

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung.....	2
1.1.	Baustelleneinrichtung.....	2
2.	Sondierungsarbeiten.....	8
2.1.	Flächensondierungen.....	8
2.2.	Tiefensondierungen.....	11
3.	Kampfmittelräumung Wasser.....	16
3.1.	Kampfmittelräumung Wasser.....	16
4.	Stundenlohnarbeiten / Stillstandszeiten.....	20
4.1.	Stundenlohnarbeiten.....	20
4.2.	Stillstandszeiten.....	21
	Zusammenstellung.....	22

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

1. Baustelleneinrichtung

1.1. Baustelleneinrichtung

Hinweis Baustelleneinrichtung

Die Arbeiten sind möglichst ohne Unterbrechung durchzuführen.

Aufgrund äußerer Randbedingungen (Empfehlung Sondierungen im Bereich der Gewässer in Niedrigwasserphasen (bis Oktober 2026, März bis Mai 2027), bei Sondierungen im Bereich mit Gehölzen sind ggf. vorab einzelne Rodungen/Rückschnitte nötig, die nicht innerhalb der Schutzzeiten erfolgen können --> Ausführung Oktober 2026 bis Februar 2027) kann es erforderlich sein, die Sondierungsarbeiten zeitweise zu unterbrechen. Aus diesem Grund sind die Baustelleneinrichtung und -räumung in diese Bereich "Land" und "Wasser" aufgeteilt und so zu kalkulieren.

1.1.10. Baustelle einrichten, Sondierungsarbeiten Wasser

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Sondierungsleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl.

für die Sondierungsarbeiten, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Sondierungsbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Sondierungsarbeiten gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

Das Umsetzen der Baustelleneinrichtung durch eventuelle Bauabschnitte wird nicht gesondert vergütet.

Baustelle einrichten für Sondierungsarbeiten im Wasser

1,000 psch

1.1.20.

Baustelle einrichten, Sondierungsarbeiten Land

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Sondierungsleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl.

für die Sondierungsarbeiten, soweit erforderlich, herstellen.

Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Sondierungsbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Sondierungsarbeiten gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Das Umsetzen der Baustelleneinrichtung durch eventuelle Bauabschnitte wird nicht gesondert vergütet.

Baustelle einrichten für Sondierungsarbeiten an Land

1,000 psch

1.1.30.

Baustelle räumen, Sondierungsarbeiten Wasser

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Sondierungsarbeiten gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.			
	***** Baustelle räumen für Sondierungsarbeiten im Wasser *****			
		1,000 psch	.....	.....
1.1.40.	Baustelle räumen, Sondierungsarbeiten Land Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Sondierungsarbeiten gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.			
	***** Baustelle räumen für Sondierungsarbeiten an Land *****			
		1,000 psch	.....	.....
1.1.50.	Mobile Absturzsicherung vorhalten Bauzaun gemäß Baufortschritt und Erfordernis auf die Baustelle liefern, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Umstellungen durch den täglichen Baubetrieb werden nicht gesondert vergütet. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Mobile Absturzsicherung nach TL Kunststoff, einschließlich Fußplatten.			
	***** Es ist von einer vorzuhaltenden Maximallänge von 300 m auszugehen *****			
		1,000 psch	.....	.....
1.1.60.	Mobile Absturzsicherung herstellen Mobile Absturzsicherung nach Angaben des AG standsicher aufstellen, bzw. umsetzen. Mobile Absturzsicherung nach TL Kunststoff, einschließlich Fußplatten			
		600,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung
 LV: 1 Kampfmittelsondierung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.70.	Bauzaun vorhalten Bauzaun einschließlic erforderlicher Tore gemäß Baufortschritt und Erforderniss auf die Baustelle liefern, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Umstellungen durch den täglichen Baubetrieb werden nicht gesondert vergütet. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe über Gelände 2,0 m. Zaun aus Betonstahlmatten, verzinkt Bauzaunelemente verschraubt ***** Es ist von einer vorzuhaltenden Maximallänge von 100 m auszugehen. Einsatz im Bereich der Sondierungsbohrungen. *****			
		1,000 psch	.....	.....
1.1.80.	Bauzaun herstellen Bauzaun einschl. Tore nach Angaben des AG aufstellen, bzw. umsetzen. Zaunhöhe ueber Gelände 2,0 m. Zaun aus Betonstahlmatten, verzinkt, Bauzaunelemente verschraubt Verankerung mittels Fußplatten oder Erdanker nach Erforderniss.			
		150,000 m	.....	.....
1.1.90.	Verkehrsrechtliche Anordnung Bei Inanspruchnahme von öffentlichen Verkehrsraum ist die erforderliche verkehrsrechtliche Anordnung bzw. Sondernutzungserlaubnis unter Vorlage eines Lageplanes und eines Verkehrszeichenplanes bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Einzurechnen sind die erforderlichen Gebühren sowie sämtliche zum Erhalt der verkehrsrechtlichen Anordnungen erforderlichen Leistungen. Die verkehrsrechtlichen Anordnungen sind zur Abrechnung der Bauleitung zu übergeben.			
		3,000 St	.....	.....
1.1.100.	Verkehrssicherung einrichten, Koppeland Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsrege- lung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten,			

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donautwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.
 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.
 Sicherung mit elektrischen Warnleuchten, Absperr- und Leitelemente, Beschilderung etc. sind einzurechnen.
 Ausführung nach zu lieferndem Verkehrszeichenplan.

 Verkehrssicherung = Abschnittsweise Vollsperrung Radweg und Straße im Koppenland für Sondierungsarbeiten.

 Innerörtliche Umleitungsbeschilderung werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.
 Verkehrszeichenplan und verkehrsrechtliche Anordnung sind vor Baubeginn dem AG zu liefern.
 Tägliche Kontrollfahrten sind in den Einheitspreis inkl. Dokumentation einzurechnen.

1,000 psch

1.1.110. Verkehrssicherung einrichten, Radweg entlang Donau
 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen.
 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet.
 Sicherung mit elektrischen Warnleuchten, Absperr- und Leitelemente, Beschilderung etc. sind einzurechnen.
 Ausführung nach zu lieferndem Verkehrszeichenplan.

 Verkehrssicherung = Abschnittsweise Vollsperrung Radweg entlang der Donau im Sondierungsbereich

 Innerörtliche Umleitungsbeschilderung werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.
 Verkehrszeichenplan und verkehrsrechtliche Anordnung sind vor Baubeginn dem AG zu liefern.
 Tägliche Kontrollfahrten sind in den Einheitspreis inkl. Dokumentation einzurechnen.

1,000 psch

1.1.120. Verkehrssicherung einrichten, Weimarstraße, Moltkestraße und Radweg
 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten,
ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und
abbauen.

60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Auf-
bau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrich-
tungen berechnet.

Sicherung mit elektrischen Warnleuchten, Absperr- und
Leitelemente, Beschilderung etc. sind einzurechnen.

Ausführung nach zu lieferndem Verkehrszeichenplan.

Verkehrssicherung = Abschnittsweise Vollsperrung Radweg
Weimarstraße und Moltkestraße im Bereich des
Stadtgartens für Sondierungsarbeiten.

Innerörtliche Umleitungsbeschilderung werden nicht
gesondert vergütet und sind einzurechnen.

Verkehrszeichenplan und verkehrsrechtliche Anordnung
sind vor Baubeginn dem AG zu liefern.

Tägliche Kontrollfahrten sind in den Einheitspreis inkl.

Dokumentation einzurechnen.

1,000 psch

Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung	
-------------------	------------------------------	-------

Summe 1.	Baustelleneinrichtung	
-----------------	------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Sondierungsarbeiten			
2.1.	Flächensondierungen			
2.1.10.	Flächensondierung Wasser Computergestützte Flächensondierung der zu untersuchenden Flächen im Wasser mittels Ferromagnetik als Mehrkanalsystem nach Wahl des AN inkl. GPS-Positionierung, umsetzen, tägliches Kalibrieren und aller erforderlichen Nebenarbeiten. Weitere Vorgaben nach BFR-KMR TS A-9.3.8 "Magnetik, fahrzeuggestützt (digitale Aufnahme)", DIN 18323 (insbesondere Abschnitte 3.3 und 3.4) und Unterlagen des AG. Erforderliche Mindestsondierungstiefe unter Gewässersohle: 1,5 m Im Bereich des Blindgängerverdachts ist eine tiefergehende Sondierung erforderlich (s. Zulage-Position). An- und Abtransport, Aufbau Messsystem, Schiff zu Wasser lassen und erforderliches Bedienpersonal sind in den EP mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.	18.500,000 m2	.....	.....
2.1.20.	Auswertung und Dokumentation Flächensondierung Wasser Rechnergestützte Auswertung der geophysikalischen Untersuchungen (Ferromagnetik) mit geeigneter Software, inkl. Abgleich mit bekannten Störkörpern, Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse und Freigabebescheinigung. Die Vorgaben der BFR KMR, insbesondere der TS A-9.3.2 "Anforderungen an die Dokumentation Geophysik" und der DIN 18323, insbesondere Teil 3.10 sind einzuhalten. Zur Dokumentation sind folgende Unterlagen zu übergeben: - lagetreue Anomaliekarten mit Objektlage und -bezeichnung - Angaben zur eingesetzten Messtechnik aus Auswertungssoftware - Angaben zu Maßnahmen der Qualitätssicherung - georeferenzierte Lage- und Parzellenpläne mit Freigabebereichen, Einschränkungen und gesperrten Bereichen/Störpunkten - Störpunktliste in den vorgegebenen Koordinatensystem und -formaten: UTM Zone 32: (ETRS89 / UTM Zone 32N - EPSG:25832) GK Zone 3: (DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3 - EPSG:31467) Formate: Shape DXF / DWG - Tiefenangabe, magn. Moment und max. Wert (nT) - Rohdaten der geophysikalischen Messungen			

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Übergabe hat in enger Abstimmung mit dem AG in jeweils geeigneten Formaten (pdf, jpeg, bmp, tiff, geotiff, shp, dgn, dxf) zu erfolgen. Die Abstimmung der Dokumentübergabe mit dem AG muss vor Beginn der Maßnahme erfolgen. Die Aufwendungen hierfür sind in den EP einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. 1,000 psch			
2.1.30.	Flächensondierung Land, Grünflächen Computergestützte Flächensondierung der zu untersuchenden Flächen an Land im Bereich von Grünflächen mittels Ferromagnetik als Mehrkanalsystem nach Wahl des AN inkl. GPS-Positionierung, umsetzen, tägliches Kalibrieren und aller erforderlichen Nebenarbeiten. Weitere Vorgaben nach BFR-KMR TS A-9.3.8 "Magnetik, fahrzeuggestützt (digitale Aufnahme)", DIN 18323 (insbesondere Abschnitte 3.3 und 3.4) und Unterlagen des AG. Erforderliche Mindestsondierungstiefe unter Geländeoberkante: 2,0 m Im Bereich der Blindgängerverdachtsflächen ist eine tiefergehende Sondierung erforderlich (s. Zulage-Position). An- und Abtransport und erforderliches Bedienpersonal sind in den EP mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. 49.000,000 m2			
2.1.40.	Zulage für Sondierung in Böschungsf lächen Zulage zu voriger Position für Sondierungsflächen in Uferbereichen/Böschungen/Hangbereichen mit einer Einkanal-Handsonde. 16.000,000 m2			
2.1.50.	Flächensondierung Land, befestigte Flächen Computergestützte Flächensondierung der zu untersuchenden Flächen an Land im Bereich von befestigten Flächen mittels Ferromagnetik als Mehrkanalsystem nach Wahl des AN inkl. GPS-Positionierung, umsetzen, tägliches Kalibrieren und aller erforderlichen Nebenarbeiten. Weitere Vorgaben nach BFR-KMR TS A-9.3.8 "Magnetik, fahrzeuggestützt (digitale Aufnahme)", DIN 18323 (insbesondere Abschnitte 3.3 und 3.4) und Unterlagen des AG. Erforderliche Mindestsondierungstiefe unter Geländeoberkante: 2,0 m Im Bereich der Blindgängerverdachtsflächen ist eine tiefergehende Sondierung erforderlich (s. Zulage-Position).			

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

An- und Abtransport und erforderliches Bedienpersonal sind in den EP mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

6.100,000 m2

2.1.60. Auswertung und Dokumentation Flächensondierung Land

Rechnergestützte Auswertung der geophysikalischen Untersuchungen (Ferromagnetik) mit geeigneter Software, inkl. Abgleich mit bekannten Störkörpern, Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse und Freigabebescheinigung.

Die Vorgaben der BFR KMR, insbesondere der TS A-9.3.2 "Anforderungen an die Dokumentation Geophysik" und der DIN 18323, insbesondere Teil 3.10 sind einzuhalten.

Zur Dokumentation sind folgende Unterlagen zu übergeben:

- lagetreue Anomaliekarten mit Objektlage und -bezeichnung
- Angaben zur eingesetzten Messtechnik aus Auswertungssoftware
- Angaben zu Maßnahmen der Qualitätssicherung
- georeferenzierte Lage- und Parzellenpläne mit Freigabebereichen, Einschränkungen und gesperrten Bereichen/Störpunkten
- Störpunktliste in den vorgegebenen Koordinatensystem und -formaten: UTM Zone 32: (ETRS89 / UTM Zone 32N - EPSG:25832)
- GK Zone 3: (DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3 - EPSG:31467)
- Formate: Shape DXF / DWG
- Tiefenangabe, magn. Moment und max. Wert (nT)
- Rohdaten der geophysikalischen Messungen

Die Übergabe hat in enger Abstimmung mit dem AG in jeweils geeigneten Formaten (pdf, jpeg, bmp, tiff, geotiff, shp, dgn, dxf) zu erfolgen. Die Abstimmung der Dokumentübergabe mit dem AG muss vor Beginn der Maßnahme erfolgen. Die Aufwendungen hierfür sind in den EP einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

1,000 psch

Summe 2.1.	Flächensondierungen	
-------------------	----------------------------	----------

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

2.2. Tiefensondierungen

Hinweis Tiefensondierungen

Im Bereich der Blindgängerverdachtspunkte sind Vorabfreimessungen über das gesamte kampfmittelrelevante Gefahrenband bis 6,0 m unter GOK mit den vorab beschriebenen zerstörungsfreien geophysikalischen Oberflächendetektionen nicht möglich.

Aus diesem Grund sind dort Sondierungsbohrungen erforderlich. Diese sind in einem Radius von ca. 6,0 m um die abgesteckten Verdachtspunkte und in einem Abstand von 1,5 bis 1,8 m zueinander herzustellen.

Die Bohrplanie und die Zufahrt zu den Verdachtspunkten für die Bohrgeräte werden über die nachfolgenden Erdbaupositionen gesondert vergütet.

2.2.10. Oberboden abtragen und lagern

Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen und lagern. Ansaat und Mähen einer Decksaat werden gesondert vergütet. Dicke des Abtrages über 10cm bis ca. 30 cm.

Oberboden nach Unterlagen des AG innerhalb der Baustelle lagern. Mittlere Länge des Förderweges bis 0,5 km.

Oberboden in Haufen locker aufsetzen.

Oberbodenmieten sauber profilieren.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Abtrag Oberboden im Bereich der Baustraße und der Flächen für die Sondierungsbohrungen.

230,000 m3

2.2.20. Erdplanum herstellen

Planum herstellen.

Max. Abweichung von der Sollhöhe +3/-3 cm.

Verformungsmodul = 45 MPa

Baustraße und Flächen für Sondierungsbohrungen.

850,000 m2

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung
 LV: 1 Kampfmittelsondierung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.30.	Baustraße mit geliefertem Material herstellen Temporäre Baustraße und Aufstellflächen für Sondierungsbohrungen herstellen und unterhalten. Geeigneten Baustoff liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Baustoff = Mineralgemisch 0/45. Baustoff für Einbau in Wasserschutzgebieten geeignet. Einbaustelle = temporäre Baustraße und Aufstellflächen für Sondierungsbohrungen im Bereich der Blindgängerverdachtsbereiche Einbaustärke = 20 cm Breite an Oberfläche = ca. 3,5 m, Flächen für Sondierungsbohrungen weichen ab. Ränder abgebösch. Das Herstellen des Planums wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach hergestellter Oberfläche.	700,000 m2	.....	.....
2.2.40.	Boden lösen und entsorgen, Baustraße Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen und entsorgen. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG Homogenbereich A. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Boden = temporäre Baustraße aus Mineralgemisch (inkl. Verunreinigungen durch Nutzungszeit). Einbaustärke = 40 cm Breite an Oberfläche = ca. 3,5 m, Flächen für Sondierungsbohrungen weichen ab. Ränder abgebösch. Ränder abgebösch, Material laden und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Belastungsklasse (Bel.) gem. VwV bis einschließlich Z0* Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.	175,000 m3	.....	.....
2.2.50.	Oberboden des AG andecken, Material lagert innerhalb der Baustelle Gelagerten Oberboden des AG profilgerecht andecken. Ho- mogenbereiche nach Unterlagen des AG. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Homogenbereich A Andeckung alle Flächen Dicke der Andeckung 20-30 cm Oberboden innerhalb der Baustelle aufnehmen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Andeckung Oberboden im Bereich der Baustraße und der Flächen für die Sondierungsbohrungen. *****	230,000 m3	.....	.....
2.2.60.	Steine auflesen Steine auf Vegetationsflächen von der Oberfläche auflesen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen Fläche 'Baustraße und der Flächen für die Sondierungsbohrungen' Steine '> =3 cm, '	875,000 m2	.....	.....
2.2.70.	Vegetationsfläche vorbereiten, 20 cm Vegetationsfläche vorbereiten. Oberboden lockern, Rand- und Restflächen bearbeiten. Fläche 'Baustraße und der Flächen für die Sondierungsbohrungen ' Oberboden kreuzweise fräsen. Lockerungstiefe ca. 20 cm. Abfall aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	875,000 m2	.....	.....
2.2.80.	Feinplaum Wiesenfläche herstellen Feinplanum für Wiesenfläche, zulässige Ebenheitsabweichung: 5 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege und Platzbeläge oberflächengleich herstellen.	875,000 m2	.....	.....
2.2.90.	Wiesenansaat herstellen Wiesenansaat herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Fläche: Baustraße und der Flächen für die Sondierungsbohrungen. Flächen eben bis geneigt im Verhältnis 1:3. Saatgutmenge nach Angabe AG Saatgut wird gesondert vergütet.	875,000 m2	.....	.....
2.2.100.	Saatgut liefern: Regio Saatgut Saatgutmischung liefern. Regio-Saatgut: Fettwiesenmischung mit 70 % Gräsern und 30 % Blumen, z. B. Nr. 02 Fettwiese/Frischwiese Herkunftsregion: Produktionsräume und Ursprungsgebiete für gebietsheimisches Saatgut in			

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baden-Württemberg Produktionsräume: 7 Süddeutsches Berg und Hügelland Ursprungsgebiete: 13 Schwäbische Alb Ausbringmenge: 3 g/m ² Füllstoffe zum Hochmischen auf 10 g/m ² sind einzurechnen Zertifizierung: RegioZert	2,700 kg	.....	.....
2.2.110.	Einsatz Sondierungsbohrungen einrichten und räumen Bohrtrupp bestehend aus Befähigungsscheininhaber:in nach § 20 SprengG, und zugehörigem Personal mit Kampfmittelräumkenntnissen. An- und Abtransport Bohrgerät geeigneter Größe und aller für die Bohrungen notwendigen Geräte, Werkzeuge und Betriebsmittel. Je Bohrgerät und zusammenhängenden Einsatz (Blindgängerverdachtsbereiche).	2,000 St	.....	.....
2.2.120.	Absteckung Blindgängerverdachtspunkt Blindgängerverdachtspunkt koordinatenmäßig gemäß Unterlagen des AG und nach Vorgaben des AG: UTM Zone 32: (ETRS89 / UTM Zone 32N - EPSG:25832) GK Zone 3: (DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3 - EPSG:31467) Formate: Shape DXF / DWG im Gelände abstecken, dauerhaft vermarken und sichern. Inkl. Festlegung und Einmessung Bohrraster.	3,000 St	.....	.....
2.2.130.	Messbohrung bis T = 6,0 m herstellen Schneckenbohrung mit Vollschncke in Bodenklasse 3 - 5 (DIN 18300). Verrohrung mit PVC-Kabelschutzrohr. Datenaufnahmeaufnahme im Bohrloch. Messverfahren: Geomagnetik. Inkl. Ziehen der Verrohrung. Inkl. Verfüllung der Bohrung nach Abschluss der Sondierungsarbeiten mit Bohrgut oder geeignetem Fremdmaterial. Inkl. Umsetzen der Bohrausrüstung von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt innerhalb eines Blindgängerverdachtspunkts. Lotrechte Sondierungsbohrungen in einem Bohrraster			

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	innerhalb eines Radius von max. 6,0 m rund um den abgesteckten Blindgängerverdachtspunkt.	60,000 St	.....	.....
2.2.140.	Umsetzen Bohrausrüstung zwischen Verdachtspunkten Umsetzen der Bohrausrüstung (Geräte und Bohrtrupp) zwischen den Verdachtspunkten. Die Position wird einmal je Umsetzen vergütet und gilt nur für das Umsetzen zwischen den unterschiedlichen, räumlich getrennten Blindgängerverdachtspunkten (Entfernung bis ca. 1 km, Transporte sind einzurechnen).	1,000 St	.....	.....
2.2.150.	*** Bedarfsposition mit GB Zulage Bohrverrohrung in Auffüllungen Zulage zu vorigen Positionen (Bohrungen) für Bohrverrohrungen in künstlichen Auffüllungen und bei Grundwasser/Schichtenwasser bei nicht standfester Bohrlochwandung.	30,000 lfm	.....	.....
Summe 2.2.	Tiefensondierungen			.....
Summe 2.	Sondierungsarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung
 LV: 1 Kampfmittelsondierung

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

3. Kampfmittelräumung Wasser

3.1. Kampfmittelräumung Wasser

Hinweis: Kampfmittelräumung/Einzelpunkträumung

Die vollflächige sedimenteingreifende Kampfmittelräumung / Einzelpunkträumung ist im Vorfeld der Nassbaggerarbeiten für den Flussbaggerausbau auszuführen.

Die Ausführung der Kampfmittelräumung erfolgt nach BFR KMR TS A-9.4.13 „Vollflächige, sedimenteingreifende Kampfmittelräumung“ sowie BFR KMR TS A-9.4.15 „Einzelpunkträumung in Gewässern“ und ATV DIN 18323.

Hinweis: Taucherkolonne

Ein Tauchtrupp besteht aus:

- 1 Taucher mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG
- 1 Sicherungstaucher mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG
- 1 Signalmann
- 1 Tauchhelfer

sowie erforderlichem technischen Gerät, persönlicher Schutzausrüstung usw., sowie der notwendigen Ausrüstung für die Durchführung der Räumarbeiten.

Hinweis: Nassbaggereinheit

Seitens des AN ist eine Nassbaggereinheit, bestehend aus Schwimmbagger, Lagerfläche (z. B. Schute/Ponton) und Antriebseinheit (z. B. Schubboot), weitere erforderliche Baumaschinen und technische Ausrüstung zur Kampfmittelräumung einschließlich Schutzausrüstung nach DGUV-I 201-027 zu stellen und in die Baustelleneinrichtung und -räumung einzukalkulieren.

Die Vorhaltung ist in die Räumposition einzukalkulieren.

3.1.10. Einsatz Taucherkolonne, inkl. Nassbaggereinheit

Vollflächige, sedimenteingreifende Kampfmittelräumung nach den Vorgaben der TS A-9.4.13 der nicht sondierbaren Bereiche und Einzelpunkträumung nach den Vorgaben der TS A-9.4.15 durch den Einsatz eines Tauchtrupps (siehe

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

Hinweistext).
 Einzukalkulieren sind Personal-, Geräte- und Stoffkosten sowie erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen wie bspw. der Einsatz eines Stromschildes.
 Die Bergung der identifizierten Schrottteile und/oder der handhabungsfähigen Kampfmittel erfolgt mit schwimmendem Gerät (Ponton, Schute, Bagger mit Bediener, Verbau) unter Aufsicht der anwesenden Taucher mit Befähigungsschein § 20 SprengG.

Die Abrechnung erfolgt als anteiliger Tagessatz.
 Kalkulationsgrundlage: 1 AT = 10,0 h

Sollten bei den Taucharbeiten nicht handhabungsfähige Kampfmittel festgestellt werden, sind die Taucharbeiten an der unmittelbaren Fundstelle einzustellen und der AG, sowie der zuständige Kampfmittelbeseitigungsdienst ist zu informieren.
 Weitere Leistungen wie Sicherung und Bewachung der Kampfmittel werden gesondert vergütet.

1,000 d

3.1.20.

Einsatz Taucherkolonne, ohne Nassbaggereinheit

Vollflächige, sedimenteingreifende Kampfmittelräumung nach den Vorgaben der TS A-9.4.13 der nicht sondierbaren Bereiche und Einzelpunkträumung nach den Vorgaben der TS A-9.4.15 durch den Einsatz eines Tauchtrupps (siehe Hinweistext).
 Einzukalkulieren sind Personal-, Geräte- und Stoffkosten sowie erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen wie bspw. der Einsatz eines Stromschildes.
 Die Bergung der identifizierten Schrottteile und/oder der handhabungsfähigen Kampfmittel erfolgt mit Gerät (Bagger mit Bediener, Verbau) unter Aufsicht der anwesenden Taucher mit Befähigungsschein § 20 SprengG.

Die Abrechnung erfolgt als anteiliger Tagessatz.
 Kalkulationsgrundlage: 1 AT = 10,0 h

Sollten bei den Taucharbeiten nicht handhabungsfähige Kampfmittel festgestellt werden, sind die Taucharbeiten an der unmittelbaren Fundstelle einzustellen und der AG, sowie der zuständige Kampfmittelbeseitigungsdienst ist zu informieren.
 Weitere Leistungen wie Sicherung und Bewachung der Kampfmittel werden gesondert vergütet.

1,000 d

Hinweis: Abtrag Sediment mit Separation

Der Abtrag des Sedimentes mit Separation von Kampfmitteln

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donautwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

(Volumenräumung / Separation) ist im Vorfeld der Nassbaggerarbeiten für den Flussbaggerausbau auszuführen.
 Die Ausführung der Kampfmittelräumung erfolgt nach BFR KMR TS A-9.4.14 „Abtrag des Sedimentes mit Separation von Kampfmitteln (Volumenräumung / Separation)“.
 Die Räumung erfolgt in Schichtmächtigkeiten von ca. 0,2 bis 0,5 m, um eine Sichtung des Räumguts zu gewährleisten

3.1.30.

Volumenräumung

Abtrag des Sedimentes mit Separation von Kampfmitteln (Volumenräumung/Separation) gemäß BFR KMR TS A-9.4.14, einschließlich Sicherheitseinrichtungen nach DGUV-I 201-027.
 Inkl. An- und Abfahrt Personal, Einsatzstunden
 Baumaschinen, Geräte und Stoffkosten.

50,000 m3

Hinweis: Bodeneingreifende Kampfmittelräumung

 Die punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung ist im Vorfeld der Landarbeiten für die Uferzurücknahmen auszuführen.

Die Ausführung der Kampfmittelräumung erfolgt im Sinne der

BFR KMR TS A-9.4.6 „Vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung“.

Die Ausführung erfolgt mit folgendem personellen Einsatz:

- Verantwortliche Person nach § 19 SprengG
- Räumpaar (Sondenführer, Räumarbeiter)

Seitens des AN ist ein Baggergerät einschließlich Schutzausrüstung nach DGUV-I 201-027 zu stellen und in die Baustelleneinrichtung und -räumung einzukalkulieren.
 Baggertiefe an Land bis 2 m.

3.1.40.

Tagessatz bodeneingreifende Kampfmittelräumung

Tagessatz Vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung

Arbeitsbereich: Uferzurücknahmen

Kalkulationsgrundlage: 1 AT = 10,0 h

Die Abrechnung erfolgt als anteiliger Tagessatz.

Inkl. An- und Abfahrt des Personals, Einsatzstunden
 Baumaschinen, Geräte und Stoffkosten.

1,000 d

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.50.	Abschlussbericht Kampfmittelräumung Wasser Dokumentation der Kampfmittelräumung im/am Wasser und der durchgeführten Messungen als Abschlussbericht. Übergabeformat digital (PDF) und bei Aufforderung durch den Auftraggeber einfach gedruckt in Papierform. Aufbereitet gemäß BFR KMR TS A-9.4.10 „Dokumentation Phase C“.			
	Inhalte: · Angabe über eingesetzte Mess- und Positionierungsverfahren und -ausrüstung · Angaben zu Maßnahmen der Qualitätssicherung · Lageplan mit freigegebenen Bereichen inkl. Angabe der Freigabetiefe sowie nicht freigegebener Bereiche · Fundkörperliste geborgener Kampfmittel und Schrottkörper (Fundklasse, Fundort, Koordinaten, Masse, Lagetiefe, Ausrichtung) · Übergabe in geeigneten Formaten: pdf/docx, jpeg/bmp/tiff, geotiff, shp/dgn/dxf über Austauschserver des AG			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 3.1.	Kampfmittelräumung Wasser			.....
Summe 3.	Kampfmittelräumung Wasser			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Stundenlohnarbeiten / Stillstandszeiten			
4.1.	Stundenlohnarbeiten			
4.1.10.	Verrechnungssatz fuer Arbeitskraft Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschliesslich vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert verguetet. Poliere, Schachtmeister, Bauvorarbeiter, Facharbeiter etc oder dgl.	20,000 h	.....	.....
4.1.20.	Verrechnungssatz fuer Baugeraet Bagger 0,4 - 1,0 m3 Stundenlohnarbeiten durch Baugeraete auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer das jeweilige Geraet umfasst saemtliche Aufwendungen fuer den Einsatz, insbesondere Geraetevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie saemtliche Zuschlaege einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt fuer das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugeraet. Verguetet werden die tatsaechlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger ueber 0,4 bis 1,0 m3.	15,000 h	.....	.....
4.1.30.	Verrechnungssatz fuer Pritschenwagen Wie vor, jedoch Kombi, bzw. Pritschenwagen	10,000 h	.....	.....
Summe 4.1. Stundenlohnarbeiten				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	Stillstandszeiten			
4.2.10.	Stillstandszeit Tauchergruppe Stillstandszeit des Geräts und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Geräte und allem eingesetzten Personal inkl. Personalnebenkosten ernthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandskosten. Vom Auftragnehmer zu vertretende bzw. verschuldete Stillstandskosten werden nicht vergütet. Hier: Tauchergruppe inkl. Geräte	1,000 d	.....	.....
4.2.20.	Stillstandszeit Sondierungstrupp Stillstandszeit des Geräts und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Geräte und allem eingesetzten Personal inkl. Personalnebenkosten ernthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandskosten. Vom Auftragnehmer zu vertretende bzw. verschuldete Stillstandskosten werden nicht vergütet. Hier: Sondierungstrupp inkl. Geräte	1,000 d	.....	.....
4.2.30.	Stillstandszeit Bohrtrupp Stillstandszeit des Geräts und des eingesetzten Personals auf Anordnung des AG. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Geräte und allem eingesetzten Personal inkl. Personalnebenkosten ernthält. Abgerechnet wird nach angeordneten Stillstandskosten. Vom Auftragnehmer zu vertretende bzw. verschuldete Stillstandskosten werden nicht vergütet. Hier: Bohrtrupp inkl. Geräte	1,000 d	.....	.....
Summe 4.2.	Stillstandszeiten			.....
Summe 4.	Stundenlohnarbeiten / Stillstan..			.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
	Summe 1. Baustelleneinrichtung	.....
2.	Sondierungsarbeiten	
2.1.	Flächensondierungen	.....
2.2.	Tiefensondierungen	.....
	Summe 2. Sondierungsarbeiten	.....
3.	Kampfmittelräumung Wasser	
3.1.	Kampfmittelräumung Wasser	.....
	Summe 3. Kampfmittelräumung Wasser	.....
4.	Stundenlohnarbeiten / Stillstandszeiten	
4.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
4.2.	Stillstandszeiten	.....
	Summe 4. Stundenlohnarbeiten / Stillstan..	.....
LV	1	
1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	Sondierungsarbeiten	.....
3.	Kampfmittelräumung Wasser	.....
4.	Stundenlohnarbeiten / Stillstandszeiten	.....
	Summe LV 1 Kampfmittelsondierung	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: T26-076 **Stadt Tuttlingen - Donauentwicklung**
LV: 1 **Kampfmittelsondierung**

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

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

..... **EUR**
