukalkulieren sind die Kosten/Gebühren für die mehrfache Einrichtung der Entnahmestellen und die Entnahme des Spülwassers.			
Summe 15.4.	Sonstige Leistungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.5.	Prüfung / Dokumentation			
15.5.10.	Erstabsteckung Erstabsteckung der Leitungstrasse Hauptkanal und Schachtbauwerke, unter Anwesenheit der örtlichen Bauleitung.	1,000 psch	.....	.....
15.5.20.	Optische Inspektion RW/SW/MW-Kanal/Haltung Optische Inspektion des Abwasserkanales/ Haltung gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg, Regen-/Schmutz-/Mischwasserkanal, aus PP, Kreisquerschnitt, mit TV-Kamera auf Fahrwagen, digital, mit mind. 180 Grad Blickwinkel, mit Neigungs- und Rissbreitenmessung, Für die Schadensbeschreibung dienen die Kodierungen und Zustandskürzel in den Arbeitshilfen Abwasser bzw. nach DIN EN 13508-2 in Verbindung mit DWA M 149 Teil 2, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesondert vergütet, bis DN 150, Haltungslänge bis 40 m.	20,000 m	.....	.....
15.5.30.	Optische Inspektion Schacht Optische Inspektion des Schachtes, gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg, in RW/SW/MWasserkana/Haltung, durch Untersuchung mit TV-Kamera, digital, Für die Schadensbeschreibung dienen die Kodierungen und Zustandskürzel in den Arbeitshilfen Abwasser bzw. nach DIN EN 13508-2 in Verbindung mit DWA M 149 Teil 2 Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesondert vergütet, runder Schacht, bis DN 1000, Tiefe bis 1,75 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose. Die Daten der TV-Inspektion sind dem AG im ISYBAU-Austauschformat xml 2006 oder 2013-Format nach Arbeitshilfe Abwasser zu übergeben, incl. Protokolle, Haltungsgrafiken, digitalen Viedeoaufzeichnungen und Fotos. Die schriftlichen Untersuchungsberichte sind dem AG in 1-facher Ausfertigung zu übergeben.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.5.40.	<p>Dokumentation je Haltung/Leitung Dokumentation der TV-Inspektion als ein Untersuchungsbericht, unterteilt in RW/ SW/ MW bzw. Haltung /Leitung, als schriftlicher Bericht, gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg.</p> <p>Die Daten der TV-Inspektion sind dem Auftraggeber im ISYBAU-Austauschformat XML 2006 oder 2013 - Format nach Arbeitshilfe Abwasser zu übergeben, incl. Protokolle Haltungsgrafik.</p>	1,000 psch		.....
15.5.50.	<p>Dokumentation je Schacht Dokumentation der TV-Inspektion als ein Untersuchungsbericht, unterteilt in RW/ SW/ MW bzw. Schacht, als schriftlicher Bericht, gemäß Arbeitshilfen Abwasser des BMUB und BMVg.</p> <p>Die Daten der TV-Inspektion sind dem Auftraggeber im ISYBAU-Austauschformat XML 2006 oder 2013 - Format nach Arbeitshilfe Abwasser zu übergeben, incl. Protokolle Schachtgrafik.</p>	1,000 psch		.....
15.5.60.	<p>Daten speichern Daten der TV-Inspektion auf DVD speichern</p>	1,000 psch		.....
15.5.70.	<p>Bereitstellung der Daten Bereitstellung u. Übergabe Datenträger DVD mit den digitalen Videoaufzeichnungen und Fotos der TV-Inspektionen und mit den erfassten Zustandsdaten im ISYBAU Austauschformat XML 2006 oder 2013 - Format nach Arbeitshilfe Abwasser</p>	1,000 St	.....	.....
15.5.80.	<p>Dichtheit Schacht Schacht auf Dichtheit prüfen gemäß ATV-M 143-6, mit Wasser. Tiefe bis 1,75 m, DIN 1000 Einstiegöffnung Durchmesser 625 mm,</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
15.5.90.	Dichtheitpr.Kanal/Haltung Abwasserkanal/ Haltung auf Dichtheit prüfen gemäß ATV-M 143-6 mit Luftüberdruck, haltungweise. DN bis 150	20,000 m	.....	.....
Summe 15.5.	Prüfung / Dokumentation			.....
Summe 15.	Entwässerungskanalarbeiten Schm..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.	Grundleitungen			
16.1.	Rohre und Formstücke PP			
16.1.10.		44,000 m	.....	.....
	Vollwand-Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10 Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10 Kanalrohr aus PP gemäß DIN EN 14785-1 mit werkseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 KN/m ² , DN 100, für Schmutz- und Regenwasser, verlegen nach DIN 1610, als Grundleitungen unter der Bodenplatte.			
16.1.20.		9,000 m	.....	.....
	Vollwand-Kanalrohr DN 125 Polypropylen SN 10 Kanalrohr DN 125 Polypropylen SN 10 Kanalrohr aus PP gemäß DIN EN 14785-1 mit werkseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 KN/m ² , DN 125, für Schmutz- und Regenwasser, verlegen nach DIN 1610, als Grundleitungen unter der Bodenplatte.			
16.1.30.		1,000 St	.....	.....
	Zulage Kanalrohr DN 100, Bogen 30° Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, Bogen 30°, verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.			
16.1.40.		9,000 St	.....	.....
	Zulage Kanalrohr DN 100, Bogen 45° Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, Bogen 45°, verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.			
16.1.50.		2,000 St	.....	.....
	Zulage Kanalrohr DN 100, Bogen 67,5° Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, Bogen 67,5°, verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.1.60.	Zulage Kanalrohr DN 100, Bogen 87,5° Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, Bogen 87,5°, verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.	5,000 St	.....	.....
16.1.70.	Zulage Kanalrohr DN 125, Bogen 45° Zulage zu Kanalrohr DN 125 Polypropylen SN 10, Bogen 45°, verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.	1,000 St	.....	.....
16.1.80.	Zulage Kanalrohr DN 100, T-Stück 100/100/70 Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, T-Stück 100/100/70 verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.	1,000 St	.....	.....
16.1.90.	Zulage Kanalrohr DN 100, T-Stück 100/100/100 Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, T-Stück 100/100/100 verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.	7,000 St	.....	.....
16.1.100.	Zulage Kanalrohr DN 125, T-Stück 125/100/100 Zulage zu Kanalrohr DN 125 Polypropylen SN 10, T-Stück 125/100/100 verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.	1,000 St	.....	.....
16.1.110.	Zulage Kanalrohr DN 125, T-Stück 125/100/125 Zulage zu Kanalrohr DN 125 Polypropylen SN 10, T-Stück 125/100/125 verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.	1,000 St	.....	.....
16.1.120.	Zulage Kanalrohr DN 100, Übergang 100/70 Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, Übergang 100/70, verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.1.130.		2,000 St	.....	.....
	Zulage Kanalrohr DN 100, Übergang 100/90 Zulage zu Kanalrohr DN 100 Polypropylen SN 10, Übergang 100/90, verlegen nach DIN 1610, in Grundleitungen unter der Bodenplatte.			
	Summe 16.1.	Rohre und Formstücke PP		.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
16.2.	Einbauteile			
16.2.10.	Finor, DN 100, 2-teilig, wählbare Oberfläche Finor DN 100 aus Gusseisen mit Anstrich, 2-teilig. Ausführung gemäß DIN EN 1253-2, geruchs- und wasserdicht mit Verschraubtem Deckel, Unterteil mit Pressdichtungsflansch, Stutzenneigung 90° (senkrecht nach unten). Oberteil mit Messingrahmen und Deckel für frei wählbare Oberfläche, Füllung bauseits. Belastungsklasse L15. Inkl. Verlängerung für Gesamtfussbodenaufbau von 23 cm.	1,000 St	.....	.....
16.2.20.	Bodenablauf DN 100 Bodenablauf DN 100, bestehend aus Ablaufkörper und Aufsatzstück. Ablaufkörper aus Gusseisen mit Anstrich und Pressdichtungsflansch. Geprüft nach DIN EN 1253-1. Aufsatzstück für Dünnbettabdichtung aus Kunststoff mit Sickerring, Rahmen aus Kunststoff 149x149 mm, mit Schlitzrost aus Edelstahl 140x140 mm, Belastungsklasse K3, Höhenverstellbarkeit 35-120 mm, Rost verriegelbar Und rutschhemmend Klasse C. Mit Verschieberahmen, seitlich verschiebbar bis 36 mm. Inkl. Verlängerung für Gesamtfussbodenaufbau von 23 cm.	2,000 St	.....	.....
Summe 16.2.	Einbauteile			.....
Summe 16.	Grundleitungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.	Landschaftsbauarbeiten			
17.1.	Vorarbeiten			
17.1.10.		150,000 m2	.....	.....
	Pflanzliche Bodendecke abtragen, verwerten Pflanzliche Bodendecke abtragen, laden, verwerten, einschl. oberster Bodenschicht, Art: Ruderalaufwuchs/Wiese, mit einzelnen Gehölzsämlingen, D bis 5 cm, gemäht. In Einzelflächen. Abtragsdicke bis 10 cm. Bodengruppe 4 und 6 DIN 18915. Ausführung unter Schonung des zu erhaltenden Baumbestands und des verbleibenden Wurzelwerks der Bäume. in Kleinmaschine-Handarbeit. Alle Stoffe laden, und transportieren zu einer zugelassenen Verwertungsanlage nach Wahl des Bieters. Einschließlich aller anfallenden Einliefer- bzw. Entsorgungsgebühren. Einlieferbelege der Anlage mit Tonnageangabe sind als Entsorgungsnachweis vorzulegen. Abfallschlüssel nach AVV 20 02 01 "Biologisch abbaubare Abfälle". Rand- und Abschlussflächen von Hand bearbeiten. Einschl. aller Nebenarbeiten.			
17.1.20.		100,000 m2	.....	.....
	Oberboden abtragen, lagern, auftragen, D = 10 cm Oberboden Homogenbereich A abtragen, seitlich lagern und später wieder aufnehmen und auftragen. Abtragdicke im Mittel 10 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Auftragdicke im Mittel 10 cm.			
17.1.30.		5,000 m3	.....	.....
	Oberboden abtragen, schadloser Abtransport Oberboden Homogenbereich A, abtragen und schadlos abtransportieren / entsorgen, sämtliche Kosten für die Transport-, Ladearbeiten und Deponiegebühren sind mit dieser Position abgegolten, Abtragdicke im Mittel bis 10 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.2.	Vegetationstechnische Bodenarbeiten DIN 18915			
17.2.10.	Baugrund lockern vor Oberbodenauftrag (Rasenflächen) Baugrund lockern, in geplanten Rasenflächen. Ausführung: In Einzelflächen, Kleinflächen und Streifen. außerhalb der Kronentraufe von Bäumen, vor Auftrag der Vegetationstragschicht, Lockerungstiefe mind. 20 cm, Art: Mineralbodenbereiche nach Oberbodenabtrag sowie Auffüllungen aus Kies-Sand-Gemischen und Tragschichten ehemaliger Wegeflächen (Schotter-/ Kiesgemische), in Kleinmaschine-Handarbeit, Randbereiche von Hand bearbeiten. Abrechnung in der Abwicklung. Einschl. aller Nebenarbeiten.	100,000 m2	.....	.....
17.2.20.	Vegetationsschicht lockern (Rasenflächen D 10 cm) Vegetationsschicht lockern, für Rasenflächen, DIN 18915, Lockerungstiefe der Auftragsstärke des Oberbodens (D = 10 cm) anpassen. Ausführung: In Einzelflächen, Kleinflächen und Streifen. Randbereiche von Hand bearbeiten. Abrechnung in der Abwicklung. Einschl. aller Nebenarbeiten.	100,000 m2	.....	.....
Summe 17.2.	Vegetationstechnische Bodenarbe..			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
17.3.	Ansaatarbeiten DIN 18917			
17.3.10.	Feinplanum Rasenfläche, Landschafts- und Gebrauchsrasenfläche, gemäß DIN 18917:2016-12, Punkt 6.2.2, inklusive Rückverdichtung nach Bodenlockerung durch Walzen, Ebenheitsanforderungen gemäß Tabelle 2, Kategorie 4, Zulässige Abweichung von der Ebenheit 5 cm bei Meßpunktabstand 4 m, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer, Steine von mehr als 3 cm Durchmesser, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Anfallende Stoffe laden, abfahren und verwerten. Abfuhr und Verwertung werden nicht gesondert vergütet. Bodengruppe DIN 18915, Ausführung: In Einzelflächen, Kleinflächen und Streifen. Rand- und Restflächen mit der Hand bearbeiten. Einschl. aller Nebenarbeiten.	150,000 m2	.....	.....
17.3.20.	Rasenansaat RSM 7.1.1 Landschaftsrasen gemäß RSM 2017, Mindesteignungen und Mischungszusammensetzung gemäß Regelwert der RSM, Saatgut ohne Entmischung in zwei gekreuzten Arbeitsgängen mit je der Hälfte der Saatgutmenge ausbringen, einigeln und anwalzen. Saatgutmenge 20 g/m2. Ausführung: In Einzelflächen, Kleinflächen und Streifen. Rand- und Restflächen mit der Hand bearbeiten. Einschl. aller Nebenarbeiten.	150,000 m2	.....	.....
Summe 17.3.	Ansaatarbeiten DIN 18917			.....
Summe 17.	Landschaftsbauarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.	Sonstige Leistungen			
18.1.	Rückbau Bestandsrigole			
18.1.10.	Rückbau Versickerungsrigole Rückbau der vorhandenen Versickerungsrigole, bestehend aus folgenden Teilleistungen: - Mutterbodenabtrag ca. 15 m ² im Bereich der Rigole, seitl. Lagerung, nach Fertigstellung wieder auftragen - Freilegen der Rigole, Erdaushub bis auf -1,0 m, ca. 10 m ³ , seitl. lagern - Ausbau des Rigolenkieses, entsorgen, ca. 20 m ³ - Ausbau und Entsorgung von Sickerleitungen aus Stz/Kunststoff - Ausbau und Entsorgung von Filtervliesstoff - Zulauf dauerhaft verschließen - Verfüllung des Rigolenraumes mit zwischengelagertem (ca. 10 m ³) und vom AN zu liefernden (ca. 20 m ³), nichtbindigen Verfüllboden, lagenweiser Einbau, Verdichten Ausführung nur auf besondere Anordnung der Bauleitung des AG.	1,000 psch		.....
Summe 18.1.	Rückbau Bestandsrigole			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.2.	Anbindung vorh. Bauwerksdränage			
18.2.10.	Schacht 1m, T bis 1,5 m, Sohlausbildung ZE Schacht, rund, lichte Weite 1,0 m, liefern und einbauen, aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034 V 4034-1, mit Schachtunterteil, Schachtdeckel in Vollguss mit dämpfender Einlage nach DIN 19584 B 125 Schachtrahmen nach DIN 19584-1 Auftritt in Höhe des Scheitels, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre, Schachtringe, Schachthals, Auflagerring, Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren nach DIN 4060 Teil 1, Lastübertragung nach DIN V 4034-1, aus nicht federnden Lastübertragungselementen, Steig Eisen DIN 1212-E, Steigmaß 250 mm, oberstes Steigmaß (Abstand zu OK Deckel) maximal 50 cm, unterstes Steigmaß (Abstand zu Auftritt) maximal 40 cm minimal 15 cm, Auskleidung Gerinne und Auftritt mit Zementestrich ZE 20 DIN 18 560, Grinne gerade oder gekrümmt, einschl. Seitenzuläufen, größtes Rohr DN 150 PP, lichte Schachttiefe bis 1,5 m.	1,000 St	.....	.....
18.2.20.	Vollwand-Kanalrohr DN 150 Polypropylen SN 10 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr DN 150 Polypropylen SN 10 Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM (Standard), Rohrreihe SN 10, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert. Einschl. aller Form-, Verbindungs- und Abzweigstücke.	5,000 m	.....	.....
Summe 18.2.	Anbindung vorh. Bauwerksdränage			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
18.3.	Versetzen von Schächten der vorh. Bauwerksdränage			
18.3.10.		2,000 St	.....	.....
	Kontrollschacht der vorh. Bauwerksdränage versetzen Kontrollschacht der vorhandenen Bauwerksdränage versetzen, Schacht bis DN 1000, Beton, Tiefe bis 1,50 m. Einschl. Erdarbeiten. Schacht ausbauen, um ca. 2,0 m versetzen, einschl. Ausbau der Dränageleitung bis DN 150, Neuanschluß an den versetzten Schacht. Einschl. Oberflächenwiederherstellung.			
Summe 18.3.	Versetzen von Schächten der vorh..			.....
Summe 18.	Sonstige Leistungen			.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung Rohbau	
1.2.	Baustelleneinrichtung AG	.....
1.3.	Baustelleneinrichtung allgemein	.....
1.4.	Bauschild	.....
1.5.	Winterbaumaßnahmen	.....
1.6.	Heizeinrichtungen	.....
1.7.	Baustromversorgung / Baubeleuchtung	.....
1.8.	Verkehrssicherung	.....
1.9.	Dokumentation	.....
1.10.	Vermessungsarbeiten	.....
	<hr/>	
Summe 1.	Baustelleneinrichtung Rohbau	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	Erdarbeiten, Unterfangung, Wasserhaltung für Rohbau	
2.1.	Flächiger Aushub / Bodenverbesserung	.....
2.2.	Verfüllen Baugrube	.....
2.3.	Unterfangung Bestandsgebäude	.....
2.4.	Wasserhaltung	.....
	Summe 2.	Erdarbeiten, Unterfangung, Wass..
	

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
3.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, Ortbeton	
3.1.	Boden- und Fundamentplatten	.....
3.2.	Wände und Aufkantungen	.....
3.3.	Stützen	.....
3.4.	Decken	.....
3.5.	Bewehrungstechnik	.....
3.6.	Stahleinbauteile	.....
3.7.	Einbauteile - Hauseinführungen	.....
3.8.	Injektionsschläuche und Fugenbänder	.....
Summe 3.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, ..	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR	
4.	Stahlbeton- Fertigteile		
4.1.	Fertigteil- PPlanung	.....
4.2.	Treppenläufe	.....
	Summe 4.	Stahlbeton- Fertigteile

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR	
5.	Abdichtungs- u. Dämmarbeiten		
5.1.	Abdichtung Bodenplatten	.....
5.2.	Außenwandabdichtung	.....
5.3.	Dämmarbeiten	.....
	<hr/>		
	Summe 5.	Abdichtungs- u. Dämmarbeiten

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
6.	Maurerarbeiten	
6.1.	Maurerarbeiten Innenwände Neubau	.....
6.2.	Maurerarbeiten Bestandsgebäude	.....
	Summe 6. Maurerarbeiten	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR	
7.	Putzarbeiten		
7.1.	Innenputz Neubau	.....
7.2.	Putz Altbau	.....
	Summe 7.	Putzarbeiten

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
8.	Kernbohrungen	
8.1.	Kernbohrungen Decken und Wände	.....
	Summe 8. Kernbohrungen	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
9.	Baustelleneinrichtung f. Medienverlegung	
9.1.	Baustelleneinrichtung und -räumung	.....
9.2.	Schutzeinrichtungen	.....
9.3.	Leitungssicherung	.....
	Summe 9.	
	Baustelleneinrichtung f. Medien..	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
10.	Erdarbeiten f. Medienverlegung	
10.1.	Erdarbeiten für Flächenbefestigung	.....
10.2.	Erdarbeiten für TW-Hausanschluß	.....
10.3.	Erdarbeiten für Verlegung Grundleitungen	.....
10.4.	Erdarbeiten für Umverlegung Gasleitung	.....
10.5.	Erdarbeiten für Kabelverlegung	.....
10.6.	Erdarbeiten für Entwässerungskanäle	.....
10.7.	Beprobung/Deklarationsanalyse Aushub	.....
Summe 10.	Erdarbeiten f. Medienverlegung	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR	
11.	Verbauarbeiten f. Medienverlegung		
11.1.	Normalverbau	.....
	Summe 11.	Verbauarbeiten f. Medienverlegung

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
12.	Wasserhaltungsarbeiten f. Medienverlegung	
12.1.	Offene Wasserhaltung	.....
	Summe 12.	Wasserhaltungsarbeiten f. Medie..

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
13.	Strassenbauarbeiten	
13.1.	Rückbau Straßenbefestigung	.....
13.2.	Wiederherstellen Straßenbefestigung	.....
13.3.	Wiederherstellung Gehwegflächen Pflaster	.....
13.4.	Pflaster, Borde, Rinnen	.....
13.5.	Sontige Leistungen Straßenbau	.....
	Summe 13. Strassenbauarbeiten	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
14.	Entwässerungskanalarbeiten Regenwasser	
14.1.	Rohre und Formstücke PP	.....
14.2.	Schächte Stahlbeton	.....
14.3.	Schächte Kunststoff	.....
14.4.	Strassenabläufe	.....
14.5.	Anschluß an Bestand	.....
14.6.	Sonstige Leistungen	.....
14.7.	Prüfung / Dokumentation	.....
Summe 14.	Entwässerungskanalarbeiten Rege..	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
15.	Entwässerungskanalarbeiten Schmutzwasser	
15.1.	Rohre und Formstücke PP	.....
15.2.	Schächte Stahlbeton	.....
15.3.	Anschluß an Bestand	.....
15.4.	Sonstige Leistungen	.....
15.5.	Prüfung / Dokumentation	.....
	Summe 15.	Entwässerungskanalarbeiten Schm..
	

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
16.	Grundleitungen	
16.1.	Rohre und Formstücke PP	.....
16.2.	Einbauteile	.....
	Summe 16. Grundleitungen	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
17.	Landschaftsbauarbeiten	
17.1.	Vorarbeiten	.....
17.2.	Vegetationstechnische Bodenarbeiten DIN 18915	.....
17.3.	Ansaatarbeiten DIN 18917	.....
	<hr/>	
	Summe 17. Landschaftsbauarbeiten	.....

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
18.	Sonstige Leistungen	
18.1.	Rückbau Bestandsrigole	.....
18.2.	Anbindung vorh. Bauwerksdränage	.....
18.3.	Versetzen von Schächten der vorh. Bauwerksdränage	.....
	Summe 18.	Sonstige Leistungen

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	19A30098	
1.	Baustelleneinrichtung Rohbau	.....
2.	Erdarbeiten, Unterfangung, Wasserhaltung für Rohbau	.....
3.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, Ortbeton	.....
4.	Stahlbeton- Fertigteile	.....
5.	Abdichtungs- u. Dämmarbeiten	.....
6.	Maurerarbeiten	.....
7.	Putzarbeiten	.....
8.	Kernbohrungen	.....
9.	Baustelleneinrichtung f. Medienverlegung	.....
10.	Erdarbeiten f. Medienverlegung	.....
11.	Verbauarbeiten f. Medienverlegung	.....
12.	Wasserhaltungsarbeiten f. Medienverlegung	.....
13.	Strassenbauarbeiten	.....
14.	Entwässerungskanalarbeiten Regenwasser	.....
15.	Entwässerungskanalarbeiten Schmutzwasser	.....
16.	Grundleitungen	.....
17.	Landschaftsbauarbeiten	.....
18.	Sonstige Leistungen	.....
	Summe LV	19A30098 Rohbauarbeiten u. Medi..

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

Bruttosumme **EUR**

Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt: 0312172D1702 **TU BAF, Silikattechnik, Laborneubau IKGB**
LV: 19A30098 **Rohbauarbeiten u. Medienverlegung Tiefbau**

Ordnungszahl Kurztext

Betrag in EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 192

Die Vortexte zum LV wurden gelesen und beachtet.

Die Unterschrift ist auf beiliegendem
Formblatt "**ANGEBOT**" zu leisten!