**AUFTRAGGEBER**

Projekt Datum

Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

**Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme**

**Vorbemerkungen**

STANDORTSPEZIFISCHEN TEXT EINFÜGEN

Die technischen Leistungen bei der Grundwasserentnahme sind durch einen erfahrenen und sachkundigen Mitarbeiter (Dipl.-Geol., Dipl.-Ing., Techniker) des AN während der gesamten Zeit der Maßnahme verantwortlich zu betreuen und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie nach dem Stand der Technik durchzuführen.

##### Durchführung der Grundwasserentnahme

Die Pumpe soll unmittelbar oberhalb des Filters angeordnet werden.

Vor allem aus dem Blickwinkel der Reinigung wird der Einsatz von Pumpen mit Steigrohrsystem empfohlen. Stromaggregate sind so zu positionieren, dass eine Beeinflussung der Probe durch Abgase ausgeschlossen wird.

Die Förderrate der Pumpe ist an die Ergiebigkeit der Messstelle anzupassen. Sie ist so einzustellen, dass der Grundwasserspiegel mindestens 1 m oberhalb des Filters verbleibt. Dazu ist die Absenkung des Wasserspiegels in der Messstelle zu beobachten.

Es ist ein kontinuierlicher Betrieb der Pumpe beim Abpumpen und während der Probenahme zu garantieren.

Das optimale Abpumpvolumen ist erreicht, wenn das Beschaffenheitskriterium und das hydraulische Kriterium erfüllt sind. Der Abpumpvorgang ist dann zu beenden und die Proben sind zu entnehmen. Das Beschaffenheitskriterium beinhaltet die Konstanz ausgewählter Leitparameter. Während des Abpumpens werden grundsätzlich die Parameter, geordnet nach abnehmender Wichtigkeit, gemessen:elektrische Leitfähigkeit → pH-Wert → Temperatur → Sauerstoff.

Vor Beginn der Feldarbeiten ist die Genehmigung des Grundstückseigentümers einzuholen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Genehmigung u. U. kostenpflichtig ist.

Bei der Durchführung der Arbeiten ist die TRGS 524 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen“, DGUV-Regel 101-004 „Kontaminierte Bereiche“ (bisher: BGR 128) sowie weitere darin genannte Normen und Regeln zu befolgen. Dadurch entstehende Kosten sind in die Angebotspreise einzukalkulieren, sofern sie nicht in gesonderten Positionen des Leistungsverzeichnisses ausgewiesen sind.

**AUFTRAGGEBER**

Projekt Datum

Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

**Hinweis:**

Bei einer ggf. erforderlichen Erweiterung des Untersuchungsprogramms erfolgt die Abrechnung der zusätzlichen Leistungen nach Aufwand/Aufmaß. In diesem Fall werden entweder die im Leistungsverzeichnis unter den Einzelpositionen genannten Einheitspreise zugrunde gelegt oder es sind entsprechende Bedarfspositionen in das Leistungsverzeichnis aufzunehmen und mit Einheitspreisen zu versehen.

Mehrleistungen können durch den AN nur dann in Rechnung gestellt werden, wenn vorab eine Abstimmung mit dem AG und dem Projektcontroller erfolgt ist. Die Vereinbarung über Mehrleistungen zwischen dem AG und dem AN hat in schriftlicher Form zu erfolgen. Dem Projektcontroller ist eine Kopie der Vereinbarung zu übergeben.

**Die Kalkulation der nachfolgenden Leistungen ist für ….. Beprobungstermine vorzunehmen.**

**AUFTRAGGEBER**

Projekt Datum

Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreis  in EUR | Gesamtpreis  in EUR |

#### Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, Dekontamination

#### 1.1 Zusammenstellen, Verladen, Vorhalten

|  |
| --- |
| Zusammenstellen, Verladen, Vorhalten, An- und Abtransport aller benötigten Gerätschaften für die Durchführung der Grundwasserprobenahme |

1,00 psch ..................... .....................

#### 1.2 Aufbau und Abbau

|  |
| --- |
| Erster Aufbau und letzter Abbau der Gerätschaften |

1,00 psch ..................... .....................

#### 1.3 Umsetzen der Pumpeneinrichtung

|  |
| --- |
| Umtransport der Gerätschaften nach Pos. 1.1 bis zu einer Entfernung von ..... m inkl. Abbau an der neuen Grundwassermessstelle |

1,00 St ..................... .....................

#### 1.4 Dekontamination

|  |
| --- |
| Dekontamination der Gerätschaften nach Abschluss jeder Probenahme. Das anfallende Wasser ist aufzufangen und gemäß Pos. 3.10 zu entsorgen. |

1,00 St ..................... .....................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Summe Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, Dekontamination** ===========

**AUFTRAGGEBER**

Projekt Datum

Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreis  in EUR | Gesamtpreis  in EUR |

#### Titel 2.0 Abpumpen der Grundwassermessstellen

**sowie Probentransport zum Labor**

#### 2.1 Abpumpen

|  |
| --- |
| Abpumpen der Grundwassermessstelle bis zur Erreichung des Beschaffenheitskriteriums und des hydraulischen Kriteriums. Die Wasserbeschaffenheit (Vor-Ort-Parameter) sind über die Dauer des Abpumpens zu messen und zu dokumentieren. Die Dokumentation muss ebenfalls enthalten: Pumpraten, abgepumpte Wassermenge sowie Absenkung des Wasserspiegels und Wasserstand nach Abschluss der Probenahme. Das Abpumpen und die Messungen sind jedoch max. eine Stunde durchzuführen, inkl. aller Nebenleistungen und Hilfsmittel. |

1,00 St ..................... .....................

#### 2.2 Probentransport zum Labor

|  |
| --- |
| Transport der Grundwasserproben zum Labor. |

1,00 St ..................... .....................

#### 2.3 Entsorgung von Wasser

|  |
| --- |
| Vorbemerkungen  Das anfallende Wasser der Pos. 1.4 und 2.1 ist in geeigneten Behältern aufzufangen, zu einer genehmigten Entsorgungseinrichtung zu transportieren und dort zu entsorgen bzw. ordnungsgemäß aufzubereiten und in die Kanalisation abzuleiten.  Die Kosten für die Gestellung von Behältern, die Sammlung des abgepumpten Grundwassers und ggf. der Transport zur Entsorgungseinrichtung sind in Pos. 2.3.1 zu kalkulieren. (Ggf. durchzuführende Analysen des Wassers werden auf Nachweis abgerechnet).  Die Entsorgungs-/ Aufbereitungskosten des Wassers werden auf Nachweis entsprechend der Einheitspreise der Pos. 2.3.2 bzw. 2.3.3 (exakte Dokumentation der Wiegescheine, Begleitscheine, bzw. mittels geeichter Durchflussmengenmesser etc.) abgerechnet. |

**AUFTRAGGEBER**

Projekt Datum

Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreis  in EUR | Gesamtpreis  in EUR |

##### 2.3.1 Gestellung von Behältern / Sammlung des Wassers / Transport

1,00 psch ..................... .....................

##### 2.3.2 Entsorgung des Wassers in Entsorgungseinrichtung

1,00 t bzw. m³ …............. .....................

##### 2.3.3 Reinigung des Wassers mit Aktivkohle und

##### Ableitung in die Kanalisation

1,00 t bzw. m³…............ .....................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Summe Titel 2.0 Abpumpen der Grundwassermessstellen** ===========

**AUFTRAGGEBER**

Projekt Datum

Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreis  in EUR | Gesamtpreis  in EUR |

#### Titel 3.0 Arbeitsschutz

Vorbemerkungen

|  |
| --- |
| Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind für das gesamte für die Arbeiten vorgesehene Personal die gemäß UVV „Arbeitsschutzmedizinische Vorsorge“ (VBG 100) geforderten arbeitsmedizinischen Untersuchungen nachzuweisen. Als Nachweis dienen die Bestätigungen des untersuchenden Arbeitsmediziners.  Es wird vorausgesetzt, dass für die ausgeschriebenen Arbeiten die entsprechend der Unfallverhütungsvorschriften erforderliche allgemeine Arbeitsschutzausrüstung (Schutzhelm, Bausicherheitsgummistiefel, Schutzhandschuhe usw.) für alle Beschäftigten und für die gesamte Dauer der Ausführung in ausreichenden Anzahl zur Verfügung steht und auch benutzt wird. Die Kosten für die Lieferung und Vorhaltung der allgemeinen Arbeitsschutzausrüstung sowie die Entsorgung verbrauchter allgemeiner Arbeitsschutzausrüstung sind als Nebenleistung in die Angebotspreise einzukalkulieren. |

#### 3.1 Besondere Arbeitsschutzausrüstung

|  |
| --- |
| Für die Arbeit in kontaminierten Bereichen ist entsprechend der Leistungsbeschreibung die erforderliche Arbeitsschutzausrüstung für alle Beschäftigen zu liefern, für die gesamte Dauer der Ausführung in ausreichender Anzahl vorzuhalten und zu benutzen. Verbrauchte Arbeitsschutzausrüstung ist in einem geeigneten Behälter zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen. |

1,00 psch ..................... .....................

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Summe Titel 3.0 Arbeitsschutz** ===========

**AUFTRAGGEBER**

Projekt Datum

Gewerk Technische Leistungen bei der Grundwasserentnahme

Langtext: Rechtsverbindliche Positionsbeschreibung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Einheit | Einheitspreis  in EUR | Gesamtpreis  in EUR |

## Zusammenstellung

**Gewerk Grundwasseruntersuchungen**

Titel 1.0 Baustelleneinrichtung, Dekontamination EUR ..........................

Titel 2.0 Abpumpen der Grundwassermessstellen

sowie Probentransport zum Labor EUR ..........................

Titel 3.0 Arbeitsschutz EUR ..........................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Netto Summe** | **EUR** | .......................... |
| **... % MWSt.** | **EUR** | .......................... |
| **Gesamtsumme** | **EUR** | .......................... |