

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Grundwassermessstellen.....	10
1.1.	Vorbereitende Arbeiten.....	10
1.2.	Aufschlussbohrungen.....	11
1.3.	Ausbau zu einfach verfilterten Grundwassermessstellen.....	16
1.4.	Arbeitssicherheitsmaßnahmen.....	19
1.5.	Sammlung und Entsorgung Bohrgut und Pumpwasser.....	21
1.6.	Dokumentation.....	23
1.7.	Stundenlohnarbeiten.....	24
	Zusammenstellung.....	26

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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

*** Ausführungsbeschreibung 3
Allgemeine Vorbemerkungen

Auftraggeber

GESA Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH
Schöneberger Ufer 89 - 91
10785 Berlin

für die:

Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Hauptstelle München - Portfoliomanagement
Sophienstraße 6
80333 München

kurz: GESA für die BIMA

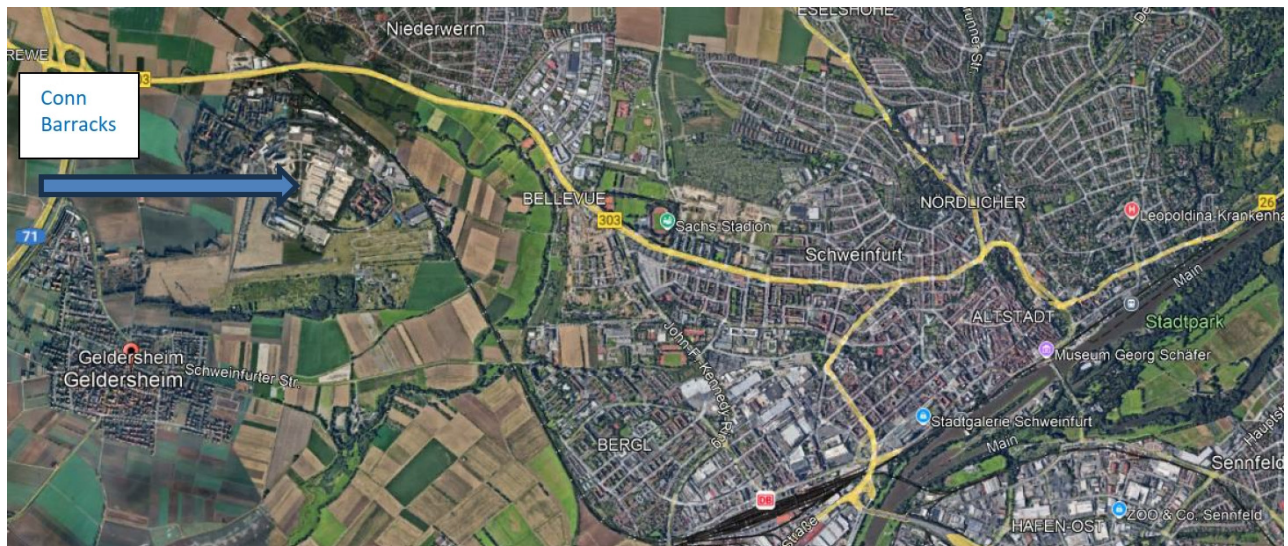
Grundstückseigentümer

Zweckverband Interkommunaler Gewerbepark Conn Barracks, Schrammstraße 1, 97421 Schweinfurt

Lage der Baustelle

Konversionsgelände der ehemaligen Conn Barracks in Geldersheim, nordwestlich von Schweinfurt
Gemarkung Geldersheim, Niederwerrn, Schweinfurt,

Die Bohransatzpunkte liegen auf den Teilbereichen "Feuerwehr KF 126/1"
(GWM 4) und "Tankstelle / Geb. 117" (GWM 1 - 3).



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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



Abrechnung der Leistungen

Die Rechnungsstellung erfolgt direkt an die BIMA. Rechnungen sind als E-Rechnungen einzureichen. Es ist vorab ein Entwurf der Rechnung zur Prüfung dem begleitenden Gutachter (CDM Smith SE) vorzulegen.

Entschädigung für die Ausarbeitung von Unterlagen

Für die Ausarbeitung der mit dem Angebot vorzulegenden Unterlagen erhält der Bieter keine Entschädigung.

Prüfung der Verdingungsunterlagen

Der Bieter hat die Vollständigkeit der Unterlagen anhand der Seitenzahlen zu prüfen und fehlende Blätter bei der ausschreibenden Stelle anzufordern.

Doppelseiten sind auszusortieren und zu vernichten. Nebenangebote sind nicht zugelassen.

Liefern und Einbauen

Soweit in der Position nicht anders beschrieben, umfassen die ausgeschriebenen Leistungen das Liefern und den Einbau.

Technische Spezifikationen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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

Abrechnungs- und Bestandsunterlagen

Kosten für die Erstellung der Abrechnungsgrundlagen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der Positionen mit einzurechnen.

Dabei sind insbesondere folgende Unterlagen zu berücksichtigen:

- Schichtenverzeichnissen und Kopfblätter nach DIN EN ISO 14688 und DIN EN ISO 14689 (Bohrmeisteransprache)

- Ausbaupläne der Grundwassermessstellen

- Protokolle des Klarpumpens der Grundwassermessstellen mit Angabe von Fördermenge und Wasserständen sowie Aufzeichnung des Wideranstieges

- Angabe der Grundwasserstände bei Antreffen, während der Stillstandszeiten und nach Beendigung der Bohrung

- Protokolle zur Verfüllung der Bohrlöcher unterhalb des Messstellenausbau

- Nachweise der fachgerechten Entsorgung des Bohrguts und Pumpwassers

Übergabe Ausführungszeichnungen

Dem AN wird bauseits ein Ausführungsplan mit Lage der Bohransatzpunkte und prognostiziertem Ausbau der Grundwassermessstellen übergeben. Zeichnungen und Unterlagen sind vor der Ausführung der Arbeiten vom AN verantwortlich zu prüfen.

Arbeitssicherheit

Bei den ausgeschriebenen Leistungen handelt es sich um Arbeiten in kontaminierten Bereichen. Die zur Verwendung vorgesehenen Maschinen und Geräte, für welche Sicherheitszertifikate erforderlich sind (z.B. VDE etc.), dürfen nur mit einem Nachweis über die Betriebssicherheit geführt werden. Die vom AN bereitzustellende persönliche Schutzausrüstung (Schutzhelm, Arbeitsschuhe, Handschuhe etc.) haben alle auf der Baustelle Beschäftigten sowie sonstige Personen ohne Ausnahme zu tragen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Auflagen zur Arbeitssicherheit gemäß beigefügtem Arbeits- und Sicherheitsplan (Anlage 2.2), insbesondere die darin beschriebenen organisatorischen, technischen und persönlichen Schutzmaßnahmen treten mit der Aufnahme des Baubetriebs in Kraft und sind in vollem Umfang durch den AN umzusetzen.

Verstöße gegen Sicherheit und Ordnung auf der Baustelle können mit Baustellenverweis geahndet werden. Es wird auch darauf hingewiesen, dass im Falle einer Beschäftigung von Subunternehmern der Auftragnehmer verpflichtet ist, diese Mitarbeiter entsprechend einzuweisen.

Im Schwarzbereich darf nur arbeitsmedizinisch untersuchtes Personal eingesetzt werden.

Aufsichtspersonal

Auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein.

Anordnung von Stundenlohnarbeiten

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt. Die Stundenlohnzettel sind wöchentlich einzureichen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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

Aufmaßverfahren / Abrechnung

Alle Aufmäße sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend zu erstellen.

Alle Unterlagen und Aufzeichnungen sind digital zu erstellen und zum Ende jeder Arbeitswoche, spätestens jedoch mit Vorlage von Abschlags- / Schlussrechnung zu übergeben. Vergütet werden nur Leistungen, die aufgemessen und im Original des Aufmaßes vom AG anerkannt sind.

Abschlagsrechnungen können erst nach Vorlage des geprüften Aufmaßes beim AG mit den übernommenen Prüfeintragungen gestellt werden. Vor Stellung der Schlussrechnung ist ein Schlussaufmaß (zusammenhängendes, nach Positionen geordnetes Aufmaß) mit allen übernommenen Prüfkorrekturen dem AG zur Bestätigung vorzulegen. Erst nach Vorlage des geprüften Schlussaufmaßes beim AN kann die Schlussrechnung eingereicht werden. In die Schlussrechnung sind alle unstrittigen Prüfkorrekturen zu übernehmen.

Fallen Leistungen an, die durch die Leistungsbeschreibungen des LV nicht abgedeckt sind, können Nachträge in 2-facher Ausfertigung mit prüfbaren Massen und Kalkulationsansätzen eingereicht werden. Solche Leistungen sind vor Durchführung dem AG schriftlich anzuzeigen und durch diesen zu genehmigen. Die Vergütung ggf. zusätzlicher Leistungen erfolgt, sofern möglich, gemäß der im Leistungsverzeichnis vereinbarten Sätze. Nicht schriftlich angezeigte und genehmigte Leistungen werden nicht vergütet.

Grundsätzlich sind bei der Kalkulation alle für die fach- und fristgerechte Erledigung des Auftrages notwendigen Arbeiten, hierzu zählen insbesondere auch die Aufwendungen für den Innendienst zur Aufarbeitung der Daten in die verlangten Formate, zu berücksichtigen. Kosten für Fahrten, Unterbringung, Transport, Verpackung, Sicherung, Arbeitsschutzausrüstung und sonstige Nebenkosten müssen in den Angebotspreisen enthalten sein (z.B. Ortseinsichten, Telefonate, Schriftverkehr, Aufbereitung und Bereitstellung der Daten).

Stoffprüfung und Bauteile

Der AN hat dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung und Eignungsnachweis) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den geltenden DIN-Normen oder vergleichbaren Qualitätssicherheitssystemen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfanstalt vorliegt.

Erforderlichenfalls hat der AN den Herkunftsnachweis der Baustoffe und Bauteile zu erbringen. Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der EG, die diesen Bedingungen nicht entsprechen, werden einschl. der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau - Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit - gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Auf Verlangen hat der AN die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem AG in deutscher Sprache vorzulegen.

Abnahme / Baustellenräumung

Die Baustelle ist mit Fertigstellung der Leistung restlos zu räumen. In Anspruch genommene Flächen sind entsprechend dem ursprünglichen Zustand wieder herzustellen. Die Leistung ist mit dem Auftraggeber förmlich abzunehmen, über die Abnahme ist ein Protokoll zu erstellen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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

Genehmigungen / Bohrpunktfreigaben

Bohranzeige nach § 49 Wasserhaushaltsgesetz wird durch den AG beantragt.

Digitale Bohranzeige § 8 Abs. 1 Nr. 4 Geologiedatengesetz bzw. § 127 Absatz 1 Bundesberggesetz ist durch den AN zu stellen.

*** Ausführungsbeschreibung 1

Leistungsbeschreibung

Ausschreibungsgegenstand /Umfang der Leistungen

4 Stück Aufschlussbohrungen (GWM 1 - GWM 4) nach DIN EN ISO 22475-1:2022-02 mit Aufschlusstiefen von 18 m ab Ansatzpunkt / Geländeoberkante.

Lage der Bohrungen auf dem Untersuchungs Gelände siehe Anlage 1.2 und Anlage 1.3.

Ausbau der Bohrungen zu Grundwassermessstellen 5-Zoll mit Unterflur-Ausbau, Messstellentiefe 17 m und Ausbau der Filterstrecke in Abhängigkeit der angetroffenen Verhältnisse nach Vorgabe des begleitenden Gutachters.

Die Bohrungen und der Ausbau sind planmäßig wie oben beschrieben konzipiert, werden jedoch bei Teufe von 11 m und (bei Bedarf) bei Teufe von 18 m für 24 h unterbrochen. Es soll abgewartet werden, ob in relevantem Umfang Grundwasser zuläuft, ob der Aufschluss bereits in 11 m zur Messstelle ausgebaut oder planmäßig bis 18 m abgeteuft wird. Weiterbohren nur nach vorheriger Abstimmung mit dem begleitenden Gutachter.

Sofern in der Endtiefe kein relevanter Wasserzutritt festgestellt wird, ist eine Wartezeit von 24 h einzuplanen. Erst auf Grundlage einer gutachterlichen Überprüfung wird festgelegt, ob die Bohrung zur 5-Zoll Messstelle ausgebaut wird.

Für den Fall, dass auch in 18 m Bohrtiefe kein relevanter Grundwasseranschnitt festzustellen ist, wird das Bohrloch fachgerecht abgedichtet und nicht ausgebaut.

Zu erwartende Untergrundverhältnisse:

Auf Basis von Vorerkundungen ist der nachfolgende Schichtenaufbau (von oben nach unten) zu erwarten (siehe auch Anlage 2.1):

- ca. 1 m mineralische Auffüllung
- Quartär 2,5 - 7,5 m Lösslehm
- Mittlerer Keuper: bis zu 18 m mächtige Tone und Mergel (Myophorienschichten)
- Unterer Keuper: 40 - 45 m Tone, Mergel, Kalk- und Sandsteine

Grundwasser:

Als oberer Grundwasserkörper sind die geklüfteten Horizonte des Unteren Keupers in mindestens 20 m Tiefe anzusprechen (gespannt).

Bei vorangegangenen Erkundungsarbeiten sind allerdings auch in geringer Bohrtiefe (0,5 - 3,2 m u. GOK) teilweise gesättigte Verhältnisse angetroffen worden: sowohl in den anstehenden Lösslehmschichten als auch in den unterlagernden Myophorienschichten wurden in die Schluffe eingebettete, grundwasserführende Kieshorizonte mit gespannten Verhältnissen festgestellt. Ferner können auch die bindigen Schichten (Löss, Myophorienschichten) selbst gering grundwasserführend sein.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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

Leitungen und Kabel im Baubereich

Über im Baugelände vorhandene Versorgungsleitungen hat sich der AN vor Beginn der Arbeiten selbst zu unterrichten. Für verursachte Schäden haftet der AN in vollem Umfang. Die dafür anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise der Pos. "Baustelleneinrichtung" einzukalkulieren. Für Wartezeiten, die sich aus nicht oder unzureichender Kommunikation mit dem AG ergeben, ist der AN verantwortlich.

Über auf dem Gelände verlegte, private Sparten werden dem AN (unverbindlich) Spartenpläne zur Verfügung gestellt.

Gefahrstoffe

KF 126/1 Feuerwehr

Der Untergrund im Bereich der KF 126/1 ist stark mit PFAS belastet.

Ergebnisse von PFAS-Untersuchungen im Grundwasser liegen bislang nicht vor (die Gewinnung von PFAS-Untersuchungsergebnissen im Grundwasser ist Hauptzweck der geplanten Maßnahmen). Aufgrund exorbitant hoher PFAS-Konzentrationen im Bodeneluat sind auch hohe PFAS-Konzentrationen im Grundwasser nicht auszuschließen, Konzentrationen von mehreren 10er ug/l für PFOS erscheinen durchaus möglich.

Geb. 117, Tankstelle

Die geplanten Bohransatzpunkte liegen außerhalb des erkundeten Umgriffs des Haupt-Kontaminationsbereiches (ehem. Erdtanks). Bodenverunreinigungen und organoleptische Auffälligkeiten im Bohrgut sind dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen, insbesondere mit:

- Mineralöl-Kohlenwasserstoffe
- BTEXinsb. Benzol

Ferner können auch die Bodenluft und das Grundwasser mit diesen Schadstoffen belastet sein und es kann freie Öl- bzw. Benzinphase angetroffen werden.

Nähere Informationen zum potenziellen Schadstoffinventar, den Aufnahmewegen, der toxikologischen Bewertung sowie zu den organisatorischen, technischen und persönlichen Schutzmaßnahmen sind dem Arbeits- und Sicherheitsplan in Anlage 2.2 zu entnehmen.

Unfallverhütung

Bei den Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Kampfmittel

Die Kampfmittelfreiheit der Bohransatzpunkte wird bauseits durch vorlaufende Schneckenbohrung mit Bohrlochsondierung (Magnetik) gewährleistet und hierüber eine Freigabebescheinigung vorgelegt.

Örtliche fachgutachterliche Überwachung

Die Bohrleistungen werden durch einen Gutachter des Auftraggebers fachgutachterlich begleitet und überwacht.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 **Conn Barracks GWM**
LV: 1 **Ausschreibung GWM**

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

Baustelleneinrichtung

Evtl. benötigte Flächen für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze sowie Anschlussmöglichkeiten ab Ver- und Entsorgungsleitungen zu erkunden und zu beschaffen ist Aufgabe des AN. Zu möglichen Anschlussmöglichkeiten hat sich der AN beim AG zu informieren. Mit dem AG ist Rücksprache vor Nutzung der Flächen zu halten, sofern Unklarheiten bestehen. Die entsprechenden Aufwendungen sind in die Pos. "Baustelleneinrichtung" einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume (ausgenommen Arbeitspausen) dürfen auf der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.
Das Aufstellen von Bauwagen als Umkleide- und Pausenräume sowie mobilen Toiletten ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Bauwagen dürfen soweit erforderlich nur mit Gas oder Strom beheizt werden.

Das Auswaschen und Ausspritzen der WC-Anlagen mit Druckspritzen und chemischen Stoffen ist auf der Baustelle nicht gestattet. Die ordnungsgemäße Entsorgung von Fäkalien ist sicherzustellen.
Diese Leistungen sowie die An- und Abfahrten des erforderlichen Personals sind in die Position der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Lage der Bohransatzpunkte, Baustellenzufahrt und -verkehr

Die Lage der Bohransatzpunkte ist den Lageplänen in Anlage 1.2 und Anlage 1.3 zu entnehmen. Die Baustellenzufahrt erfolgt über die öffentlichen Straßen sowie befestigte Wege auf dem Konversionsgelände.

Zufahrtswege, Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes

Die Zufahrt zum ehem. Kasernengelände erfolgt aus Richtung Westen, nach Abbiegung von der Würzburger Straße durch eine Schrankenanlage, welche durch die Fa. Schlammiger Autoterminal überwacht wird ("Geldersheimer Tor" - namentliche Voranmeldung erforderlich). Aufenthalt auf der Liegenschaft zwischen 08:00 Uhr - 17:00 Uhr. Der AN ist für evtl. beauftragte Nachunternehmer selbst verantwortlich.

Es ist während den Arbeiten auf dem ehem. Kasernengelände mit umherfahrenden Autos zu rechnen.

Die Bohrungen werden auf befestigten und unbefestigten Flächen auf dem ehemaligen Kasernengelände hergestellt. Nach Beendigung der Arbeiten ist das Gelände in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Diese Arbeiten sind ebenfalls in die Pos. "Baustelleneinrichtung" einzurechnen.

Ggf. durch den Baustellenverkehr verursachte Schäden an öffentlichen, beschränkt öffentlichen oder privaten Wegen sind durch den AN fachgerecht auf seine Kosten zu beheben.
Die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands sowie die Reinigung der Zufahrtswege während der Ausführung ist Aufgabe des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Vermessungsarbeiten

Die genaue Lage der Aufschlusspunkte wird vor dem Beginn der Bohrarbeiten durch den Fachgutachter ausgepflockt bzw. markiert. Aufgrund der vorlaufenden Schneckenbohrungen mit Kampfmittelsondierung werden die Bohransatzpunkte bauseits festgelegt und dürfen nicht verschoben werden.

Die Positionen der neuen Grundwassermessstellen sind nach Fertigstellung der Bohrungen aufzumessen.

Die Ergebnisse der Vermessung sind dem AG und dessen Vertreter zeitnah in digitaler Form (Excelliste) zu

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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

übergeben. Das Einmessen wird vom AN koordiniert. Die Einmessung der Grundwassermessstellen (GOK und POK / Oberkante geöffnete Pegelverschlusskappe) erfolgt in einer Genauigkeit von +/- 3 cm nach Lage (UTM32) und Höhe (DHHN2016).

Sämtliche Vermessungsleistungen werden über die Position "Vermessungsleistung" vergütet.

Abfalllagerung und -entsorgung

Bei der Entsorgung der Bauabfälle sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes insbesondere bzgl. der getrennten Erfassung einzuhalten.

Boden / Bohrgut

Mineralische Abfälle (Bohrgut) sind in den hierfür bauseits bereitgestellten Containermulden zu lagern. Hierbei dürfen organoleptisch auffällige, ggf. schadstoffbelastete / gefährliche Fraktionen nicht mit den übrigen, organoleptisch unauffälligen Fraktionen vermischt werden. Dies gilt insbesondere für das Bohrgut aus dem Bereich Feuerwehr (KF 126/1), für das PFAS-Verdacht besteht und daher separat von dem Bohrgut des Bereiches "Tankstelle Geb. 117" zu sammeln ist. Die Entsorgung des Bohrguts erfolgt bauseits.

Konventionelle Abfälle

Alle übrigen, konventionellen Abfälle (Verpackungen, Baustellenmischabfälle) gehen in das Eigentum des AN über und sind von Ihm auf eigene Kosten zu entsorgen.

Das Bohrgut darf nicht zur Wiederverfüllung der Aufschlüsse verwendet werden. Die Bohrungen sind bei Bedarf mit Tonpellets zu verfüllen.

Wasser

Für das Klarpumpen der errichteten Messstellen sowie für bauseitige Pumpversuche stellt der AN geeignete Absetz- bzw. Sammelbecken. Diese sind bedarfsgemäß in den Bereichen "KF 126/1" und "Tankstelle Geb. 117" aufzustellen und vorzuhalten.

Der AN übernimmt des Weiteren den Transport und die Entsorgung des belasteten Pumpwassers.

Leistungsverzeichnis

Dem vorliegenden Leistungsverzeichnis (LV) ist über die Angaben entsprechend der Leistungsbeschreibung hinaus keine weitere Leistungsbeschreibung beigelegt. Die Beschreibung der Leistungen erfolgt in ausreichendem Maß bei den jeweiligen Positionen im LV und in den entsprechenden Vorbemerkungen. Vor Abgabe seines Angebots hat sich der Bieter in vollem Umfang Aufklärung über die zu erbringenden Leistungen, die geforderte Vorgehensweise bei der Ausführung, die örtlichen Gegebenheiten sowie ihm zweifelhaft erscheinende Punkte zu verschaffen. Unklarheiten sind selbstständig vorzubringen und zu klären.

Qualitätssicherung und Dokumentation

Alle Arbeiten sind entsprechend den technischen Vorschriften und Regeln auszuführen.

Folgende Unterlagen sind dem AG vor Ausführungsbeginn vorzulegen:

- 1) Nachweis der Fachkunde des/der verantwortlichen Bohrmeister(s) und namentliche Benennung
- 2) Zertifikat nach DVGW 120-1
- 3) Angaben zur Bohranlage: Hersteller, Typ, technische Daten, EU-Konformitätserklärung
- 4) Herstellerangaben des eingesetzten Verfüllmaterials der Aufschlüsse und des Ringraummaterials (Hersteller, Material, Angaben zum Mischungsverhältnis etc.)

Zum Qualitätsnachweis sind auf der Baustelle zu führen bzw. nach Abschluss der Maßnahme vollständig vorzulegen:

- 1) Schichtenverzeichnisse und Kopfblätter gem. DIN 4022 Teile 1 und 2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

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

- 2) Bohrprofile nach DIN 4023, Ausbaupläne
- 3) Protokolle zum Klarpumpen
- 4) Lieferscheine für Entsorgung des Pumpwassers

Im Schichtenverzeichnis sind insbesondere auch Wasserstände und deren Veränderungen etc. sorgfältig aufzuführen. In den Unterlagen sind die Bohrungen gemäß der Bezeichnung im Ausführungsplan zu bezeichnen. Der Ausführungsplan wird vor Ausführung übergeben. Ferner sind die angetroffenen, die nach Beendigung der Bohrungen festgestellten Wasserstände sowie die Ruhewasserstände in den Grundwassermessstellen zu dokumentieren. Die Vorlage der aufgeführten Unterlagen ist Voraussetzung für die förmliche Abnahme nach § 12 VOB/B (zum Zeitpunkt der Arbeiten aktuelle Fassung).

Abnahme

Der Abnahme werden die Regelungen der VOB in der zum Zeitpunkt der Abnahme aktuellen Fassung zu Grunde gelegt.

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lagepläne

Anlage 1.1: Übersichtslageplan

Anlage 1.2: Lage der geplanten Aufschlüsse Bereich Tankstelle

Anlage 1.3: Lage der geplanten Aufschlüsse Bereich Feuerwehr

Anlage 2: Projektspezifische Unterlagen

Anlage 2.1: Relevante Bohrprofile (Bestand)

Anlage 2.2: Arbeits- und Sicherheitsplan gemäß DGUV 101-004

1. Grundwassermessstellen

1.1. Vorbereitende Arbeiten

1.1.10. Bohranzeige

Digitale Anzeige der Bohrungen gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 4 Geologiedatengesetz bzw. § 127 Absatz 1 Bundesberggesetz inkl. Übermittlung der erforderlichen Unterlagen innerhalb einer 3 monatigen Frist nach Bohrende.

1,000 PSCH

Summe 1.1.

Vorbereitende Arbeiten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Aufschlussbohrungen			
1.2.10.	Baustelleneinrichtung Einrichten, Vorhalten, Betreiben und Räumen der Baustelle für die vertragsgemäße Durchführung der nachfolgend beschriebenen und in der Leistungsbeschreibung genannten Leistungen zur Durchführung der Bohrungen und Errichtung der Grundwassermessstellen. Vorrichten der Gerätschaften, An- und Abtransport aller erforderlichen Geräte, Personal und Gerätschaften, Verladen, Liefern, Einrichten und Räumen der Baustelle, Auf- und Abbauen, Vor- und Instandhalten aller für die Arbeiten erforderlichen Geräte für die Dauer der Maßnahme. In die Pauschale einzurechnen sind ferner auch die Kosten für das Rückführen der Baustelleneinrichtungs- und Bohrbereiche nach Abschluss der Arbeiten in den ursprünglichen Zustand. Eingeschlossen sind Arbeitssicherheitsmaßnahmen gem. ASI-Plan, Kapitel 8.2.2 - 8.2.4 und 8.2.7.: - Sanitär- und Erste-Hilfe-Einrichtungen (Umkleidebereich, Toilettenkabine, Waschgelegenheit, Einweghandtücher etc.) - Einrichten der Schwarzbereiche im Umkreis von 5 m um die Bohrstellen (z.B. weiß-rote-Zaunelemente). - Geräte- und Fahrzeugreinigung vor Verlassen der Baustelle.			
		1,000 PSCH		.....
1.2.20.	Bereitstellen Wasser- und Energieversorgung Wasser und Strom werden vom AG in den Arbeitsbereichen nicht zur Verfügung gestellt. Es ist sämtliche Energieversorgung und Wasserver- und entsorgung für alle Arbeiten bereitzustellen bzw. einzurichten.			
		1,000 PSCH		.....
1.2.30.	Aufbrechen oder Aufbohren Oberflächenversiegelung Aufbrechen oder Aufbohren von befestigten Flächen, inklusive provisorischer Wiederherstellung. Mächtigkeit der Oberflächenversiegelung bis zu 0,2 m, siehe Bohrprofile / Schichtenverzeichnisse in Anlage 2.1.			
		2,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.40.	Einrichtung und Umsetzen der Bohreinrichtung zwischen den Bereichen Erstmaliges Einrichten und Abbau der Bohreinrichtung im Bereich "KF 126/1" und Umsetzen der Bohreinrichtung zwischen den Bereichen "KF 126/1" und "Tankstelle Geb. 117". Transportweg eben und befestigt, ca. 500 m innerhalb der Liegenschaft.	1,000 Stck	.....	.....
1.2.50.	Einrichtung und Umsetzen der Bohreinrichtung innerhalb eines Bereichs Einrichtung und Umsetzen der Bohreinrichtung innerhalb eines Bereichs. Transportweg eben und befestigt, bis zu 30 m. Diese Position kommt für das reguläre Umsetzen der Bohreinrichtung zwischen den drei Bohransatzpunkten im Bereich "Tankstelle Geb. 117" zur Ausführung.	3,000 Stck	.....	.....
1.2.60.	Aufschlussbohrung 0 - 10 m Aufschlussbohrung, senkrecht, verrohrt, zur Gewinnung durchgehend gekernter Proben der Güteklasse 2-3 nach DIN EN ISO 22475-1, Durchmesser > 100 mm, in Böden des Homogenbereiches 1 nach ATV DIN 18301:2019, Homogenbereich 1 definiert als alle Lockergesteine (informativ Bodenklasse 1 – 5 nach DIN 18301:2012) einschl. Ein/Ausbau geeigneter Hilfsverrohrung. Fachgerechte geologische Bohrkernaufnahme, Anfertigen maschinell geschriebener Schichtenverzeichnisse nach DIN EN ISO 14 688-02 gemäß geologischer Aufnahme. Darstellung der Bohrprofile nach DIN 4023. Dokumentation der Wasserstände beim Antreffen sowie nach Beendigung der Bohrung. Bohrtiefe 0 m bis 10 m unter Ansatzpunkt. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß.	40,000 m	.....	.....
1.2.70.	Aufschlussbohrungen 10 - 20 m Wie Position zuvor, aber Bohrtiefe 10 m bis 20 m unter Ansatzpunkt.	32,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.80.	Beseitigung Bohrhindernisse, Meisselstunde Zulage zur Pos. 1.2.60 und 1.2.70 für Durchhörern von Bohrhindernissen wie Straßenschichten, Mauerwerk, Stahlbeton etc. in allen Bohrtiefen einschl. aller Nebenarbeiten. Abrechnung explizit nur bei tatsächlich angetroffenen und dokumentierten Bohrhindernissen nach Abstimmung mit der Fach-BÜ.	2,000 h	.....	.....
1.2.90.	Umrüsten der Bohranlage Umrüsten der Bohranlage auf Bodenklasse 6 + 7, einschl. einrichten des Spülkreislaufes und befüllen mit Spülwasser.	2,000 Stck	.....	.....
1.2.100.	Zulage Festgestein 0 - 10 m Zulage für Bohrleistung Pos. 1.2.60: Durchführung von Rotationskernbohrung mit Spülung (ohne Zusätze, Trinkwasser) nach DIN EN ISO 22 475-01 mit vollständiger Kerngewinnung im Homogenbereich 2 nach ATV DIN 18301:2016, alle Festgesteine (alte Bodenklasse 6 + 7). Fachgerechte geologische Bohrgutaufnahme, Anfertigen maschinell geschriebener Schichtenverzeichnisse nach DIN EN ISO 14 688-02 gemäß geologischer Aufnahme. Darstellung der Bohrprofile nach DIN 4023. Bohrtiefe bis 10 m, Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß.	2,000 m	.....	.....
1.2.110.	Zulage Festgestein 10 - 20 m Zulage für Bohrleistung Pos. 1.2.70: Durchführung von Rotationskernbohrung mit Spülung (ohne Zusätze, Trinkwasser) nach DIN EN ISO 22 475-01 mit vollständiger Kerngewinnung im Homogenbereich 2 nach ATV DIN 18301:2016, alle Festgesteine (alte Bodenklasse 6 + 7). Fachgerechte geologische Bohrgutaufnahme, Anfertigen maschinell geschriebener Schichtenverzeichnisse nach DIN EN ISO 14 688-02 gemäß geologischer Aufnahme. Darstellung der Bohrprofile nach DIN 4023. Bohrtiefe bis 20 m, Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß.	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.120.	Abpumpen Spülwasser Auspumpen des Bohrlochs bei Einsatz von Spülbohrtechnik zur Überprüfung des Bohrlochs auf Grundwasserzutritt.	2,000 Stck	.....	.....
1.2.130.	Wartezeit Jeweils 24-stündige Stillstandszeit während der Bohrarbeiten in 11 m Bohrtiefe sowie nach Erreichen der Endtiefe von 18 m. Der zweimalige Aus- und Wiedereinbau des Bohrwerkzeuges pro Bohrung ist in diese Position einzukalkulieren. Abrechnung nach tatsächlicher Wartezeit in Halbtags-Schritten gegen Nachweis (Tagesbericht).	8,000 d	.....	.....
1.2.140.	Kernkisten Vorhaltung Kernkisten mit 2 x 1,0 m Fächern mit Beschriftung inkl. Einlegen des Bohrgutes und Beschriftung, einmaliges teufengerechtes Auslegen zur Aufnahme durch die geol. Fach-BÜ. Transport der Kernkisten aus dem Bereich "Tankstelle Geb. 117" nach Abschluss der Bohrarbeiten bzw. Herstellung der Grundwassermessstellen in ein Kernlager nach Wahl des AN und einlagern der Kerne bis zu 3 Monaten nach Fertigstellung der Bohrungen und anschließender Entsorgung der Kerne. PFAS-belastetes Bohrgut aus der KF 126/1 wird nicht aufbewahrt, sondern in der hierfür bereitstehende Mulde (bauseits) gesammelt.	72,000 m	.....	.....
1.2.150.	Entnahme von gestörten Bodenproben, 1 L Für jede angefangene Schicht und mindestens jeden Meter sind aus den Bohrkernen oder dem Bohrgut Bodenproben in die vorgesehenen Behälter (1l-Becher mit Deckel) zu füllen und luftdicht zu verschließen. Die Proben sind zu beschriften und nach Anweisung des Gutachters des AG sicher verpackt vor Ort zu lagern.	72,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.160.	Verfüllung Bohrung mit Tonpellets Verfüllung des Bohrlochs (z.B. unterhalb des Messstellenausbaus) mit Tonpellets. Bereitstellung aller erforderlichen Geräte/Materialien. Einsatz nur von wasserwirtschaftlich unbedenklichen, zertifizierten Stoffen.	10,000	m	.....	.....
Summe 1.2.	Aufschlussbohrungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Ausbau zu einfach verfilterten Grundwassermessstellen			
1.3.10.	Aufweiten des Bohrlochs Homogenbereich 1, 0 - 10 m Aufweiten des Bohrlochs inkl. Vorhalten, Ein-Ausbau einer geeigneten Hilfsverrohrung zum normgerechten Einbau einer Grundwassermessstelle DN 125. In Böden des Homogenbereiches 1 nach ATV DIN 18301:2019, Homogenbereich 1 definiert als alle Lockergesteine (informativ Bodenklasse 1 – 5 nach DIN 18301:2012). Bohrtiefe bis 10 m.	38,000 m	.....	.....
1.3.20.	Aufweiten des Bohrlochs Homogenbereich 1, 10 - 20 m Wie Position zuvor, Bohrtiefe bis 20 m.	20,000 m	.....	.....
1.3.30.	Aufweiten des Bohrlochs Homogenbereich 2, 0 - 10 m Aufweiten des Bohrlochs inkl. Vorhalten, Ein-Ausbau einer geeigneten Hilfsverrohrung zum normgerechten Einbau einer Grundwassermessstelle DN 125. In Böden des Homogenbereiches 2 nach ATV DIN 18301:2019, Homogenbereich 1, alle Festgesteine (informativ Bodenklasse 6 + 7 nach DIN 18301:2012). Bohrtiefe bis 10 m.	2,000 m	.....	.....
1.3.40.	Aufweiten des Bohrlochs Homogenbereich 2, 10 - 20 m Wie Position zuvor, Bohrtiefe bis 20 m.	8,000 m	.....	.....
1.3.50.	Filterrohre Vorhalten, Liefern, normgerechter Einbau von PVC-U Filterrohren nach DIN 4925, Schlitzweite 0,3 mm, normalwandig, für Grundwassermessstellen Nennweite DN 125/5 Zoll.	38,000 m	.....	.....
1.3.60.	Vollrohre Vorhalten, Liefern, normgerechter Einbau von PVC-U Vollrohren nach DIN 4925, normalwandig, für Grundwassermessstellen Nennweite DN 125/5 Zoll.	30,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.70.	Bodenkappen Liefern und Einbauen von PVC-U Bodenkappen mit Innengewinde, Nennweite DN 125/5 Zoll	4,000 Stck	.....	.....
1.3.80.	Abstandshalter Liefern und Einbauen von Abstandshaltern, angepasst an den Bohr- und Ausbaudurchmesser DN 324/DN125, Platzierung alle 6 m mindestens jedoch 3 Stück pro Messtelle, PVC	12,000 Stck	.....	.....
1.3.90.	Abdichtungsmaterial Liefern und Einbringen von Abdichtungsmaterial (quellfähiges Tonprodukt wie z.B. Compactonit 10/2000 o.a.); Einbringen in den Ringraum zw. Bohrlochwand und Ausbaumaterial. Vergütung nach lfdm. Bohrung.	26,000 m	.....	.....
1.3.100.	Quarzfiltersand Liefern und Einbauen von gewaschenem Quarzfiltersand (Körnung voraussichtlich 0,4 - 0,8 mm) in den Ringraum zwischen Bohrlochwand und 5 Zoll-Filterrohr; Einspülen des Filtersandes in die Bohrung.	42,000 m	.....	.....
1.3.110.	Unterflurausbau Liefern und Einbauen einer befahrbaren, tagwasserdichten Straßenkappe (Pegelabdeckung).	4,000 Stck	.....	.....
1.3.120.	Pegelverschlusskappe Liefern und Einbauen einer Pegelverschlußkappe (SEBA oder ähnlich) incl. Übergabe Schlüssel, Dimension DN 125 mit Normalverschluss.	4,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 **Conn Barracks GWM**
LV: 1 **Ausschreibung GWM**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.130.	Klarpumpen einer Grundwassermessstelle Normgerechtes Klarpumpen einer Grundwassermessstelle einschl. erforderlicher Stromgestaltung und Sammlung des Pumpwassers in den hierfür vorgesehenen Behälter (Pos. 1.5.10). Aufzeichnen der Förderleistung und des Grundwasserstandes.	4,000	Stck	.....	.....
1.3.140.	Vermessungsleistungen Vermessung der Grundwassermessstellen (Pegeloberkante und Geländeoberkante) nach Lage und Höhe in einer Genauigkeit von +/- 3 cm (UTM, DHHN2016). Übergabe 1-fach digital in Excel-Format.	4,000	Stck	.....	.....
Summe 1.3.	Ausbau zu einfach verfilterten ..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Arbeitssicherheitsmaßnahmen			
1.4.10.	Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisung, Anmeldung ASi-Plan Kapitel 8.2.11 - 8.2.12: Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung nach ArbSchG und einer baustellenbezogenen Betriebsanweisung (BA) für die auszuführenden Arbeiten nach DGUV 101-004 (ehem. BGR 128). Abstimmung der Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung mit dem ASi-Koordinator des AG. Einweisung des auf der Baustelle eingesetzten Personals nach den Vorgaben der DGUV 101-004, insbesondere zur Meldekette, zum Arbeiten in kontaminierten Bereichen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren. Übergabe der Unterweisungsunterlagen an den AG und den vom ihm bestellten ASi-Koordinator vor Beginn der Arbeiten. Die Maßnahmen des Arbeitsschutzes sind nach § 6 ArbSchG zu dokumentieren. Einrichten einer Notfallkette, Aushang im Baustellencontainer. Bei Änderungen von Abläufen während der Bauzeit ist die Betriebsanweisung zeitnah anzupassen.	1,000 PSCH		.....
1.4.20.	Anzeige der Arbeiten ASi-Plan Kapitel 10: Anzeige der Arbeiten in kontaminierten Bereichen nach DGUV 101-004 bei der zuständigen Berufsgenossenschaft des Auftragnehmers.	1,000 PSCH		.....
1.4.30.	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) Lieferung, Vorhalten und Entsorgung von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) gemäß ASi-Plan Kapitel 8.3 in ausreichender Anzahl für die im Schwarzbereich Beschäftigten: - Einweganzug (Typ 5/6), Kat. III - Schutzhandschuhe Fluorkautschuk - Gummisicherheitsschuhe S5 - bei Reinigungsarbeiten oder deutlicher Staubbentwicklung: Halb-/Viertelmaske mit A3P2-Filter , - bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten von flüchtigen Schadstoff oder starker Geruchsbelästigung: Voll- oder Halbmaske mit umgebungsluftunabhängiger Atemluftversorgung gemäß DGUV 112-190 mit Filter A3P2.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einsatz je nach Anforderung oder auf Anweisung der FBÜ / BL neben dem obligatorischen Grundschutz (Bausicherheitsschuhe, Schutzhelm, Warnweste und Handschuhe).				
		1,000	PSCH		.....
Summe 1.4.	Arbeitssicherheitsmaßnahmen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Sammlung und Entsorgung Bohrgut und Pumpwasser				
1.5.10.	Absetzbecken für Pumpwasser Einrichten und Räumen eines ausreichend dimensionierten Absetzbeckens (z.B. 7 cbm Absetzmulde) nach Wahl des AN zur Aufnahme des beim Klarpumpen und der bauseitigen Pumpversuche anfallenden Wassers. Geschätzte Wassermengen: - 5 cbm Klarpumpen pro Messstelle - < 1 cbm Pumpversuch pro Messstelle				
		4,000	Stck	.....	.....
1.5.20.	Absetzbecken vorhalten Absetzbecken der Vorposition für die Dauer der Bohrarbeiten und der bauseitigen Pumpversuche betreiben, vorhalten und windsicher gegen das Eindringen von Niederschlag abdecken.				
		16,000	Wo	.....	.....
1.5.30.	Transport und Entsorgung PFAS-belastetes Wasser Transport und Entsorgung PFAS-belasteten Wassers bei einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb inkl. aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen und Gebühren. Bauseits wird eine chemisch Analyse des Pumpwassers geliefert (PFAS 13 Einzelparameter, zusätzliche Parameter auf Anforderung des AN). Vorläufig wird eine maximale PFAS-Konzentration von 10 ug/l (Bereich KF 126/1) angenommen. Der Entsorgungsweg und die anfallenden Kosten sind mit dem begleitenden Gutachter vorab abzustimmen. Abrechnung auf Grundlage der Original-Rechnung des Entsorgungsfachbetriebs zzgl. Geschäftskostenaufschlag in Höhe von Geschäftskostenaufschlag in %' '				
		5,000	t	.....	.....
1.5.40.	Transport und Entsorgung BTEX-kontaminiertes Wasser Transport und Entsorgung BTEX-belasteten Wassers bei einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb inkl. aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen und Gebühren. Bauseits wird eine chemischen Analyse des Pumpwassers geliefert (10 Einzelparameter + BTEX-Summe, zusätzliche Parameter auf Anforderung des AN).				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 **Conn Barracks GWM**
LV: 1 **Ausschreibung GWM**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Vorläufig wird eine maximale BTEX-Konzentration von 1 mg/l (Bereich Tankstelle Geb. 117) angenommen.</p> <p>Der Entsorgungsweg und die anfallenden Kosten sind mit dem begleitenden Gutachter vorab abzustimmen. Abrechnung auf Grundlage der Original-Rechnung des Entsorgungsfachbetriebs zzgl. Geschäftskostenaufschlag in Höhe von Geschäftskostenaufschlag in %'</p> <p>.....'</p>			
		15,000 t	.....	.....
Summe 1.5.	Sammlung und Entsorgung Bohrgut..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 **Conn Barracks GWM**
LV: 1 **Ausschreibung GWM**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Dokumentation				
1.6.10.	Fotodokumentation der Bohrkerne Erstellung einer Fotodokumentation mit verzerrungsfreien senkrechten Fotos bei gleichbleibenden Lichtverhältnissen, mit eindeutiger Beschriftung, Meterstab und Farbtafel, je Fotos maximal 4 lfm. Farbfoto mit mind 10 Mio. Pixel, Lieferung digital als Download-Link, CD oder USB Stick.	72,000	m	.....	.....
1.6.20.	Abschlussdokumentation Dokumentation sämtlicher durchgeführter Arbeiten sowie Besonderheiten während der Ausführung. Erstellen einer Abschlussdokumentation als Qualitätssicherungsdokumentation. Die Abschlussdokumentation ist 5-fach als Papierabzug sowie digital nach Beendigung der Arbeiten mindestens jedoch zwei Wochen vor der beantragten Schlussabnahme beim Auftraggeber einzureichen.	1,000	PSCH		.....
Summe 1.6.	Dokumentation				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 Conn Barracks GWM
 LV: 1 Ausschreibung GWM

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind nur nach vorheriger Anmeldung und Freigabe durch den AG auszuführen und abrechenbar. Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand im Zeitznachweis (Regiebereich).			
1.7.10.	Bohrgeräteinsatz mit Mannschaft Stundenlohnarbeiten durch Bohrgerät auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das Bohrgerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Bohrgerät. Vergütet werden die angefangenen Stunden zwischen Einsatzbeginn und -ende, jedoch ohne Reparatur- und Wartungszeiten	5,000 h	.....	.....
1.7.20.	StL-Nr. 03.103/116.09 Gerätestillstand Bohrgerät Stillstand des Gerätes und des eingesetzten Personals auf Anweisung des AG. Vergütet wird ein Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Gerätes, ggf. davon abhängige Geräte sowie die Kosten für das hierfür eingesetzte Personal einschließlich sämtlicher Zuschläge enthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandszeiten. Gerät = Bohrgerät.	5,000 h	.....	.....
1.7.30.	STLB-Bau: 10/2022 091 DIN276-1_08 399 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen, .. Bohrmeister/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Bohrmeister/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000 h	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 310935 **Conn Barracks GWM**
LV: 1 **Ausschreibung GWM**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.40.	STLB-Bau: 10/2022 091 DIN276-1_08 399 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen, .. Bohrgehilfe/-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Bohrgehilfe/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000	h	.....	.....
Summe 1.7.	Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 1.	Grundwassermessstellen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 310935 **Conn Barracks GWM**
LV: 1 **Ausschreibung GWM**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Grundwassermessstellen	
1.1.	Vorbereitende Arbeiten	.....
1.2.	Aufschlussbohrungen	.....
1.3.	Ausbau zu einfach verfilterten Grundwassermessstellen	.....
1.4.	Arbeitssicherheitsmaßnahmen	.....
1.5.	Sammlung und Entsorgung Bohrgut und Pumpwasser	.....
1.6.	Dokumentation	.....
1.7.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 1. Grundwassermessstellen	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: 310935 **Conn Barracks GWM**
LV: 1 **Ausschreibung GWM**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
---------------------	------------------------------	----------------------

LV	1	
1.	Grundwassermessstellen	.....

	Summe LV	1 Ausschreibung GWM
--	-----------------	----------------------------	-------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	.....	EUR
in Höhe von 19,00 %	.....	EUR
	.....	EUR

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