

Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt: 23003 Laubergraben
PLZ/Ort:
Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Stadt Mechernich
Straße: Bergstraße 1
PLZ/Ort: 53894 Mechernich

Leistungsverzeichnis: 2

LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Gesamtsumme: EUR

Angebotssumme: EUR

zuzüglich 19,00 % Mehrwertsteuer: EUR

Angebotssumme brutto: EUR

Bei Zahlung innerhalb 60 Tagen ohne Abzug

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	LOS 1 - Laubergraben.....	3
1.1.	Allgemeine Baubeschreibung nach DIN 18299 VOB 2019.....	3
1.2.	Allgemeines.....	39
1.2.1.	Allgemeines.....	39
1.2.2.	Baustraßen.....	41
1.3.	Vorbereitende Maßnahmen.....	43
1.3.1.	Schutzmaßnahmen.....	43
1.3.2.	Baufeld vorbereiten.....	43
1.3.3.	Rückbau Bauwerke.....	44
1.3.4.	Provisorien + Rückbau für Wasserleitung.....	48
1.4.	Tiefbauarbeiten.....	52
1.4.1.	Erdbauarbeiten.....	52
1.5.	Ingenieurbauwerke.....	58
1.5.1.	Betonbauwerke.....	58
1.5.2.	Ausstattung.....	61
1.6.	Verkehrsanlagen.....	65
1.6.1.	Straßenbau.....	65
1.7.	Freianlagen.....	70
1.7.1.	Ausstattung.....	70
1.8.	Sonstige Leistungen.....	72
1.8.1.	Ingenieurleistungen.....	72
1.9.	Stundenlohn.....	74
1.9.1.	Stundenlohnarbeiten.....	74
2.	LOS 2 - Bergbuir.....	78
2.1.	Allgemeine Baubeschreibung nach DIN 18299 VOB 2019.....	78
2.2.	Allgemeines.....	114
2.2.1.	Allgemeines.....	114
2.2.2.	Baustraßen.....	116
2.3.	Vorbereitende Maßnahmen.....	118
2.3.1.	Schutzmaßnahmen.....	118
2.3.2.	Baufeld vorbereiten.....	118
2.3.3.	Rückbau Straße und Damm.....	120
2.3.4.	Rückbau Bauwerke.....	126
2.3.5.	Provisorien.....	127
2.4.	Ingenieurbauwerke.....	131
2.4.1.	Betonbauwerke.....	131
2.4.2.	Ausstattung.....	134
2.5.	Verkehrsanlagen.....	136
2.5.1.	Straßenbau.....	136
2.6.	Freianlagen.....	140
2.6.1.	Ausstattung.....	140
2.7.	Sonstige Leistungen.....	141
2.7.1.	Ingenieurleistungen.....	141
2.8.	Stundenlohn.....	143
2.8.1.	Stundenlohnarbeiten.....	143
	ZUSAMMENSTELLUNG.....	147

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

1. LOS 1 - Laubergraben

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Wir verweisen im Besonderen noch einmal auf die VOB/C DIN 18299. Bei Lieferleistungen sind die Lieferscheine als Nachweis der Bauüberwachung zu übergeben.

1.1. Allgemeine Baubeschreibung nach DIN 18299 VOB 2019

*** Ausführungsbeschreibung 4

Allgemeine Baubeschreibung nach DIN 18299 VOB 2019

0 Baubeschreibung

gem. Hinweisen für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung nach DIN 18299 (Stand 2019).

Die Einteilung des Bodens erfolgte im Zuge der Baugrunduntersuchungen in Homogenbereiche.

Nachfolgend genannte Erschwernisse und Aufwendungen sind in die Einheitspreise bzw. die hierfür vorgesehenen Positionen einzurechnen.

Grundlage des Leistungsverzeichnisses ist das Standardleistungsbuch Bau bzw. Freitextpositionen.

Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in "Mischkalkulationen" auf andere Leistungspositionen umlegt, werden von der Wertung ausgeschlossen (BGH-Urteil vom 18.05.2004 - X ZB 7/04).

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1. 1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Die Stadtverwaltung Mechernich plant in der Ortslage Glehn einen Ersatzneubau des Dammes mit einem Durchlass, als auch die Sicherung der Bachsohle und Böschungen.

Die geplante Baustelle grenzt nordöstlich an der Straße K27 Kermeterstraße in der Ortslage zwischen Glehn und Bergbuir. Die Baumaßnahme befindet sich im Naturschutzgebiet, sowie Trinkwasserschutzgebiet Zone III B.

Angebotsaufforderung

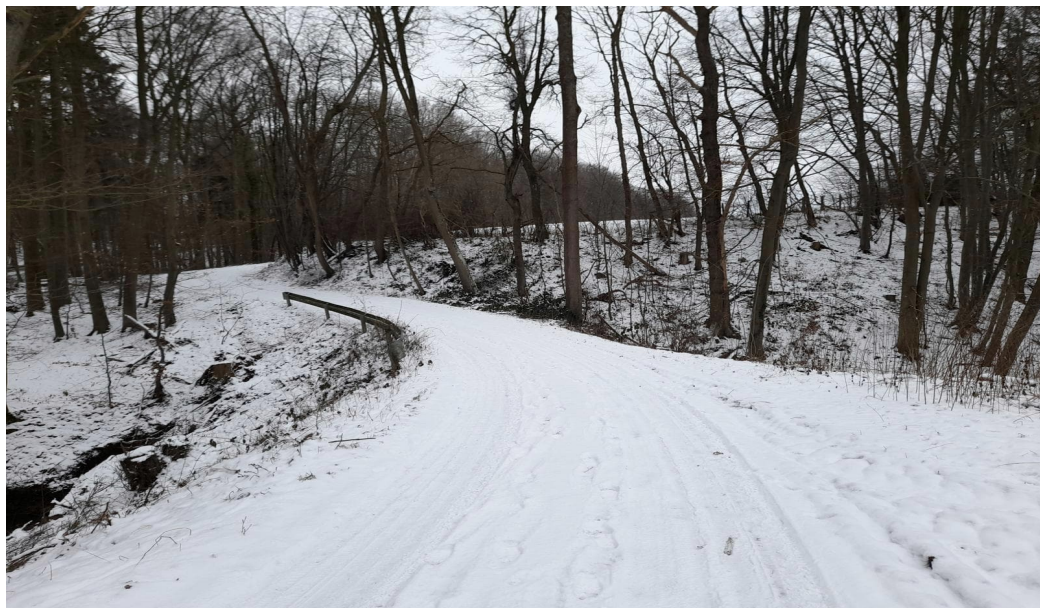
Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über einen asphaltierten Wirtschaftlichen Weg und die öffentliche Straße K27 Kermeterstraße aus Glehn oder Alte Straße aus Bleibuir kommend.

Beschränkungen ergeben sich aus der öffentlichen rechtlichen Vorgaben und der Abmessungen der Feldwege. Die Baulogistik ist an die Randbedingungen anzupassen. Durch alte Baumbestände ist eine Ausführung der Setzung der Fertigteile durch einen Kran nicht möglich. Der Ersatzneubau wird ausschließlich als Betonfertigteil mit Baggern gesetzt.

Fotos zum Laubergraben:
Übersicht Damm



Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Einlaufbereich zum Bauwerk



Auslaufbereich



Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Es wird empfohlen, vor Baubeginn bzw. vor der Kalkulation der ausgeschriebenen Arbeiten die Baumaßnahme bzw. die Örtlichkeit zu besichtigen.

0.1. 2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.

Der vorhandene Wirtschaftsweg ist öffentlich und wird von Landwirten und Freizeittouristen mit Verkehrsmitteln jeder Art benutzt. Dadurch ist mit leicht erhöhtem Aufwand bei der Bauausführung zu rechnen.

0.1. 3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Bei der geplanten Baumaßnahme handelt es sich um Straßen- und Tiefbauarbeiten in öffentlichen Flächen.

0.1. 4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Verkehrsbeschränkungen und Behinderungen bei der Bauausführung ergeben sich nicht, weil die Baumaßnahme unter Vollsperrung ausgeführt wird.

Ebenso sind für das gesamte Bauvorhaben rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die erforderlichen Verkehrszeichenpläne mit Umleitungen bzw. Erschließung der Anlieger (Kfz, Fußgänger) § 45 StVO 4-fach zu fertigen und nach Abstimmung mit dem AG bei der zuständigen Verkehrsbehörde die rechtliche Genehmigung einzuholen.

Änderungen und Ergänzungen sind einzuarbeiten. Die genehmigten Pläne sind rechtzeitig dem AG und dem Ordnungsamt zu übergeben.

Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge ist zu gewährleisten. Die dafür erforderlichen Flächen sind grundsätzlich freizuhalten. Entsprechende Maßnahmen (z.B. Bereitlegen von Stahlplatten etc.) sind vorzusehen.

Es wird empfohlen, vor Angebotserarbeitung das Baufeld sowie die Zufahrtsmöglichkeiten auf die zu verwendenden Transportmittel zu prüfen.

0.1. 5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen.

Für den landwirtschaftlichen Verkehr und Freizeittouristen ist der Verkehr durch entsprechende Beschilderung umzuleiten. Dies folgt mit Abstimmung der Straßenverkehrsbehörde.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

**0.1. 6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen
z.B. Montageöffnungen.**

Als Transportwege stehen die öffentlichen Straßen und Feldwege zur Verfügung.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist eine Besichtigung der Örtlichkeit zwingend erforderlich. Aufgrund des dichten Baumbestands bestehen vor Ort nur eingeschränkte Bewegungsmöglichkeiten für Maschinen und Geräte. Dies ist bei der Umsetzung der Baumaßnahme zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

0.1. 7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

Hinweis:

Wasser muss grundsätzlich mittels Standrohr und Wasserzähler aus dem örtlichen Wasserleitungsnetz bezogen werden. Der Verbrauch ist zu dokumentieren und mit dem Versorgungsunternehmen abzurechnen.

Die notwendigen Abstimmungen zur Entnahme der Versorgungsmedien haben mit dem zuständigen Betreiber zu erfolgen. Anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Kosten für den Verbrauch sind durch den AN zu tragen.

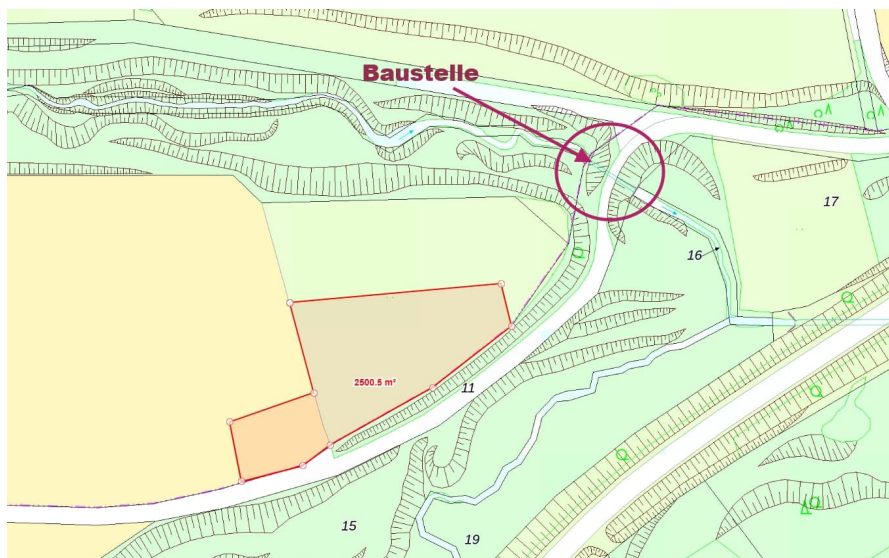
0.1. 8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume.

Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen des AN stehen nur im begrenzten Umfang zur Verfügung und dürfen nur in Absprache mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung/ Bauoberleitung auf den zugewiesenen Flächen eingerichtet werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



BE-Fläche ca. 2.500m²

Außerhalb der Baumaßnahme stehen keine Flächen zur Verfügung.

Die Lage von Lagerplätzen, Baustraßen, falls erforderlich und weiterer Baustelleneinrichtung ist in Abstimmung mit dem AG festzulegen.

Die Herstellung und der Rückbau eventuell erforderlicher Baustraßen werden nicht gesondert vergütet.

Darüber hinaus benötigte Lagerflächen sind vom Unternehmer selbstständig zu beschaffen. Die Kosten dafür trägt der AN.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die in Anspruch genommenen Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Es sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, sodass eine übermäßige Verdichtung vermieden wird. Eine Tiefenlockerung nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt nach Rücksprache mit dem Eigentümer/Pächter.

Die Reinigung der öffentlichen Wege und Straßen ist vom AN regelmäßig sowie auf Aufforderung durch den AG auszuführen.

Alle entstehenden Kosten für die oben beschriebenen Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

0.1. 9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.

Ein Geologisches Gutachten sowie ein Bericht zur abfalltechnischen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Untersuchung liegt den Ausschreibungsunterlagen bei und ist/ sind bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass alle Nachweise der Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Erosionssicherheit erfüllt sind. Die gewählte Bodenverfestigung mit Kalk/ Zement-Gemisch entspricht somit den Anforderungen.

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.

siehe Geologisches Gutachten.

Es wurde kein Grund- und Schichtenwasser angetroffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass grundsätzlich ganzjährig mit Andrang von Schichtenwasser zu rechnen ist.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Die gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen zum Schutz von Umwelt, Böden und Gewässern sind strikt einzuhalten.

Bei allen Arbeiten am und im Gewässer dürfen ausschließlich Baugeräte und Maschinen zum Einsatz kommen, die mit biologisch abbaubaren Treib- und Schmierstoffen ausgerüstet sind. Des Weiteren sind nur neuwertige Baufahrzeuge in technisch einwandfreiem Zustand einzusetzen. Die Bauarbeiten werden so durchgeführt, dass ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen, z.B. Schmier- oder Treibstoffe, vermieden wird.

Das Betanken von Baumaschinen auf unbefestigten Flächen ist nicht zulässig.

Siehe hierzu auch das beigegefügte Natur-, Arten- und Umweltschutz Gutachten zur Ausschreibung.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. besondere Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.

Hinweise zur Entsorgung anfallender Stoffe

In der Leistungsbeschreibung ist bei Positionen mit dem Zusatz:

"Anfallende Stoffe beseitigen"

"wird Eigentum des AN"

"ist umweltgerecht zu entsorgen"

folgendes zu beachten:

Der AN hat diese Stoffe soweit als möglich zu recyceln bzw.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

verwerten/ entsorgen einschl. aller damit verbundenen Auflagen und Gebühren.

Die gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen zum Schutz von Umwelt, Böden und Gewässern sind strikt einzuhalten. Hierzu gehören insbesondere das Landesabfallgesetz, das Kreislaufwirtschaftsgesetz, das Bodenschutzgesetz, das Wassergesetz und die insgesamt hierzu ergangenen Ausführungsverordnungen, Erlasse und Empfehlungen.

Die mit der Verwertung und Entsorgung verbundenen Genehmigungen sind durch den AN ohne gesonderte Vergütung einzuholen und der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen.

Deponien/ Entsorgungsstellen können frei vom AN gewählt werden. Sie sind jedoch mit dem AG/ der örtlichen Bauüberwachung bzw. Bauoberleitung abzustimmen. Der Nachweis der geordneten Verwertung/ Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen.

Beim Abtransport, Zwischentransport von Materialien sind die Emissionen so gering wie möglich zu halten.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

Das Bauvorhaben befindet sich im Natur- und Trinkwasserschutzgebiet Zone III B.

Bei der Umsetzung der baumaßnahme ist das Bundes- und Landesimmissionsschutzgesetz zu beachten. Besondere Maßnahmen zur Sicherung und schützungen sind bezügliches der bestehenden Bäume zu treffen.

Die einschlägigen Vorschriften hinsichtlich Betrieb und Abstellen von Baugeräten sind zu beachten.

Siehe hierzu auch das beigegefügte Natur-, Arten- und Umweltschutz Gutachten zur Ausschreibung.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen hat nach ZTV-Baumpflege, DIN 18920, sowie die RAS-LP4 bzw. nach den Vorgaben des AG zu erfolgen.

Verunreinigungen des Bodens im Kronentraufbereich mit Öl, Chemikalien, Zementwasser o.ä. sind zu unterlassen.

Weiterhin ist der Einsatz von chemischen

Unkrautbekämpfungsmitteln nicht gestattet. Verdichtungen des Bodens im Kronentraufbereich der zu erhaltenden Bäume durch Befahren oder Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen, Baustelleneinrichtungen,

Baumaterial o.ä. sind zu unterlassen bzw. zu minimieren.

Bodenabtrag im Kronentraufbereich der zu erhaltenden Bäume darf nur mittels Saugbagger bzw. in Handschachtung erfolgen und ist auf ein Minimum zu reduzieren.

Wurzelverletzungen sind zu vermeiden. Sollte dennoch kleinere Wurzeln abgerissen werden, sind diese fachgerecht sauber nachzuschneiden. Freigelegtes Wurzelwerk ist mit Jute oder Frostschutzmatten abzudecken und bei trockner Witterung zu bewässern.

Schnittmaßnahmen an der Krone der zu erhaltenden Bäume sollen nur durch eine Fachfirma durchgeführt werden.

Zwischen dem 1. März und dem 1. Oktober dürfen keine Baumfällarbeiten durchgeführt werden.

Bestandteil der Leistungsbeschreibung und durch den AN auf Anweisung des AG auszuführen, ist das Fällen von Einzelbäumen sowie das Roden von Wurzelstöcken, Stubben sowie Hecken.

Vorhandene Vermessungspunkte und Grenzsteine sind zu sichern. Gegebenenfalls entfallende Vermessungspunkte und Grenzsteine sind in Abstimmung mit dem AG nach Bauende wiederherstellen zu lassen.

Bestehende Bauwerke (Abwasserleitungen, Wasserversorgungsschächte etc.) sind zu sichern. Mögliche

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Beschädigungen vor Baubeginn sind durch den AN zu dokumentieren und dem AG anzuzeigen.

Landschaftsschutzgebiete und Biotope sind entsprechend zu schützen. Sie dürfen weder betreten noch befahren werden.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Die Regelung und Sicherung des Verkehrs ist Sache des AN.

Bei der Straßenverkehrsbehörde ist vor Baubeginn die Verkehrsrechtliche Anordnung einzuholen.

Die notwendige und rechtzeitige Abstimmung mit den Anliegern, dem zuständigen Ordnungsamt sowie die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnungen für die verkehrslenkenden Maßnahmen sind Sache des AN.

Jegliche Verkehrsbeschränkung bzw. -behinderung ist mit dem AG und der zuständigen Verkehrsbehörde abzustimmen.

Es ist darauf zu achten, dass der Verkehr, insbesondere bei Arbeiten im Bestand, nicht über das erforderliche Maß hinaus behindert wird.

Die regelmäßige Kontrolle der Baustellensicherung ist Sache des AN und ist gemäß RSA und ZTV-SA auszuführen.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.

Im Baubereich ist mit bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Kabeltrassen zu rechnen.

Soweit bekannt, sind alle Leitungen außer Betrieb. Vor dem Rückbau sind diese jedoch anzuzeigen, und auf ihre Stilllegung hin zu überprüfen.

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

Die dem AG bekannten Hindernisse und deren Eigentümer sind aus den Lageplänen ersichtlich.

Fremdleitungen sind durch den AN bei den Trägern öffentlicher

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Belange zu erheben und vor Ort zu markieren. Bestehende Bauwerke sind zu sichern.

Das Auffinden unbekannter Ver- und Entsorgungsleitungen sowie anderer Medien (Kabel etc.) während der Ausführung der Leistungen ist anzeigepflichtig.

Der Rückbau von Trinkwasser-, Gas- und Fernmeldeleitungen sowie der Stromversorgung hat unter vorheriger Abstimmung mit dem AG, den zuständigen Leitungsträgern und der örtlichen Bauüberwachung zu erfolgen.

0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.

Für den Baubereich wurde eine Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf durchgeführt. Der KBD hat bestätigt, dass Luftbilder und andere historische Unterlagen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln liefern.

Für ein Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird jedoch vom AG keine Gewähr übernommen.

Sollten bei Erd- und Abbrucharbeiten Gegenstände gefunden werden, die den Verdacht erwecken, dass es sich um Kampfmittel handelt, sind die Arbeiten sofort einzustellen, der Gefahrenbereich zu verlassen und abzusperren. Anschließend sind umgehend die zuständige Polizeidienststelle/ der Kampfmittelbeseitigungsdienst, der AG und die örtliche Bauüberwachung zu informieren.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.

Die geltenden Regelungen hinsichtlich Arbeits- und Gesundheitsschutz sind einzuhalten.

Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten bezüglich Arbeitssicherheit und den Unfallverhütungsvorschriften zu unterweisen und deren Beachtung zu überwachen. Bei Verstößen gegen gültige Gesetze und Verordnung sowie Unfallverhütungsvorschriften durch Beschäftigte des Auftragnehmers erfolgt eine einmalige Verwarnung gegenüber dem Auftragnehmer. Bei wiederholtem Verstoß, nach erfolgter Verwarnung, werden die verwarnten Beschäftigten der Baustelle verwiesen. Der Auftragnehmer kann aus dem Verweis seiner Beschäftigten wegen Missachtung der vorgenannten Gesetze und Regelwerke keine Ansprüche (Verzug, Mehrkosten etc.) gegenüber dem Bauherrn ableiten und ist uneingeschränkt zur Vertragserfüllung

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

verpflichtet.

Um unbefugten Zutritt zur Baustelle zu verhindern ist das gesamte Baufeld mit einem Bauzaun bzw. Abschränkung einzuzäunen. Die Vergütung erfolgt nach entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis. Der Zutritt ist nur über die ausgewiesenen Zugänge erlaubt. Für Kraftfahrzeuge und Fußgänger sind je getrennte Zugänge einzurichten. Die Zugänge sind stets geschlossen zu halten und dürfen nur für den Zugang geöffnet werden.

Diese Personen nach DGUV-Vorschrift 1, die Fachkraft für Arbeitssicherheit und die Sicherheitsbeauftragten des AN, sowie die auf der Baustelle eingesetzten Ersthelfer sind dem SiGeKo zu benennen, und sind direkte Ansprechpartner für den SiGeKo.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Die Hinweise und Bestimmungen der Träger öffentlicher Belange sind zu beachten. Die Träger öffentlicher Belange sind frühzeitig durch den AN von der Bauausführung zu informieren.

Vorhandene Bauwerke (Stützmauern, Grenzsteine, Gartenmauern, Zäune, etc.) der Anwohner im Baustellenbereich sind ggf. zu sichern und zu schützen.

Die Arbeiten sind teilweise in unmittelbarer Nähe von vorhandenen Zäunen, Einfriedungen, Hecken etc. der privaten Grundstücke auszuführen. Die seitens des AN eingesetzten Baugeräte sind auf diese Erschwernisse abzustimmen (z. B. Kurzheckbagger).

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.
nicht bekannt.

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.
Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.

Eine Beweissicherung wurde seitens des AG veranlasst.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die Rodungsarbeiten im unmittelbaren Baubereich sind bereits erfolgt. Das Roden der Wurzelstöcke ist Gegenstand der Ausschreibung.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.

Arbeiten anderer Unternehmer im Baubereich sind nicht vorgesehen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2. 1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.

Sind nicht vorgesehen.

0.2. 2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um Bauarbeiten im öffentlichen Straßenraum/ Gelände (Grünflächen), aber auch um Arbeiten im Bestand.

Es ist mit bekannten und unbekannten Leitungen und Bauwerksresten im Randbereich zum Bestand zu rechnen.

Soweit bekannt, sind alle Leitungen außer Betrieb. Vor dem Rückbau sind diese jedoch anzuzeigen, und auf ihre Stilllegung hin zu überprüfen.

Es wird empfohlen, vor der Kalkulation die Örtlichkeit zu besichtigen.

0.2. 3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Gemäß Baustellenverordnung ist ein erforderlicher SiGe-Plan auf der Baustelle für alle deutlich sichtbar und zugänglich auszuhängen. Die Aktualität ist zu überprüfen und bei erforderlichen Änderungen, z.B. aufgrund geänderten Bauablauf, ist der SiGeKo rechtzeitig zu informieren.

0.2. 4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen

Sämtliche obenliegenden Öffnungen von Kanalschächten, Wasserschächten, Kabelschächten, und Mastfundamenten etc. sind mit trittsicheren, verschiebesicheren Abdeckungen zu versehen.

Sämtliche Baugruben und -gräben sind bei Tiefen über 1,0m mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Absturzsicherungen abzuschränken. Es sind die Anforderungen der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA) und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zu berücksichtigen.

Besonders gefährliche Baustellenbereiche (Gefährliche Arbeiten gemäß Baustellenverordnung) sind deutlich zu kennzeichnen und gegebenenfalls für unbefugten Zutritt abzusperren.

Weitere Vorgaben des SiGeKos.

0.2. 5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Die persönlichen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind einzuhalten.

Es gelten die Vorschriften der zugehörigen Berufsgenossenschaften.

0.2. 6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, das Vorhalten der Baustelleneinrichtung, die Beleuchtung innerhalb der Baustelle sowie die Unfallversicherung sind Nebenleistungen gemäß VOB.

Die Baustelleneinrichtung (Mannschaftswagen, Werkzeugcontainer, Bürocontainer etc.) kann nur nach Rücksprache mit dem AG auf den von ihm zugewiesenen Flächen erfolgen.

Für die Ausstattung der Baustelleneinrichtung, insbesondere der Sozial-, und Hygieneräume, ist die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) zu berücksichtigen.

Anfallende Bauabfälle (Restmüll, Verpackungsmüll etc.) sind getrennt nach ihrer Art in geeigneten Behältern zu lagern und fachgerecht zu entsorgen.

Die Lagerung von Gefahrstoffen hat nach TRGS 510 zu erfolgen.

Mobile Tankanlagen müssen doppelwandig und mit Leckanzeigegerät ausgestattet sein. Sie dürfen nur auf befestigten Flächen aufgestellt werden und müssen eine gültige baurechtliche Zulassung haben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

0.2. 7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.
nicht erforderlich.

0.2. 8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.
nicht erforderlich.

0.2. 9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.
nicht erforderlich.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.
Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.

Ist in der Leistungsbeschreibung nichts anderes beschrieben, so sind neue Stoffe zu verwenden.

Sofern Recyclingstoffe zur Ausführung kommen, hat der AN vorab die Freigabe beim AG einzuholen.

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.

Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.

Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein. Die entsprechenden Güte- und Eignungsnachweise bzw. bauaufsichtliche Zulassungen sind unentgeltlich und ohne Aufforderung dem AG vorzulegen.

Recycling-Baustoffe sind nicht gewünscht!

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.
Siehe Leistungsbeschreibung.

Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Alle Baumaschinen sind mit biologisch abbaubaren Schmierstoffen zu betreiben.

0.2.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.
Siehe Leistungsbeschreibung.

Nachweis zur Eignung des Unternehmens (Nachweis nach § 6a Abs. 3 VOB/A)

Bieter müssen mit Angebotsabgabe und während der Werkleistung die fachliche Qualifikation (Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit der technischen Vertragserfüllung) und Gütesicherung des Unternehmens nachweisen. Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 9611) sind für die nachstehend angegebene(n) Beurteilungsgruppe(n) zu erfüllen und mit Angebotsabgabe nachzuweisen:

- ☐ AK1
☐ AK1 oder AK2 mit Angabe der Ausführung von Leistungen in den letzten 3 Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.
☐ AK2
☐ AK2 oder AK3 mit Angabe der Ausführung von Leistungen in den letzten 3 Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.
☐ AK3
☐ VOD ☐ VO ☐ VMD ☐ VM ☐ VP
☐ I ☐ R ☐ D
☐ S-System(e) _____ 2)

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen und die Gütesicherung des Unternehmens nach Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 mit dem Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau für die geforderte(n) Beurteilungsgruppe(n) nachweist.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Der Nachweis gilt insbesondere als gleichwertig erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen durch einen Prüfbericht entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt 4.1 für die geforderte(n) Beurteilungsgruppe(n) nachweist und eine Verpflichtung vorlegt, dass der Bieter im Auftragsfall für die Dauer der Werkleistung einen Vertrag zur Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 entsprechend Abschnitt 4.3 abschließt und die zugehörige "Eigenüberwachung" entsprechend Abschnitt 4.2 durchführt.

1) zu beziehen bei:

Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V., Linzer Straße 21, 53604 Bad Honnef, Tel.: 02224/9384 -0, Fax: 02224/9384 -84, E-Mail: info@kanalbau.com, Internet: www.kanalbau.com.

Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 sind in Form der Güte- und Prüfbestimmungen und Durchführungsbestimmungen aufrufbar unter: www.kanalbau.com.

2) S-Systeme nach RAL-GZ 961, siehe <http://www.kanalbau.com>;
Erweiterte Suche: Sanierungssysteme

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, zeitgleich mit der jeweiligen Meldung der Baustellen an den Fremdüberwacher, auch den Auftraggeber über die Meldung der Baustelle zu unterrichten (Kopie an den Auftraggeber). Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Fremdüberwachungsprotokolle dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Gütesicherung der Ausführung nach RAL-GZ 961

2.1 Nachunternehmer

Nachunternehmer für die Durchführung von Tätigkeiten, die unter die in Abschnitt 1 angegebene(n) Beurteilungsgruppe(n) oder eine andere Beurteilungsgruppe nach RAL-GZ 961 fallen, müssen die zugehörigen Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 entsprechend Abschnitt 3 erfüllen und vor Beauftragung durch den Bieter / durch den AN gegenüber dem AG nachweisen.

2.2 Übergabe der Sanierungshandbücher an den AG

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dem AG zum Projektstartgespräch das Sanierungshandbuch/ die Sanierungshandbücher RAL-GZ 961 zu den unter Abschnitt 1 angegebene(n) Beurteilungsgruppe(n) S zu übergeben und für die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Dauer des Bauverfahrens zu überlassen.

2.3 Eigenüberwachung und Überprüfung des Unternehmens

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle

Eigenüberwachungsunterlagen nach RAL-GZ 961 dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Zuschlagserteilung zeitgleich mit der jeweiligen Meldung der Baustellen an den Güteschutz Kanalbau den Auftraggeber über die Abgabe der Meldung der Baustelle zu unterrichten (Kopie an den Auftraggeber).

2.4 Baustellenbesuche nach Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 Abschnitt 4.1

Satzungsgemäß durchgeführte und den konkreten Auftrag betreffende Prüfberichte nach RAL-GZ 961 sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

0.2.14 Mindestanforderungen für Nebenangebote

In Zusammenhang mit Hauptangebot zulässig.

Nebenangebote müssen den technischen Anforderung/ Qualitäten des Hauptangebotes entsprechen.

0.2.15 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.

Siehe Leistungsbeschreibung.

Grundsätzlich sind alle anfallenden Stoffe gem.

Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig zu verwerten. Kann der AN nachweisen, dass eine Verwertung der Stoffe nicht möglich ist, kann einer Entsorgung zugestimmt werden.

Auf der Baustelle dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung sowie nach Vorlage von Eignungsnachweisen, die der AN zu besorgen hat, die auf der Baustelle gewonnenen Stoffe und Bauteile wiederverwendet werden. Die Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Hierdurch entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

0.2.16 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.
Siehe Leistungsbeschreibung.

0.2.17 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.
Siehe Leistungsbeschreibung.

Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, hat der Auftragnehmer rechtzeitig beim Auftraggeber anzufordern.

0.2.18 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.
nicht vorgesehen.

0.2.19 Leistungen für andere Unternehmer.
Die ausgeschriebenen Leistungen werden von der Stadtverwaltung Mechernich beauftragt und vergütet.

Dritte sind als Auftraggeber nicht vorgesehen.

0.2.20 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation.
nicht vorgesehen.

0.2.21 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.
Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.

Die Entwässerungsanlagen gehen mit ihrer Fertigstellung in Betrieb.

Die hergestellten Verkehrsflächen werden nach Umsetzung in Betrieb genommen.

Die förmliche Abnahme erfolgt nach Fertigstellung der Gesamtmaßnahme.
Es hat eine förmliche Abnahme nach VOB/B stattzufinden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

0.2.22 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag. keine Angaben.

0.2.23 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen. Aufmaß Leitungsgräben

Das Aufmessen der Leistungen erfolgt grundsätzlich nach den Ausführungszeichnungen, gemeinsam bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung. Soweit Leistungen später nicht mehr zugänglich und messbar sind, hat der Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen. Aufmaßblätter müssen beiderseits anerkannt werden.

Hinweis: Standard Leistungsbuch Bau:
Die abzurechnenden lichten Grabenbreiten mit betretbarem Arbeitsraum für Leitungsgräben ergeben sich gemäß DIN EN 1610.

Bei Einsatz von Verbau, unabhängig vom eingesetzten Verbau System, erhöht sich dieser Wert um maximal 0,15 m je verbauter Graben-/ Grubenbreite.

Für Fertigteil und Kontrollschächte (auch wenn Ausführung bis OK Rohr in Ort beton) wird ab Außenkante Schachtwand eine zusätzliche Aushubbreite von 50 cm zzgl. 15 cm Verbau Stärke gewährt.

Die Rohrverdrängung wird bei der Leitungszone in Abzug gebracht.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

0.3. 1 Wenn andere als in den ATV DIN 18299 bis ATV DIN 18459 vorgesehenen Regelungen getroffen werden, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben
Siehe Leistungspositionen.

0.3. 2 Abweichende Regelungen von der ATV DIN 18299 können in Betracht kommen bei Abschnitt 2.1.1

Wenn die Lieferung von Stoffen und Bauteilen nicht zur Leistung gehören soll.

Abschnitt 2.2

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Wenn nur ungebrauchte Stoffe und Bauteile vorgehalten werden dürfen.

Abschnitt 2.3.1

Wenn auch gebrauchte Stoffe und Bauteile geliefert werden dürfen.

0.3. 3 Abweichende Regelungen von der ATV DIN 18318 können in Betracht kommen bei
Abweichende Regelungen von der ATV DIN 18318 können in Betracht kommen bei

Abschnitt 2

Wenn andere Anforderungen an Stoffe und bauteile vereinbart werden sollen.

Abschnitt 3.1.1

Wenn das Bauverfahren, der Bauablauf oder die Art und der Einsatz der Geräte dem Auftragnehmer vorgegeben werden sollen.

Abschnitt 3.1.7

Wenn zusammenhängende Flächen mit Pflastersteinen, Platten und Kombinationen aus Pflastersteinen und Platten in unterschiedlichen Nenndicken ausgeführt werden sollen.

Abschnitt 3.1.8

Wenn in einem anderen verband verlegt oder versetzt werden soll oder wenn Pflasterziegel oder-klinker hochkant, z.B. als Rollschicht, verlegt oder versetzt werden sollen.

Abschnitt 3.1.9

Wenn kleinere Passsteine verwendet werden sollen.

Abschnitt 3.1.12

Wenn andere Neigungen oder andere Ebenheiten ausgeführt werden sollen

Abschnitt 3.2.3

Wenn andere Fugenbreiten ausgeführt werden sollen

Abschnitt 3.6

Wenn Einfassungen, Entwässerungsrinnen sowie Fundamente und Rückenstützen mit abweichenden Baustoffen, Anforderungen und Maßen hergestellt werden sollen, z.B. ohne Rückestütze.

Siehe Leistungspositionen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Allgemeine Baubeschreibung

1 Allgemeines

Die Stadt Mechernich plant im Ortsteil Glehn einen Ersatzneubau eines Damms mit Durchlass im Bereich des Laubergrabens an der „Kermeterstr. im Rotbach- und Bruchbachtal“, als auch das Sichern der Bachsohle und Böschungen.

Das Ingenieurbüro Fritz Spieth Beratende Ingenieure GmbH, wurde mit der Planung und Sicherungsmaßnahmen beauftragt.

Die aktuelle Bestandssituation wird wie folgt beschrieben. Der bestehende Damm mit Durchlass ca. 1mx1,18m wurde durch die Flut im Einlauf- teilweise und im Auslaufbereich vollständig zerstört. Dieser Damm mit Durchlass und der best. Leitplanke werden entfernt. In die offene Baugrube wird ein neuer U-förmiger Durchlass mit losem Deckel als Betonfertigteile errichtet. Die Sohle im Durchlass ist mit Wasserbausteinen trapezförmig in Beton versetzt herzustellen. Der Ein- und Auslaufbereich erhalten jeweils ein Böschungsstück mit Kopfbalken aus Stahlbeton. Zusätzlich wird im Einlaufbereich ein dreidimensionaler Rechen montiert. Die Bachsohle, als auch die Böschungen werden mit Wasserbausteinen gesichert. Die Böschungen sind mit einer Neigung von 1:1 und 1:1,5 auszuführen. Als Notentlastung bzw. Niederschlagsführung wird im südlichen Bereich des Damms eine Rinne für Schwerlastverkehr mit einer Nennweite 520mm verlegt. Der neue Damm wird zukünftig mit einer Kronenbreite von 4m und 0,75m breiten Banketten ausgestattet sein. Zur Absturzsicherung wird beidseitig eine neue Leitplanke montiert.

Hierbei ist zu beachten, dass nicht nach VOB/ A verfahren wird, ein Rechtsanspruch des Bieters auf deren Anwendung besteht nicht. Daraus folgt, dass für die Bieter kein einklagbarer Rechtsanspruch auf eine Auftragserteilung besteht. Eine öffentliche Submission bzw. Angebotseröffnung findet nicht statt. Die Vergabe erfolgt ggf. nach Vereinbarung über den Inhalt und den Angebotspreis. Das Verbot der Preisverhandlung gemäß VOB/ A findet keine Anwendung. Der Auftraggeber behält sich die freie Wahl unter den eingegangenen Angeboten vor. Ausgeschlossen ist jeder Schadensersatz wegen Versagen des Zuschlages oder wegen Aufhebung der Ausschreibung.

Für die Baumaßnahme ist eine Bauleistungsversicherung nach den ABU inklusive Mitversicherung des AG Risikos (Klausel 54 und 65 zu den ABU) mit ausreichender Deckungssumme abzuschließen und dem AG unaufgefordert zum Baubeginn vorzulegen. Die Vergütung erfolgt nach gesonderter Position in der Leistungsbeschreibung.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung soll als Gesamtmaßnahme vergeben werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Folgende Leistungen sind im Auftrag der Stadt Mechernich zu erbringen:

1. Straßenbauarbeiten
Abbrucharbeiten, Erd- und Tiefbauarbeiten, Asphaltarbeiten, Kabel- und Leitungssicherung, Böschungsarbeiten
2. Herstellung eines Durchlasses mit losem Deckel
Abbrucharbeiten, Erd- und Tiefbauarbeiten, Betonfertigteile liefern und einbauen, Entwässerungsrinne einbauen, Wasserbausteine für Bachsohle liefern und verlegen, Bachsohlen Sicherung durchführen
3. Freianlagen
Ausstattungsgegenstände, Wasserbausteine, Landschaftsbauarbeiten

Es wird empfohlen, vor Baubeginn bzw. vor der Kalkulation der ausgeschriebenen Arbeiten die Baumaßnahme bzw. die Örtlichkeit zu besichtigen.

Darüber hinaus hat der AN die bestehenden Leitungen bei den jeweiligen Leitungsträgern auf eigene Kosten und eigenverantwortlich zu erheben. Bestehende Leitungen, Kabel und Bauwerke sind zu sichern. Mögliche Beschädigungen sind vor Baubeginn zu dokumentieren und gegenüber dem AG anzumelden.

Folgendes ist bei der Kalkulation und bei der Ausführung zu beachten:

Die Grundstücke außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans dürfen ohne Zustimmung des jeweiligen Eigentümers nicht genutzt werden.

Es wird für die Baubesprechungen kein Baustellencontainer ausgeschlossen. Es wird davon ausgegangen, dass der AN sowieso einen Container auf der Baustelle vorhält, in dem die Baubesprechungen abgehalten werden können.

2 Straßenbau

2.1 Allgemein

Der neu geplante Wirtschaftsweg wird mit einseitiger Querneigung ausgeführt.

Die bestehende Fahrbahnbreite von 3m entspricht nicht mehr den neusten Regeln und wird in diesem Zuge auf 4m verbreitert und erhält jeweils ein Bankett mit einer Breite von 0,75m.

Die Entwässerung erfolgt mit ca. 3% Querneigung zum
Fahrbahnrand,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

in Richtung Auslaufbereich des gepl. Durchlasses. Die Längsneigung ist entsprechend der geplanten Gradienten herzustellen. Die Randflanke ist gemäß ZTV-Asphalt -StB (Randausbildung) herzustellen.

2.2 Oberbau

Die neue Fahrbahn ist als Vollausbau in Asphaltbauweise herzustellen.

Regelausbau entspricht der TL- Asphalt-StB und ZTV LW-StB	
Asphalttragdeckschicht AC 16 TD LW	10cm
Hydraulisch gebundene Tragschicht mit Bindemittel 70/100	12cm
Frostschuttschicht 0/45mm	33cm

Kontrollprüfungen:

dem Unternehmer steht eine eigene Erstprüfung frei, andernfalls gilt die Erstprüfung des AG als zugestimmt und wird Vertragsgrundlage.

2.3 Randausbildung

Die Randausbildung erfolgt über zwei Bankette, rechts und links der Fahrbahn.

Ein Einlaufbereich wird ein Bankett mit 6% und im Auslaufbereich mit 12% in geböschter Form ausgebildet. Die Randflanke ist gemäß ZTV-Asphalt -StB (Randausbildung) herzustellen.

2.4 Straßenentwässerung

Das bestehende Querneigungsgefälle der Fahrbahn, wird in den Auslaufbereich des neuen Dammes entwässert.

Zusätzlich wird der neue Damm mit einer Rinne Nennweite 520mm für Schwerlastverkehr ausgestattet, sodass bei Starkregenereignissen das Niederschlagswasser geführt wird.

3 Geplanter Durchlass

3.1 Allgemein

Der Ein- und Auslaufbereich erhält jeweils ein Böschungsstück mit Kopfbalken aus Stahlbeton. Zusätzlich wird im Einlaufbereich ein dreidimensionaler Rechen und eine Teilverblendung montiert. Diese Teilverblendung wird so montiert, dass der rechnerische Abfluss bei HQ100 und einem wasserseitigem Einstau bis OK Damm bzw. UK „Notüberlaufrinne“ abgeführt werden kann. Durch die Ausführung können nachträgliche Änderungen der hydraulischen Leistungsfähigkeit vorgenommen werden. Vor dem neuen Durchlass wird zusätzlich ein Grobrechen aus Pfosten angeordnet. Die

Bachsohle und die Böschungen werden mit Wasserbausteinen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

gesichert. Die Sohlausbildung ist trapezförmig auszubilden. Die Böschungen sind mit einer Neigung von 1:1,5 auszuführen. Als Niederschlagsführung bei einem möglichen Überströmen des Dammes wird im südlichen Bereich eine Rinne für Schwerlastverkehr mit einer Nennweite 520mm verlegt

Abmessungen des Durchlasses:

Bemessung (innen) 1,0 m x 1,0 m
Stärke des U-Profils mit loseem Betondeckel gemäß statischer Berechnung
Neigung Böschungsstücke 1:1,5
Böschungsstück mit Kopfbalken

4 Wasserversorgung

4.1 Allgemein

Im Bereich geplanten Baumaßnahme befinden sich zwei stillgelegte Wasserleitung 80 GE und 200 GE.
Diese Wasserleitungen sind zurückzubauen.

Ebenso gibt es eine Leitung DA ca. 100, die direkt im best. Durchlass verlegt ist. Diese ist ebenfalls zurückzubauen.

5 Freianlagen

5.1 Allgemein

Der geplante Ersatzneubau eines Dammes mit Durchlasses wird zusätzlich mit beidseitiger Leitplanke auf der Dammkrone ausgestattet.

6 Lärmschutz

6.1 Allgemein

Bei der geplanten Einrichtung eines neuen Durchlasses mit Verbreiterung des Damms, inklusive Sicherung der Bachsohle und Böschungen ist während der Bauzeit mit Baulärm zu rechnen.

Unnötiger Baulärm ist zu vermeiden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

7 Vermessung

Die in den Planunterlagen angegebenen Koordinaten beziehen sich auf folgende Systeme:

Höhen- + Lagebezug Planung	
Altes System	
DHHN12 (NN)	
DHHN92 (NHN)	
DHHN2016 (NHN2016)	X
Gauß-Krüger (GK)	
ETRS89 (UTM)	X

7.1 Bauabsteckung

Der AN erhält die Ausführungsplanung in digitaler Form (Lageplan als DWG-Datei). Die Ermittlung der Absteckdaten und die Absteckung ist Sache des Auftragnehmers.

Der AN erhebt und stellt die erforderlichen Festpunkte für die Durchführung der Baumaßnahme her. Die Festpunkte sind mit Holzpflocken, Stahlnägeln, etc. herzustellen und zu sichern.

Alle zusätzlichen Absteckarbeiten (Fahrbahnränder, Grenzen, Hausanschlüsse etc.) für die Bauausführung sind Sache des AN.

7.2 Bestandsvermessung

Die Bestandsaufnahme der Straße, Entwässerungsleitungen, Kabelleitungen und sonstige Leitungen im Bereich der Baumaßnahme sind durch den AN zu erbringen und nach Fertigstellung der Maßnahme in analoger und digitaler Form nach Vorgaben der Stadt Mechernich an die Stadt Mechernich zu übergeben.

8 Vorschriften/ Allgemeines

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.

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich, ebenso wie die technische Ausführung aus:

Straßenbau

(siehe auch Verzeichnis der zusätzlichen/ ergänzenden technischen Vertragsbedingungen)

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

- RStO (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen)
- VOB Teil C
- DIN 4124 - Baugruben und Gräben
- DIN 1054 - Baugrund- und Standsicherheitsnachweis im Erd- und Grundbau
- Sammlung Technischer Regelwerke und Amtliche Bestimmungen für das Straßenwesen, Forschungsgesellschaft für Straßen - und Verkehrswesen e.V. Köln
- ZTV LW 16 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege
- TL LW 16 - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege
- DWA-A 904-1 Richtlinien für den ländlichen Wegebau Teil 1

Entwässerung

(siehe auch Verzeichnis der zusätzlichen/ ergänzenden technischen Vertragsbedingungen)

- Einschlägige Vorschriften DWA
- VOB Teil C
- DIN 1054 - Baugrund- und Standsicherheitsnachweis im Erd- und Grundbau

Sämtliche anzuwendenden Regelwerke sind in der jeweils gültigen Fassung geltend.

9 Planbeilagen

Zu Kalkulationszwecken liegen den Ausschreibungsunterlagen Pläne im PDF-Format als Anlage bei. Die Ausführungsplanung erhält der AN rechtzeitig vor Baubeginn in 2-facher Ausfertigung sowie digital im PDF-Format.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Mengen und Massen sind vom Auftragnehmer vor der Ausführung ohne besondere Vergütung zu überprüfen. Fehlbestellungen, die durch Unterlassung der Prüfung entstehen, werden nicht vergütet.

10 Bauzeitenplan und Bauzeit

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG mit dem Baufristenplan einen Bauablaufplan mit detaillierter Angabe der Bauausführung mit vorgesehener Verkehrsführung vorzulegen.

Aufgrund der sehr beengten Platzverhältnisse auch im Hinblick auf Lagerflächen muss der AN 5 Tage nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan, der inhaltlich mit dem AG abgestimmt wurde, vorlegen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die Ausführung der Leistungen hat im Zeitraum vom

1. Oktober 2026 bis spätestens zum 01. Januar 2027 zu erfolgen.

Der AN hat die Arbeiten so zu organisieren, dass eine fristgerechte Fertigstellung gewährleistet ist.

Verzögerungen, die durch den AN verursacht werden, können zu Vertragsstrafen gemäß den Vertragsbedingungen führen.

11 Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen

Nicht vertraglich vereinbarte Leistungen (§ 2 VOB/B)
Ergänzend zu den §§ 1, 2 und 4 VOB/B sind sämtliche Leistungen, die nicht zum vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, vor deren Ausführung der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers schriftlich anzuzeigen und zur Zustimmung vorzulegen.

Für diese nicht vertraglich vereinbarten Leistungen (Nachtragsangebote) hat der Auftragnehmer folgende Unterlagen vor Ausführung vorzulegen:

- Nachtragsleistungsverzeichnis in zweifacher Ausfertigung,
- Nachtragskalkulation in zweifacher Ausfertigung, bestehend aus nachvollziehbar erläuterten Ansatzwerten für Lohn, Geräte, Materialien und sonstige Kosten.

Die Unterlagen sind in einer beurteilungsfähigen Form einzureichen. Eine Kurz- bzw. Angebotskalkulation ist ohne gesonderte Vergütung vorzulegen.

Soweit zur Prüfung erforderlich, können ergänzende Nachweise (z. B. Preisangaben von Lieferanten oder Nachunternehmern) angefordert werden. Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer bleiben gewahrt; weitergehende interne Kalkulationsunterlagen sind nur auf begründete Anforderung und unter vertraulicher Behandlung vorzulegen.

Bei Leistungen von Nachunternehmern sind die prüffähigen Nachweise zu den angesetzten Kosten ebenfalls beizulegen.

Dem Auftraggeber wird nach Zugang der vollständigen Unterlagen eine angemessene Prüffrist eingeräumt. Die Ausführung der betreffenden Leistungen darf erst nach schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers erfolgen.

11 Überzeit-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten

sind nicht vorgesehen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

12 Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Gefahrstoffe

Besonders hingewiesen wird auf:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der aktuell gültigen Fassung
- DIN 4150, Erschütterungen im Bauwesen, Teil 1 und 3
- TA Baulärm in der neuesten Fassung
- Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) in der aktuell gültigen Fassung

13 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt für die Gesamtmaßnahme abweichend von der VOB/B 5 Jahre. Sie beginnt für die Gesamtmaßnahme mit dem Zeitpunkt der förmlichen Abnahme.

Der Abschluss der Arbeiten ist dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen und die Abnahme zu beantragen.

Eine förmliche Abnahme hat nach VOB/B §12 stattzufinden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

14 Adressen AUFTRAGGEBER

Stadtverwaltung Mechernich
Bergstraße 1
53894 Mechernich
Tel.: 02443 - 49-0
E-Mail: info@mechernich.de

PLANUNG

Ingenieurbüro Fritz Spieth
Beratende Ingenieure GmbH
Josef-Ruhr-Straße 30
53879 Euskirchen
Tel.: 02251 - 189870

WASSERVERSORGUNG

Verbandswasserwerk GmbH
Walramstr. 12 d
53879 Euskirchen
Tel.: 02251 - 791510

STROMVERSORGUNG / GASVERSORGUNG / HOCHSPANNUNG

Westnetz GmbH
Florianstraße 15-21
44139 Dortmund
E-Mail: Kontakt@westnetz.de

e-regio GmbH & Co. KG
Rheinbacher Weg 10
53881 Euskirchen
Tel.: 02251 - 7080

GASVERSORGUNG

PLEdoc GmbH
Gladbecker Str. 404
45326 Essen
Tel.: 0201 - 3659500
E-Mail: netzauskunft@pledodoc.de

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

TELEKOMMUNIKATION

Telekom Deutschland GmbH
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
Tel.: 0228 - 181 0

Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH / Unitymedia
Ferdinand-Braun-Platz 1
40549 Düsseldorf
Telefon: 0800 - 1721212
E-Mail: impressum@vodafone.com

15 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß und Ausführungszeichnungen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.

Für Abrechnung gilt § 14 VOB/B, VOB/C und Pkt. 16 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen

Umrechnung von Schüttgütern

Für sämtliche Positionen mit hohem Materialanteil wird ein Baustoffnachweis und ein Mengennachweis (über Lieferscheine) verlangt. Festgestellte Fehlmengen werden abgezogen, eine Mehrmenge wird nicht vergütet. Umrechnungsfaktoren für Baustoffe siehe nachfolgende Aufstellung. Die darin angegebenen Umrechnungsfaktoren haben nur abrechnungstechnische, jedoch keine bodenmechanische Bedeutung.

Sofern in den einzelnen Positionen die Verrechnung von Schüttgütern nach m³ und nicht nach Lieferschein ausgeschrieben ist, gilt grundsätzlich die Abrechnung nach festgefügtter, verdichteter Masse.

Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen und Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der hier festgelegten Werte.

Material /Schüttung		verdichtet [t]
Flusssand 0 - 2 mm	1 m ³	1,85
Rundkies 8-16 mm	1 m ³	1,78
Rundkies 16-32 mm	1 m ³	1,78
Kiessand 0 - 32 mm	1 m ³	2,05

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Splitt 2- 11 mm	1 m ³	1,75
Schotter 32 - 45 mm	1 m ³	1,75
Schotter 45 - 56 mm	1 m ³	1,75
Siebschutt	1 m ³	2,08
Frostschutz-/ Schottertragschicht	1 m ³	2,15
Bit. Tragschicht	1 m ³	2,36
Bit. Deckschicht	1 m ³	2,39
Bit. Binderschicht	1 m ³	2,36
Gussasphalt	1 m ³	2,45
Oberboden	1 m ³	1,90
Recyclingmaterial	1 m ³	2,10
Boden	1 m ³	2,00

16 Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen

Hinweis:

Zusätzliche Technische und sonstige Technische
Vertragsbedingungen gelten grundsätzlich in der
aktuellsten Fassung.

Geltende Zusätzliche
Technische Vertragsbedingungen

- ZTV E-StB 17, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017, (FGSV 599)
- ZTV Ew-StB 14, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014, (FGSV 598)
- ZTV SoB-StB 20, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, (FGSV 698)
- ZTV Asphalt-StB 07/13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 799),
- ZTV BEA-StB 09/13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 798)
- ZTV Pflaster StB 20, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2020, (FGSV 699)
- ZTV A-StB 12, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 976)
- ZTV Fug-StB 15, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und

Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

897/1)
-ZTV LW 16, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau die Ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 675)
-ZTV La-StB 18, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018, (FGSV 224)
-ZTV M 13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013, (FGSV 341)
-ZTV-SA 97/01, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997, Berichtiger Nachdruck Juni 2001, (FGSV 369)
-ZTV FRS 13/17, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2013/Fassung 2017 (FGSV 367)
-ZTV Verm-StB 01, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 247)

Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV (Besondere Regelungen der Länder) entfällt

-Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise
-Gemäß VOB/B, § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten
-DIN EN 58, Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Probenahme Bitumenhaltiger Bindemittel, Ausgabe 2012-05 (FGSV 58)
-TL BuB E-StB 20, Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2020, (FGSV 597)
-TL Geok E-StB 19, Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues, Ausgabe 2019, (FGSV 549)
-TL Gestein-StB 04/18, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2018, (FGSV 613)
-TL SoB-StB 20, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, (FGSV 697)
-TL AG-StB 09, Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009, (FGSV 749)
-TL Bitumen-StB 07/13, Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 794)
-TL BE-StB 15, Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015, (FGSV 793)
-TL Asphalt-StB 07/13, Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 797)
-TL LW 16, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau die Ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 676) -TL Fug-StB 15, Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/2) -TL Sbit-StB 15, Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015, (FGSV 785) -TL Pflaster-StB 06/15, Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006/Fassung 2015 (FGSV 643) -TL G SoB-StB 20, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020, (FGSV 696) -TP Asphalt-StB , Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Ausgabe 2007, Stand März 2022, (FGSV 756) -TP Eben - Berührende Messungen, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: Berührende Messungen, Ausgabe 2017, (FGSV 404/1) -TP Griff-StB (SKM), Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessung im Straßenbau, Teil Seitenkraftmessverfahren SKM, Ausgabe 2007, (FGSV 408/1) -TP D-StB 12, Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Ober-bauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012, (FGSV 774) -RStO 12, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 499) -RuA-StB 01, Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 642) -RuVA-StB 01/05, Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau mit den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001/Fassung 2005, (FGSV 795) - REwS, Richtlinien für die Entwässerung von Straßen, Ausgabe 2021 (FGSV 539) -RAS-LP 4, Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999, (FGSV 239/4) - RiStWag, Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016, (FGSV 514) -RLW 16, Richtlinien für den ländlichen Wegebau, Ausgabe August 2016, (FGSV 675/1) -RPS 09, Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2009, (FGSV 343) -RSA 21, Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen Ausgabe 2021, (FGSV 370) -RAP Stra 15, Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau, Ausgabe 2010,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

(FGSV 916)
-HVA B-StB 16, Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen und Brückenbau, Ausgabe August 2019, (FGSV 941 B)

Zu beachtende Merkblätter
-M RC 19, Merkblatt über die Wiederverwertung von mineralischen Baustoffen als Recycling-Baustoffe im Straßenbau, Ausgabe 2019, (FGSV 616/3)
-Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau, Ausgabe 2003, (FGSV 516)
-M Geok E 16, Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2016, (FSGV 535)
-H FA 10, Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen, Ausgabe 2010, (FGSV 769)
-M KEP 12, Merkblatt für die Konzeption und die Erstprüfung von Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2012, (FGSV 751)
-M KA 11, Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen, Ausgabe 2011, (FGSV 762)
- M WA 09/13, Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 754)
- E KvB 16, Empfehlungen zur Klassifikation von viskositätsveränderten Bindemitteln, Ausgabe 2016, (FGSV 727)
-M MA , Merkblatt für den Bau von Asphaltschichten aus Gussasphalt, Ausgabe 2022, (FGSV 740)
-M BgA 04, Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten, Ausgabe 2004, (FGSV 758)
-M VA 05, Merkblatt für das Verdichten von Asphalt, Ausgabe 2005, (FGSV 730)
-M FP 15, Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen, Ausgabe 2015, (FGSV 618/1)
-M VAS 99, Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1999, (FGSV 371)

Bezugsquellen

DIN-Normen:

Beuth Verlag GmbH
Anschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin
Tel.: 030/26 01-22 60, Fax: 030/26 01-12 60
E-Mail: info@beuth.de, Internet: www.beuth.de

FGSV-Regelwerke:

FGSV Verlag GmbH
Anschrift: Wesseling Str. 17, 50999 Köln

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Tel.: 02236/38 46 30, Fax: 02236/ 38 46 40
E-Mail: info@fgsv-verlag.de, Internet:
www.fgsv-verlag.de

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.2. Allgemeines

Hinweis zur Ausführung Erdarbeiten

Das im Zuge der Baumaßnahme anfallende, für den Wiedereinbau geeignete Aushubmaterial ist vorrangig auf der Baustelle wiederzuverwerten. Hierzu ist das Material mittels einer mobilen Brech- und Sternsiebanlage aufzubereiten. Die Aufbereitung umfasst das Brechen, Sieben, Klassieren sowie das Ausscheiden von Überkorn, Wurzelwerk und sonstigen Störstoffen zur Herstellung eines den Anforderungen des Wiedereinbaus entsprechenden Erdbaustoffes.

Die Auswahl, Vorhaltung, An- und Abfuhr sowie der Betrieb der erforderlichen Aufbereitungsanlage sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das aufbereitete Material muss hinsichtlich Korngrößenverteilung und Einbaueignung den Vorgaben der Planung sowie den einschlägigen technischen Regelwerken entsprechen.

Nicht wiedereinbaufähige oder verunreinigte Bestandteile sind getrennt aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

1.2.1. Allgemeines

1.2.1.10. Baustelleneinrichtung aufbauen u. abbauen

Baustelle einrichten und räumen für die Leistungen des AN.

Die Baustelleneinrichtung enthält alle Einrichtungen und Arbeiten, die notwendig sind, um die Leistungen des AN termingerecht und fachgerecht, sowie im Einklang mit den relevanten Vorschriften ausführen zu können.

Eingeschlossen sind für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderliche Lager- und Arbeitsplätze, sowie Anschlüsse an die Infrastruktur.
 An- und Abtransport der Geräte ist einzurechnen.

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, der Baustelleneinrichtung sowie die Unfallsicherung und Beleuchtung innerhalb der Baustelle ist in den Einheitspreisen enthalten und wird nicht gesondert vergütet.

Auftretende Beschädigungen und Verschmutzungen sind unverzüglich zu beseitigen, soweit diese vom AN verursacht wurden.

Räumen der Baustelleneinrichtung des AN. Die Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind dem früheren Zustand entsprechend wieder herzustellen. Fundamente und Leitungen sind zu entfernen.

1,000 psch

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.2.1.20. Baustelleneinrichtung vorhalten
Baustelleneinrichtung vorhalten

Leistungen der vorgenannten Position vorhalten für die Dauer der Baumaßnahme.

Vergütet wird bei anteiliger Abrechnung mit je 1/x der Abrechnungseinheit je Tag.

Stillstandskosten durch verzögertes Abräumen oder Ähnliches werden nicht vergütet.

3,000 Mon

1.2.1.30. Verkehrsrechtliche Anordnung (VA) einholen
Verkehrsrechtliche Anordnung (VA) einholen

In die Leistung sind Ortstermine mit den Genehmigungsbehörden, Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste sowie Ortstermine mit Anliegern einzurechnen.

Ebenso ist die Ausarbeitung der Leit- und Umleitungsbeschilderung bzw. Vollsperrung nach den Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) in der gültigen Fassung einzurechnen.

Die Anordnung ist der Bauüberwachung unaufgefordert einschl. aller Änderungs-Bescheide in digitaler Form zu übergeben.

1,000 Stck

1.2.1.40. Aufbau und Rückbau der Beschilderung
Aufbau und Rückbau der Beschilderung

Aufbau der Beschilderung gemäß der genehmigten Verkehrsrechtlichen Anordnung, sowie der ordnungsgemäße Rückbau der Beschilderung, inkl. Lieferung und Materialien zur Aufstellung. Nach Aufstellung bzw. nach Rückbau ist der Vollzug der Genehmigungsbehörde mitzuteilen. Für die Ausgestaltung gilt die RSA 21.

1,000 psch

1.2.1.50. Absperrmaterial
Absperrmaterial

In die Leistung sind alle Sperr- und Leitvorrichtungen wie Absperrschranke (mit oder ohne Schrankengitter) oder Leitbake etc. einschl. der geforderten Beleuchtung einzurechnen. Die erforderliche Energieversorgung ist ebenso wie die Bakenfüße (bis 2 Stück pro Einsteckfuß) in den Einheitspreis einzurechnen.

Vergütet wird je Stück Absperrgerät

10,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.1.60.	Unterhalten der VA Unterhalten der VA Die Vergütung erfolgt für das Unterhalten / die Instandhaltung der angeordneten Sicherungsmaßnahmen sowie diekalendertägliche Kontrolle (Werktags 2x täglich, Wochenende 1x täglich) der Einrichtungen über die Dauer der Sicherungsmaßnahmen.	60,000 d	.....	.....
Summe 1.2.1. Allgemeines				.....
1.2.2.	Baustraßen			
1.2.2.10.	Oberbodenabtrag Oberbodenabtrag Boden in Stärken bis max. 30 cm abtragen, transportieren und zum Wiedereinbau auf vom AG zugewiesenen Flächen in Mieten gemäß "LANUV" zwischenlagern und bei einer Lagerungsdauer von >2 Monaten begrünen.	2.500,000 m²	.....	.....
1.2.2.20.	Geotextil unter Baustraße und Lagerfläche Geotextil unter Baustraße und Lagerfläche für das Trennen des anstehenden Bodens und der aufzubringenden Baustoffe für die Baustraße und Lagerplätze für Magazine sowie Mannschaftscontainer. In den Einheitspreis ist das Liefern ausbringen, nach Bauausführung wieder aufnehmen und entsorgen des Gewebes einzurechnen.	780,000 m²	.....	.....
1.2.2.30.	Baustraße und Lagerfläche herstellen Behelfsmäßige Straße für nichtöffentlichen Verkehr und Zwischenlagerfläche frostsicher, Dicke 30 cm, ungebunden, aus Schottermaterial 0-45, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, herstellen, während der Baumaßnahme unterhalten und räumen, einschl. Entsorgung der Baustoffe nach EBVO.	780,000 m²	.....	.....
1.2.2.40.	Oberboden auftragen Oberboden auftragen Boden vom Zwischenlager aufnehmen, transportieren und in Stärken			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	von im Mittel ca. 30 cm wieder in Böschungen auftragen. Der Oberboden ist hierbei von Steinen größer 63 mm Korngröße und von Unrat, Holz- oder Wurzelresten zu befreien. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.			
		855,000 m ³	.....	.....
Summe 1.2.2.	Baustraßen			.....
Summe 1.2.	Allgemeines			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Vorbereitende Maßnahmen			
1.3.1.	Schutzmaßnahmen			
1.3.1.10.	Baumschutz Baumschutz Stammschutz durch Ummantelung mit Bohlen einschl. Unterkonstruktion herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahmen rückbauen und entsorgen. Beschädigte Schutzmaßnahmen sind durch einwandfreie ohne gesonderte Vergütung zu ersetzen. Höhe [m] Messung Stammumfang: 1 Stammumfang [m]: bis 1,5 Mind.-Abstand [cm] vom Stamm: 25 Mind.-Höhe [m] Schutzmaßnahme: 2	15,000 St	.....	.....
1.3.1.20.	Baumsicherung Baumsicherung Im Zuge der Baumaßnahme sind Bäume deren Wurzelbereich in großen Teilen freigelegt werden durch Sicherungsmaßnahmen im Wurzelbereich durch Holzbohlen vor Beschädigung zu schützen. Transport zur Verladung wird nicht gesondert vergütet.	120,000 m ²	.....	.....
1.3.1.30.	Wurzelbereichsschutz Wurzelbereichsschutz Wurzelbereich von Großgehölzen vor Druckschäden durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtung, Material schützen Schutz durch Baggermatratzen Wurzelbereichsabdeckung mit Vlies und Natursand 0/2 Dicke der Wurzelbereichsabdeckung: 25 cm Der Sand ist nach Beendigung wieder vom Wurzelwerk zu entfernen (z.B. durch "absaugen") und einer Verwertung gemäß EBVO zuzuführen.	550,000 m ²	.....	.....
Summe 1.3.1. Schutzmaßnahmen				.....
1.3.2.	Baufeld vorbereiten			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.2.10.	Bäume fällen Bäume fällen im Baufeld nur auf Anweisung und mit schriftlicher Genehmigung des Auftraggebers. Bäume bis zu einem Stammumfang von 60 cm gemessen 1,00 m oberhalb des Geländes. Einschl. roden des Wurzelstocks und Beseitigung der Baumbestandteile.	2,000 Stck	.....	.....
1.3.2.20.	Wurzelstock roden Durchm. 75-100cm Wurzelstock roden, Rodungstiefe über 30 bis 40 cm, Durchmesser der Schnittfläche über 75 bis 100 cm, Höhe Schnittstelle über Gelände 10 bis 20 cm, anfallende Stoffe laden, Abfuhr und Entsorgung werden gesondert vergütet.	17,000 St	.....	.....
1.3.2.30.	Wurzelstock verwerten Durchm. 75-100cm Auf Lkw geladener Wurzelstock, Stammdurchmesser Baum über 75 bis 100 cm, transportieren und einer stofflichen Verwertung zuführen.	17,000 St	.....	.....
1.3.2.40.	Aufwuchs roden, aufnehmen und entsorgen Aufwuchs roden Hecken, Wildaufwuchs, Totholz und im Baufeld lagernde Grüngutabschnitte roden, aufnehmen und einer Kompostierungsanlage bzw. auf Anweisung des Auftraggebers entsorgen	350,000 m ²	.....	.....
1.3.2.50.	Rückbau Leitplanke Rückbau Leitplanke bestehende Stahlschutzeinrichtung rückbauen und entsorgen. In den Einheitspreis sind das Trennen, Demontieren und Zerkleinern der Planken, sowie der Ausbau der Pfosten einzurechnen. Die vorhandene Fundamentierung der Pfosten aus Beton ist auszubauen und zu entsorgen.	25,000 m	.....	.....
Summe 1.3.2. Baufeld vorbereiten				.....

1.3.3. Rückbau Bauwerke

Hinweis zur Ausführung - Arbeitsebene

Für die Durchführung der Baumaßnahme ist eine geeignete und tragfähige Arbeitsebene für den Einsatz eines Baggers fachgerecht

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

herzurichten.
Die Maßnahme erfolgt unter erschwerten Bedingungen:
Der Zugang zur Baustelle ist stark eingeschränkt, und die Bewegungsfreiheit für den Bagger ist durch dichten Baumbestand beeinträchtigt.
Die Leistung ist in die Positionen einzurechnen und umfasst alle erforderlichen Maßnahmen zur Herstellung der Arbeitsfläche, einschließlich Materialbereitstellung, Anlieferung, Einbau, Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten sowie Rückbau nach Abschluss der Arbeiten.

1.3.3.10. Rückbau Durchlass
Rückbau Durchlass

aus Stahlbeton in ellipsenähnlicher Grundform mit Rechteckdurchlass (siehe Bildanlagen), einschließlich Flügelwände an Zu- und Ablauf. Abbrechen und laden für die Entsorgung auf unternehmereigene Fahrzeuge. Transport und Entsorgung wird separat vergütet. Stahltreanschnitte und zerkleinern des Abbruchgutes nach den Vorgaben der Annahmestellen sind einzurechnen.

Betongüte mind. 'C25/30

Einlauf- und Auslaufbereich:



Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



		60,000 m ³		
--	--	-----------------------	-------	-------

1.3.3.20. Rückbau Sohle
Rückbau Sohle

Abbrechen und laden für die Entsorgung auf unternehmereigene Fahrzeuge. Transport und Entsorgung wird separat vergütet.

		15,000 m ³		
--	--	-----------------------	-------	-------

1.3.3.30. Erschwernis Mantelbeton
Erschwernis Mantelbeton

als Zulage zum Rückbau des Durchlassbauwerks und der Wasserleitung, für das Freilegen der Leitung im Sohlbereich des Durchlasses. Vergütet wird je lfdm 0,05m³ Beton. Die Entsorgung erfolgt über die Position "Entsorgung Beton"

		20,000 m		
--	--	----------	-------	-------

1.3.3.40. Entsorgung Beton
Entsorgung Beton

Transportieren und entsorgen des geladenen Abbruchgutes aus Beton / Stahlbeton

Entsorgungsschlüssel nach AVV 17 01 01

		228,000 t		
--	--	-----------	-------	-------

1.3.3.50. Rückbau Leitung im Bachdurchlass
Rückbau Leitung im Bachdurchlass

im südlichen Sohlbereich des Bachdurchlaufs ist eine betonierte Aufkantung, die als Schutz für eine stillgelegte Leitung dient. Von dieser stillgelegten Leitung ist nicht bekannt, ob ein Medium darin geführt wird, oder ob sie als Schutzrohr für z.B. Steuerkabel oder

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Sonstiges dient. Ebenso ist weder der genaue Beginn noch das Ende der Leitung bekannt.

Diese Leitung ist im Zuge der Rückbaumaßnahmen auf einer Länge von 25m zu entfernen. Leitung abbrechen und laden für die Entsorgung auf unternehmereigene Fahrzeuge. Transport und Entsorgung sind in den Einheitspreis einzurechnen.



Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



25,000 m

1.3.3.60. *** Bedarfsposition mit GB

Rückbau Wasserleitungen

Rückbau stillgelegter Wasserleitungen 80 G und 200 G innerhalb der Baumaßnahme. Leitungen schneiden, abbrechen und laden für die Entsorgung auf unternehmereigene Fahrzeuge. Transport und Entsorgung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

25,000 m

Summe 1.3.3.	Rückbau Bauwerke			
---------------------	-------------------------	-------	--	--

1.3.4. Provisorien + Rückbau für Wasserleitung

Die Vorhaltung und der Betrieb der beschriebenen Wasserhaltungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Vorhalte- und Betriebszeiten sind über die gesamte Bauzeit zu kalkulieren.

Die Vorhaltung und der Betrieb der beschriebenen Wasserhaltungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Vorhalte- und Betriebszeiten sind über die gesamte Bauzeit zu kalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.3.4.10. Fangedamm
Fangedamm

Errichten eines provisorischen Fangedamms d= 50 bis 80 cm aus Sandsäcken PP schwarz 30x60 cm gefüllt (2 Lagen im Läuferverband), mit vertikaler Folieneinlage (Sperrschicht) zwischen den Verbänden aus Sandsäcken.

Die Oberkante des provisorischen Damms ist bis auf NHN 280,10 m zu führen.

Der Fangedamm ist im Vorfeld zu den Rückbaumaßnahmen des bestehenden Durchlass zu errichten, und unmittelbar nach Fertigstellung des neuen finalen Wasserlaufs wieder rückzubauen. Die Sandsäcke sind einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. der Sand gemäß EBVO der Wiederverwendung zuzuführen.

In Absprache mit dem AG können die Sandsäcke unter Umständen auch dem Bauhof der Gemeinde zugeführt werden.

300,000 Sack

1.3.4.20. Pumpensumpf
Pumpensumpf

Für die Ableitung des eingestauten Wasserandrangs vor dem Fangedamm ist ein Pumpensumpf aus gelochten Schachtringen DN 1000 ohne Steigeisen mit einer Aufbauhöhe von 100 cm zu errichten. Der Schachtring ist verschiebesicher ca. 15 cm in das Grabenprofil einzulassen.

In den Schachtring ist ein Einbindestück für den Anschluss DN/OD 630 einzubauen. Die Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Der Pumpensumpf ist arbeitstäglich auf Verschlammung zu überprüfen und gegebenenfalls der Schlamm auszuschachten und im Gelände zu verteilen.

1,000 Stck

1.3.4.30. Pumpensumpf temporär
Pumpensumpf temporär

Für die Fassung von Rest-, Schicht- und Oberflächenwasser hinter dem Fangedamm ist ein Pumpensumpf aus gelochten Schachtringen DN 1000 ohne Steigeisen mit einer Aufbauhöhe von 75 cm zu errichten. Der Schachtring ist verschiebesicher ca. 15 cm in das Grabenprofil einzulassen.

Je nach Anfall des vorgenannten angefallenen Wassers ist eine Pumpe mit Schlauchleitung in den Pumpensumpf einzusetzen und das Wasser abzupumpen. Die Schlauchleitung (L bis 30 m) ist in den Einheitspreis einschl. Lieferung, Verlegung, Vorhaltung sowie Rückbau

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

einzurechnen.
Die Vergütung und der Betrieb der Pumpe erfolgt über nachstehende Positionen.

1,000 Stck

1.3.4.40. Umgehungsleitung
Umgehungsleitung

z.B. aus PVC-U DN 630 (Material nach Wahl des AN, Vorgabe: Einsatz im Gewässerbau zulässig, umweltverträglich, Lichter Abflussquerschnitt >0,28 m²) mit angeformten Muffen und für die Ableitung des eingestauten bzw. gefassten Bachzulaufs während der Baumaßnahmen. Die Einbindung in den Fangedamm ist bei der Preisbildung und der Art der Ausführung zu berücksichtigen.

Die Leitung ist zunächst im bestehenden Durchlass für den Rückbau zu verlegen.
Nach Erreichen der Durchlasssohle ist die Umgehungsleitung rückzubauen und parallel zu der neu geplanten Trasse ausserhalb des Arbeitsbereichs als neues Provisorium zu verlegen.
Vergütet wird der 2-malige Auf- und Abbau, sowie die Unterhaltung und Vorhaltung der Rohrleitung je m Rohrleitungslänge.

60,000 m

1.3.4.50. Formstücke - Bogen
Formstücke - Bogen

als Zulage passend zu der vorgenannten Rohrleitung 'DN/OD 630 '
einschl. der erforderlichen Dichtungen

4,000 Stck

Baugrubenreinigung nach Starkregenereignissen
Baugrubenreinigung nach Starkregenereignissen

Verschmutzungen / Verschlammungen der Baugrube aus Witterungsereignissen, mit denen der Auftragnehmer normalerweise nicht rechnen muss, sind dem Auftraggeber / BÜ unverzüglich mitzuteilen.

Die Vergütung hierfür erfolgt im Wesentlichen über die Positionen des Erdbaus, und sind auch als "Witterungsschäden" in den Aufmaßen zu deklarieren.

1.3.4.60. * Bedarfsposition ohne GB**
Bodenanhaftungen
Bodenanhaftungen

Verschmutzungen aufgrund von Starkregenereignissen die an Bauwerksteilen, welche nicht direkt mit Erdstoff überdeckt werden,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anhaften sind mechanisch durch abkehren und abschaben zu reinigen / entfernen. Das Entfernen mit Wasser ist nicht gewünscht! Die gelösten Anhaftungen sind innerhalb der Baustelle zum Wiedereinbau zu lagern. Leistungen zum Laden und Transportieren sowie dem erneuten Laden und Transportieren zu der Einbaustelle der gelösten Stoffe sind in den EP einzurechnen. Die Flächen sind im Vorfeld mit der Bauüberwachung gemeinschaftlich aufzunehmen. Flächen die ohne vorheriges Aufmaß mit der BÜ gereinigt werden, werden nicht vergütet!			
		1,000 psch		Nur Einh.-Pr.
Summe 1.3.4.	Provisorien + Rückbau für Wasse..			.....
Summe 1.3.	Vorbereitende Maßnahmen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.4. Tiefbauarbeiten

1.4.1. Erdbauarbeiten

Hinweis zur Ausführung

Alle angetroffenen Bodenarten sind je nach Eignung wiederzuverwenden. Unter Umständen sind diese für den zukünftigen Einsatz aufzubereiten bzw. zu verbessern. Fremdstoffe sind auszulesen und unentgeltlich zu entsorgen.

Die Aufbereitung in verwertbarer Klassen ist beispielsweise über eine Sternsieberanlage umzusetzen.

1.4.1.10. Oberbodenabtrag

Oberbodenabtrag

Boden in Stärken bis ca. 30 cm abtragen inkl. Grasnarbe, transportieren und zum Wiedereinbau auf vom AG zugewiesenen Flächen (einfache Wegstrecke ca. 200 m) in Mieten gemäß "LANUV" zwischengelagern und bei einer Lagerungsdauer von >2 Monaten begrünen.

Den abgetragenen Oberboden wird in Mieten gelagert und nach der Baumaßnahme wieder angedeckt.

350,000 m²

1.4.1.20. Boden ausheben BM-F0*

Boden ausheben BM-F0*

Aushub und Laden des Boden nach "LANUV" auf unternehmereigene Fahrzeuge, und für die Entsorgung nach Ersatzbaustoffverordnung entsprechend getrennt entsorgen.

Die Entsorgung wird in separater Position vergütet.

Bodenarten gemäß beigefügtem Bodengutachten.

Der Boden ist seitlich bzw. im Bau Feld oder auf zugewiesenen

Zwischenlagerflächen zu lagern und abzudecken.

Einfache Transportstrecke max. 200 m.

946,000 m³

1.4.1.30. Bodeneinbau

Bodeneinbau

Für die Wiederherstellung der Dammschüttung sollen, das vorhandene Dammschüttmaterial (Schicht 1.3) wiederverwendet werden, siehe Bodengutachten. Fallen beim Aushub auch die anstehenden Lehm- und Tonböden (Schicht 2.1 und 2.2) an, sollen diese ebenfalls wiedereingebaut werden.

Einbaustärke in Lagen < ca. 30cm.

Verdichtungsgrad Dpr 98% EV2 > 45mN

Für den Einbau von Material durch Bodenverbesserung oder von

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Liefermaterial werden Zulagen gewährt.

Bei der Durchmischung ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Böden untereinander einen homogenen gut durchmischten Erdstoff ergeben.

Dies beinhaltet auch das Vorfinden von Natursteinen. Für die Wiederverwertung von Natursteinen ist im Zuge der Abbauarbeiten das angetroffene Naturgestein zu sieben und in einer mobilen Vorbrechanlage entsprechend zu brechen. Im Weiteren Verlauf ist das dadurch gewonnene Steinmaterial durch weiteres herunterbrechen bis zur gewünschten Korngröße in einer mobilen Nachbrechanlage zu zerkleinern. Für die Wiederverwertung ist das gewonnene Material in die entsprechenden Korngruppen aufzuteilen und nach Angabe des Bodengutachters, gemäß einer gewünschten Kornzusammensetzung mit entsprechendem kf-Wert, zu vermischen und für den Einbau in Haufwerken zu lagern. In die Leistung ist der Aufbau, das Vorhalten, der Betrieb und der Abbau der kompletten dafür erforderlichen Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Die Dammschüttung soll die Bodenkennwerte gemäß Bodengutachten Tabelle 15 einhalten.

1.075,000 m³

1.4.1.40.

Zwischenlager

Zwischenlager herrichten.

Für Bodenverbesserung mit hydraulischen Bindemitteln.
Die Lagerflächen sind so anzulegen und zu profilieren, dass ein geregelter Abfluss des enthaltenen Wasseranteils bzw. von Niederschlagwasser gewährleistet ist.
Die Wasserableitung ist so zu gewährleisten, dass es nicht zur Staunässe kommt und den umgebenden Boden aufweicht.

Böden mit unterschiedlichen bodenmechanischen Eigenschaften, insbesondere unterschiedliche Wassergehalte und Konsistenzen, sind selektiert abzulegen. Zusätzlich sind diese, ohne gesonderte Vergütung, fachgerecht abzudecken.

Im Zuge der Erdarbeiten sind anfallende Bodenmassen auf den dafür vorgesehenen Zwischenlagerflächen fachgerecht zu lagern.
Die Lagerung erfolgt unter Berücksichtigung des Bodenschutzes und der technischen Anforderungen für eine spätere Wiederverwendung im Rahmen der Baumaßnahme.

Die Lagerfläche ist nach der Baumaßnahme wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Einfache Transportstrecke max. 200 m.
Mehrkosten für Fremdanmietung sind in den Einheitspreis
einzurechnen.

1.780,000 m²

1.4.1.50. **Bodenverbesserung** Bodenverbesserung

im Bereich der Bachsohle, der Hinterfüllung des Durchlassbauwerks
und unterhalb des Straßenoberbaus ist mit den anfallenden und
wiederverwertbaren Mengen eine Bodenverbesserung nach den
Vorgaben des/der

- Merkblatt für Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen mit Bindemitteln
- ZTV E-StB 17
- ZTV E

eine Bodenverbesserung einschl. Liefern und Einmischen des
Mischbinders (Kalk/Zement-Gemisch) durchzuführen.
Bei der Durchmischung ist darauf zu achten, dass die vorhandenen
Böden untereinander und mit dem Mischgut ein homogener gut
durchmischter Erdstoff ergeben.
Bei der Kalkulation für die Bildung des Einheitspreises ist der
ungünstigste Wassergehalt gemäß beigefügtem Bodengutachten
Tabelle 3 (V.2.3 Wassergehalte) anzunehmen. Für die Verbesserung
selbst, ist der zum Zeitpunkt der Maßnahmen enthaltene
Wassergehalt zu ermitteln und für die Verbesserung zu Grunde zu
legen. Die Erstprüfung hat der AN ohne gesonderte Vergütung zu
veranlassen und das Ergebnis dem AG vor der Bodenverbesserung
mitzuteilen. Legt der AN diese Erstprüfung nicht vor, so werden die
Vorgaben der Stadt Mechernich bindend.

Der AN hat darauf zu achten, dass die für die Bodenverbesserung
vorgesehenen und zwischengelagerten bzw. ausgebreiteten Böden
nicht durch Niederschlag aufgeweicht und durchnässt werden.
Erforderliche Maßnahmen, wie z.B. Abdecken, werden nicht
gesondert vergütet. Unterlässt der Unternehmer diese Maßnahmen,
und kommt es dadurch zu einem höheren Bindemittelbedarf, gehen
die dadurch entstehenden Folgekosten zu Lasten des
Auftragnehmers.

Die Analyseergebnisse sowie die Rezeptur für die
Bodenverbesserung sind der Bauüberwachung ohne gesonderte
Vergütung als PDF-Datei zu übergeben und als Dokumentation in
Papierform am Ende der Maßnahme der Schlussrechnung in
Papierform beizufügen.

Die Ausbringung und Durchmischung des Bindematerials ist
möglichst staubarm auszubringen. Bei starken Luftverwirbelungen
(Wind) hat die Ausbringung und Durchmischungen zu unterbleiben.

1.772,000 m³

Ingenieurbüro Fritz Spieth

Beratende Ingenieure GmbH
Josef - Ruhr - Str. 30, 53879 Euskirchen

Tel.: 02251 18987-0
info.euskirchen@ib-spieth.de

www.ib-spieth.de

INNOVATIV
BERATEND

Ingenieurbüro Fritz Spieth
Beratende Ingenieure GmbH



Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.1.60.	Bindemittel Bindemittel Zulage für Mischbinder (Kalk/Zement-Gemisch), Kalk/Zement-Gemisch Eigenschaften DIN EN 459-1	106.500,000 kg	.....	.....
1.4.1.70.	Boden liefern und einbauen Boden liefern und einbauen Zulage für das liefern für die Verwendung eines Kies-Sand-Gemisch 0/45 bis 0/100 mit einem Feinkornanteil (< 0,063) von max. 15 M.-% und einer Ungleichförmigkeitszahl Cu >15 Zu verwenden sind Kies-Sand-Gemische, Mineral-Gemische und gebrochenes Natursteinmaterial. Mengenermittlung nach Aufmaß, Materialnachweis durch Lieferscheine.	129,000 m ³	.....	.....
1.4.1.80.	Wasserbausteine Wasserbausteine Muschelkalk CP90/250 für folgende Bereiche Bereiche liefern und versetzen: - Böschungen - Ein- Auslaufbauwerke - Bachsohlen trapezförmig Die Wasserbausteine sind auf eine 10 cm starke Bettung aus Beton C20/25 zu versetzen. Die Ausbildung der Sohle im Durchlass ist trapezförmig auszubilden, d.h. die jeweils zwei äußeren Steinreihen, die an die Betonwand anschließen sind geneigt auszubilden. Die Steine sind mit dem gleichen Beton zu verfugen. Die Fugen sind ca. 2 cm tiefer als die Steinoberfläche frei zu räumen. Ebenso sind die Wasserbausteine im Zu- und Auslaufbereich trapezförmig als "Bachbett" auszubilden	55,000 m ²	.....	.....
1.4.1.90.	Zyklopensteine Zyklopensteine als Böschungssicherung aus Muschelkalk entlang der Böschung und im Bereich der Bachsohle in Beton versetzt einbauen. Die Fugen sind bis zur Hälfte (d~ 25 cm) der Steine mit Beton zu füllen. Kantenlänge ca. 50 cm Beton C20/25	115,000 t	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.4.1.100. Ort beton Streifenfundament Stahlbeton für Leitplanke C25/30 XF1 XA1 B 50-75cm T 50-75cm

Ort beton Streifenfundament für Leitplanke, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositions klasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositions klasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Querschnittsbreite über 50 bis 75 cm, Querschnittstiefe über 50 bis 75 cm.

21,000 m³

1.4.1.110. Boden profilieren

Boden profilieren

Nachprofilieren der Bachsohle und Böschungen sowohl als vorbereitende Maßnahme zum weiteren Aufbau als auch für den fertigen Oberbodenauftrag.
In die Leistung ist ein Nachverdichten der angetroffenen bzw. hergestellten Bodenschichten einzukalkulieren.

600,000 m²

1.4.1.120. Geotextil Filter/ Trennschicht liefern und einbauen

Geotextil

als Filter- / Trennschicht im Bereich der Beckensohle, überlappend und seitlicher Überstand mind. 50cm verlegen, Bahnen nach Vorschriften des Herstellers verbinden.
Zu verwenden ist eine Trenn- /Filtervliesstoff für die Geotextilrobustheitsklasse GRK3

Hersteller/ Typ:

'.....'

(vom Bieter zu ergänzen)

80,000 m²

1.4.1.130. Grobschlag

Grobschlag

Körnung 60/120 als Gründungsverbesserung im Bereich der Bachsohle zur Stabilisierung weicher Bodenschichten liefern und einbauen (Eindrücken)
Einbaustärke bis 30 cm

80,000 m³

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Summe 1.4.1.	Erdbauarbeiten			
--------------	----------------	--	--	-------

Summe 1.4.	Tiefbauarbeiten			
------------	-----------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Ingenieurbauwerke			
1.5.1.	Betonbauwerke			
1.5.1.10.	Werk- u. Montageplanung Werk- und Montageplanung			
	erstellen der Planunterlagen auf Grundlage der vorliegenden Planunterlagen und Richtezeichnungen. Die Werk und Montageplanung umfasst die konstruktive Bearbeitung und die Erstellung von Ausführungszeichnungen sowie jeweils die Nachweise von Montage Bau- bzw Umbauzuständen. Die statischen Nachweise und alle zu erstellenden Pläne sind durch ein Prüfenieur freizugeben. Die Prüfgebühren sind einzurechnen. Zu liefern sind: Schal, Bewehrungs, Detailpläne sowie Werkpläne in 5-facher Ausführung für das gesamte Durchlassbauwerk und die Böschungssicherung.	1,000 Stck		
1.5.1.20.	Tragwerksplanung Tragwerksplanung			
	erstellen einer Tragwerksplanung, sowie einen Bewehrungsplan für den Bachdurchlass der vorgenannten Positionen. Die Statischen Berechnungen nach Eurocode 1-2 (Straße) sowie Eurocode 7 (Wall) und Nachweise sind durch ein Prüfenieur zu erstellen und der Bauüberwachung mindestens 4 Wochen vor der Bauausführung als PDF-Datei einzureichen. Die Unterlagen sind nach Abschluss der Baumaßnahme bei der Schlussrechnung als Dokumentationsunterlage mit einzureichen.	1,000 Stck		
1.5.1.30.	Sauberkeitsschicht Sauberkeitsschicht herstellen			
	Ortbeton der Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN EN 206-1 C12/15 fachgerecht herzustellen und einzubauen. Dicke bis 10cm. Einbau entsprechend dem Profil der Bauwerkskante max. 10cm breiter Überstand unter den berührten Bauwerksflächen.	35,000 m ²		
1.5.1.40.	Böschungsstück Einlaufseite Böschungsstück Einlaufseite			
	Böschungsstück aus Stahlbetonfertigteilen gemäß Eurocode 1-2			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

herstellen, liefern und fachgerecht einbauen.
Ausführung einschl. kompletter technischer Bearbeitung des
Fertigteilwerks.
Konstruktion:
Beton-Fertigteile umgekehrtes U-Profil mit loser Deckenplatte,
Böschungsstück und Kappen nach DIN 1045-1 werkseitig in
Elementbauweise hergestellt.

Beton C'35/45 "
Expositionsklasse XC4 '
XF'3 '
XM'2 '
WF
ÜK 2

Innenflächen schalungsglatt, Außenflächen abgerieben.
Kantenlängen Außenabmessung
"Seitenteile" ca. 1,50 m
"Deckel" ca. 1,50 m
Wand-/Deckenstärke ca. 0,25 m
Das Fertigteil ist monolithisch herzustellen und mit einem
Dichtungsband sowie Spannschlössern und Spannschrauben mit dem
Bachdurchlass zu verbinden.

Die Bauteile sind auf der Sauberkeitsschicht auf einer
Mörtelausgleichsschicht in einem **Gefälle von 4%** zwischen Ein- und
Auslauf zu versetzen.

Einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel wie Hebezeuge etc.

In den EP sind alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen
einzurechnen.

Sonderfertigteil für Erdüberdeckung bis ca. 3,50m und Verkehrslast
für Einzelfahrzeuge von 60t Gesamtgewicht verteilt auf max. 3
Achsen.

1,000 Stck

1.5.1.50. **Bachdurchlass** Bachdurchlass

Durchlassbauwerk aus Stahlbetonfertigteilen gemäß Eurocode 1-2
herstellen, liefern und fachgerecht einbauen.
Ausführung einschl. kompletter technischer Bearbeitung des
Fertigteilwerks.
Konstruktion:
Beton-Fertigteile umgekehrtes U-Profil mit loser Deckenplatte nach
DIN 1045-1 werkseitig in Elementbauweise hergestellt.

Beton C'35/45 "
Expositionsklasse XC4 '

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

XF'3 '
XM'2 '

Kantenlängen Außenabmessung

"Seitenteile" ca. 1,50 m

"Deckel" ca. 1,50 m

Wand-/Deckenstärke ca. 0,25 m

Die einzelnen Fertigteile sind monolithisch herzustellen und mit einem Dichtungsband untereinander mit Spannschlössern und Spannschrauben zu verbinden.

Die Bauteile sind auf der Sauberkeitsschicht auf einer Mörtelausgleichsschicht in einem **Gefälle von 4%** zwischen Ein- und Auslauf zu versetzen.

Einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel wie Hebezeuge etc.

In den EP sind alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen einzurechnen.

Sonderfertigteil für Erdüberdeckung bis ca. 3,50m und Verkehrslast für Einzelfahrzeuge von 60t Gesamtgewicht verteilt auf max. 3 Achsen.

18,500 m

1.5.1.60. Böschungsstück Auslaufseite

Böschungsstück Auslaufseite

Böschungsstück aus Stahlbetonfertigteilen gemäß Eurocode 1-2 herstellen, liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung einschl. kompletter technischer Bearbeitung des Fertigteilwerks.

Konstruktion:

Beton-Fertigteile umgekehrtes U-Profil mit loser Deckenplatte, Böschungsstück und Kappen nach DIN 1045-1 werkseitig in Elementbauweise hergestellt.

Beton C'35/45 "

Expositionsklasse XC4 '

XF'3 '

XM'2 '

WF

ÜK 2

Kantenlängen Außenabmessung

"Seitenteile" ca. 1,50 m

"Decke" ca. 1,50 m

Wand-/Deckenstärke ca. 0,25 m

Das Fertigteil ist monolithisch herzustellen und mit einem Dichtungsband sowie Spannschlössern und Spannschrauben mit dem Bachdurchlass zu verbinden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die Bauteile sind auf der Sauberkeitsschicht auf einer Mörtelausgleichsschicht in einem **Gefälle von 4%** zwischen Ein- und Auslauf zu versetzen.

Einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel wie Hebezeuge etc.

In den EP sind alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen einzurechnen.

Sonderfertigteile für Erdüberdeckung bis ca. 3,50m und Verkehrslast für Einzelfahrzeuge von 60t bis Gesamtgewicht verteilt auf max. 3 Achsen.

1,000 Stck

1.5.1.70. **Fremdüberwachung Beton**

Fremdüberwachung ÜK2 durch ein akkreditiertes Betonlabor.

Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklasse 2 gem. DIN 1045-3 durch eine anerkannte Überwachungsstelle.

1,000 Stck

Summe 1.5.1.	Betonbauwerke			
---------------------	----------------------	--	--	-------

1.5.2. **Ausstattung**

1.5.2.10. **Grobrechen**

Grobrechen

als Reihenaufbauten errichten, inkl. aller Erdbauarbeiten und Materiallieferungen.

Material	Eichenstämme
Zopfdurchmesser	300 mm
Achsabstand	800 mm
Pfahllänge	ca. 4,20 m
Einbindetiefe	1/2 Pfahllänge
Bohrloch	DN 600
Fundamentrohr	DN 400 Verbundrohr PE
Ringraumfüllung	Sand 0-2
Abdeckung Ringraum	C25/30 Vergussbeton, d=5 cm mit Gefälle
	6,000 Stck

1.5.2.20. **Einlaufrechen / Auslaufrechen**

Einlaufrechen / Auslaufrechen

für die Zugangssicherung ist an den Böschungsstücken jeweils einem

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

klappbaren Schutzgitter (dreidimensional) aus verzinktem Stahl mit einem Achsabstand der Stäbe < 12 cm

Stärke Stäbe mind. 16 mm
zu montieren.

Die waagrechten Stababstände sind mit einem Achsabstand < 50 cm anzuordnen. Als oberer Rechenabschluss sind die Stäbe möglichst lang auszubilden, sodass bei Verschmutzung des Zulaufs durch die horizontalen Stäbe, anstauendes Wasser von oben in das Gerinne abstürzen kann.

Im Sohlbereich ist ein Sohlabstand < 12 cm zu gewährleisten.

Die Zugangssicherung muss klappbar und verschließbar sein.

Die dargestellten Bilder sollen als Systemhilfe dienen.

Die Erstellung der Werk- und Montagepläne ist in den Einheitspreis einschl. der statischen Nachweise für die Systeme und Verdübelungen einzurechnen und der Bauüberwachung mind. 14 Tage vor der Ausführung zu übergeben.



Einlaufbereich Beispielfoto: Beton Tille GmbH

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



Auslaufbereich Beispiel: Beton Tille

2,000 Stck

1.5.2.30. Betriebsverschluss für Wartungszwecke

Betriebsverschluss für Wartungszwecke

zum andübeln im Gerinne einschl. aller Befestigungsmittel und Hilfskonstruktionen, Halterungen, Dichtungsprofilen usw.



Beispielfoto: Beton Tille GmbH

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Summe 1.5.2.	Ausstattung			
--------------	-------------	--	--	-------

Summe 1.5.	Ingenieurbauwerke			
------------	-------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Verkehrsanlagen			
1.6.1.	Straßenbau			
1.6.1.10.	Asphalt schneiden Asphalt schneiden Dicke der Befestigung bis 20 cm Ausführung mit Fugenschneidgerät (Nassschnitt). Die Position wird nicht für den Rückschnitt nach ZTV-Asphalt StB verwendet.	9,000 m	.....	.....
1.6.1.20.	Asphalt ausbauen Asphalt ausbauen möglichst erschütterungsarm den Bestandsasphalt aufbrechen und für den Abtransport auf unternehmereigene Fahrzeuge laden. Bei Bedarf sind die Flächen mittels Meisel oder weiteren Trennschnitten in entsprechende Ausbaugrößen zu zerkleinern. Eine Vergütung für eine Annahmegerechte Zerkleinerung nach Vorgabe der Annahmestellen wird nicht vergütet.	10,000 m ³	.....	.....
1.6.1.30.	Ausbauasphalt entsorgen Ausbauasphalt entsorgen Der Asphalt ist einer ordnungsgemäßen Verwertungsstelle zuzuführen. In den Einheitspreis sind der Transport und die Annahmgebühren einzurechnen. Der Entsorgungsnachweis ist der Bauüberwachung lückenlos als PDF-Dateien zu übergeben und als Dokumentation in Papierform am Ende der Maßnahme der Schlussrechnung in Papierform beizufügen.	25,000 t	.....	.....
1.6.1.40.	Erdplanum Erdplanum für neuen Wirtschaftsweg planieren und verdichten Ev2 mind. 45 MN/m ²	200,000 m ²	.....	.....
1.6.1.50.	KFT - Mineralische Tragschicht KFT - Mineralische Tragschicht Kombinierte Frostschutztragschicht (KFT) aus natürlicher Gesteinskörnung mit korngestuftem frostsicheren Material 0/45 mit hoher Wasserdurchlässigkeit als tragfähigen Unterbau für den Wirtschaftsweg gemäß Aufbau A auf Plan "Schnitte und Details" in			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anlehnung an die ZTV LW und TL LW jeweils in gültiger Fassung bei Angebotsabgabe. Die Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht gestattet. Aufbaustärke '33 ' cm Ev2 mind. '120 ' MN/m ²	80,000 m ³	.....	.....
1.6.1.60.	Asphalttragschicht AC 32 T LW Asphalttragschicht AC 32 T LW liefern, einbauen und verdichten gemäß Aufbau A Plan "Schnitte und Details" in Anlehnung an die ZTV LW und die TL LW jeweils in gültiger Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. Die freien Ränder sämtlicher Walzasphaltschichten sind mit einer Neigung nicht steiler als 2 zu 1 anzulegen und durch den Einsatz geeigneter technischer Vorrichtungen geradlinig abzuschrägen und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken. Einbaustärke '12 ' cm Bindemittel 70/100	120,000 m ²	.....	.....
1.6.1.70.	Reinigen und Bindemittel Reinigen und Bindemittel Unterlage reinigen und Bindemittel aufsprühen gemäß ZTV LW Arbeitsuntergrund: Asphalttragschicht Ausbildung Untergrundfläche: frisch Bitumenhaltige Bindemittel: C60BP4-S Bindemittelmenge [kg/m ²]: 0,2 bis 0,3	120,000 m ²	.....	.....
1.6.1.80.	Asphaltdeckschicht AC 16 TD LW Asphaltdeckschicht AC 16 TD LW liefern, einbauen und verdichten gemäß Aufbau A Plan "Schnitte und Details" in Anlehnung an die ZTV LW und die TL LW jeweils in gültiger Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. Die freien Ränder sämtlicher Walzasphaltschichten sind mit einer Neigung nicht steiler als 2 zu 1 anzulegen und durch den Einsatz geeigneter technischer Vorrichtungen geradlinig abzuschrägen und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken. Einbaustärke '12 ' cm Bindemittel 70/100	120,000 m ²	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.6.1.90. Notüberlaufrinne
Notüberlaufrinne Nennweite 520mm

liefern und einbauen mit feuerverzinkter Massivstahlzarge (im Beton verankert), mit Aufschwemmsicherung und verschiebesicherer Abdeckung, Bauhöhe Rinne 550 mm mit verschraubbarer Gussabdeckung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Klassifizierung nach DIN EN 1433

In die Leistung ist die Fundamentierung und Ummantelung mit Beton C35/45, XC4, XF2, WA einzurechnen.

5,000 m

1.6.1.100. Nachschnitt
Nachschnitt

im Anschlussbereich an vorhandene Asphaltschichten sind diese vor dem Anschluss der neuen Schichten mittels Asphaltschneidgerät lotrecht zurück zu schneiden. Die Abschnitte sind über die Position "Ausbauasphalt entsorgen" zu entsorgen.

Nachschnitt gemäß ZTV-A StB für Abtreppungen

bei Grabentiefen < 2,00 m um jeweils 15 cm,
bei Grabentiefen ≥ 2,00 m um jeweils 20 cm.

bzw. an die entsprechende Ausführung / Anforderung angepasst.

10,000 m

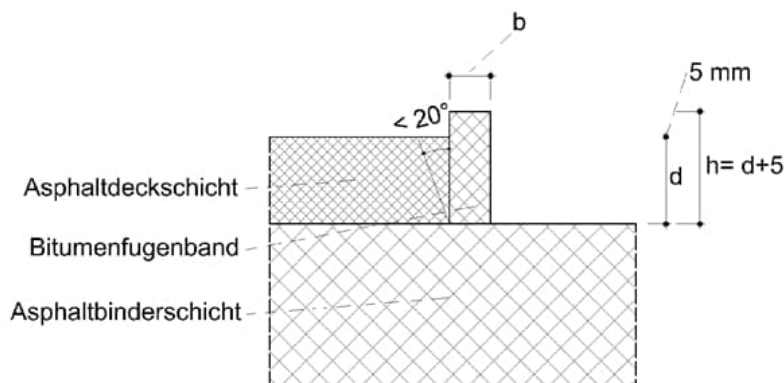
1.6.1.110. Bitumendichtband
Bitumendichtband

Fugen quer zur Fahrbahn, bei Anschlüssen an Bestand, mit Dichtungsband gemäß ZTV Fug-StB, in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung, herstellen.
Fugen in der Dicke (d+5mm) der bituminösen Deckschicht mit schmelzbarem Bitumendichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung reinigen, soweit erforderlich trocknen, mit Voranstrich versehen und nach dem Trocknen des Voranstrichmittels das Dichtungsband anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen.
Dicke Fugenband 8 mm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



b = Breite des verwendeten Bitumenfugenbandes

10,000 m

1.6.1.120. Bankett

Bankette profilgerecht herstellen.

Bankett neben Fahrbahn herstellen und verdichten.
liefern und einbauen aus gebrochenem mineralischem Baustoff 0-45.

Frostschuttschicht d= 25 cm
Schottertragschicht d= 15 cm

lagenweise einbauen und verdichten
Ev2 = 100 MN/m²

Bankettmaterial = Schotterrasen
bestehend aus 70% Schotter 0/45 u. 30% Oberboden
Einbaudicke = min. 15 cm.
Einbau höhengleich zum Fahrbahnrand.

27,000 m³

1.6.1.130. Oberboden auftragen

Oberboden auftragen

Boden vom Zwischenlager aufnehmen, transportieren und in Stärken
von im Mittel ca. 30 cm wieder in Böschungen auftragen. Der
Oberboden ist hierbei von Steinen größer 63 mm Korngröße und von
Unrat, Holz- oder Wurzelresten zu befreien.
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.

60,000 m³

1.6.1.140. Lastplattendruckversuch nach DIN 18134

Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 für
Kontrollprüfung zur Bestimmung des erforderlichen
Verformungsmoduls Ev2 auf dem Erdplanum und der

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Frostschuttschicht durchführen. Die Ergebnisse bzw. das Prüfprotokoll ist dem AG in 2-facher Ausfertigung vorzulegen.				
		2,000	St	.....	.....
Summe 1.6.1.	Straßenbau				.....
Summe 1.6.	Verkehrsanlagen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.7. Freianlagen

1.7.1. Ausstattung

1.7.1.10. Leitplanke

Schutzeinrichtung (SE) am äußeren Fahrbahnrand einschließlich erforderlicher systembedingter Arbeiten herstellen. Abgerechnet wird die Länge zwischen den Pfostenachsen. SE nach den "Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland".

Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen, überschüssigen Boden flächenhaft verteilen.

SE aus Stahl.

Konstruktion= Eco-Safe gem. RAL-RG 620,

Zeichnung 14-03.1.01.

Schutzeinrichtung positiv geprüft für den Einsatz an abfallender Böschung.

Aufhaltstufe mind. N2.

Wirkungsbereichsklasse max. W1.

Anprallheftigkeitsstufe A.

Holm Profil B.

Pfosten C 100/60/5, Länge 1700m.

Pfostenabstand 2m.

Aufstellung in Boden, Homogenbereich HB 1 FRS (Bodenklasse 3-5 gem. DIN 18300:2012).

Hersteller/Typ

'Fa. Volkmann & Rossbach GmbH'

oder gleichwertig:

.....
(vom Bieter auszufüllen)

17,200 m

1.7.1.20. Kopfstück Profil B

Kopfstück Profil B, Tropfloch, Baulänge 0,40m, Länge 0,55m, RAL-Nr. 012.11 liefern und montieren, inkl. Montagematerial.

Hergestellt nach RAG-RG 620

Unverkröpft mit Tropflöchern zur Befestigung am verkröpften Profil.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



Beispielfoto: LUMAX Strassensicherung

4,000 St

1.7.1.30.

Zulage Passstück

Passstück des Fahrzeug Rückhaltesystems (FRS) herstellen.
Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der Herstellung der durchlaufenden Konstruktion als Zulage.

4,000 St

1.7.1.40.

Zulage Halbmesser

Schutteinrichtung (SE) als Konstruktion mit Halbmesser herstellen. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der Herstellung der angegebenen Position als Zulage.
Zulage zur Vorposition.
Konstruktion mit Halbmesser über 15m bis 37m.

36,800 m

Summe 1.7.1.	Ausstattung	
---------------------	--------------------	----------

Summe 1.7.	Freianlagen	
-------------------	--------------------	----------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

1.8. Sonstige Leistungen

1.8.1. Ingenieurleistungen

1.8.1.10. Vermessungsleistungen

Punkte aufnehmen

Aufnehmen von Vermessungspunkten für die Erstellung von Bestandsplänen der neu erstellten Bauteile bzw. vorhandener "Festpunkte". Bis 400 Punkte

Aufzunehmen und zu kennzeichnen in Lage und Höhe sind:

Bordsteine (oben/unten),
Rinnen, Sinkkästen,
Fahrbahnmitten, Markierungen, zzgl. Querprofil ca. 5 m nach
Radiusende
Radien, Anfangs- und Endpunkte
Hausecken (nur bei Grenzbebauung),
Eingänge,
Einfahrten (Anfang und Ende),
Fallrohre (nur bei aufzunehmenden Häusern),
Schächte, einschl. Sohlhöhen und Profile der Zu- und Abläufe
Schieber,
Hydranten,
Pflanzlöcher,
Schilder,
Grenzpunkte

Soweit nicht schon durch Aufnahme gemäß Punkt 2 ausreichend Höhen genommen sind, ist mindestens alle 25 m ein Querprofil vorzusehen.
Sonstige im Planungsbereich vorgefundenen Schächte, Durchlässe etc. sind aufzunehmen.

1,000 psch

.....

1.8.1.20. Bestandsdokumentation

Bestandsdokumentation

aus den zuvor aufgenommenen Vermessungsleistungen digital auswerten und mit verschiedenen Layern angelegt ausarbeiten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Mindest-Layerstruktur:

Straßen
 Kanäle
 Kabel
 Versorgungsleitungen
 Flurstücke
 Bauwerke
 Bewuchs (Pflanzuarterie, Bäume, Sträucher)

Nach Fertigstellung der Unterlagen sind diese im Format nach
 Angabe des Bauherrn digital zu übergeben.

Umsetzung der Vermessungsdaten in ein Digitales Geländemodell
 (DGM mit Bruchkanten) incl. ausgeplottetem Lageplan mit
 Punktnummern und allen erforderlichen Angaben.
 Übergabe digital als dwg/dxf-Datei und ASCII-Datei.

1,000 psch

Summe 1.8.1. Ingenieurleistungen

Summe 1.8. Sonstige Leistungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

1.9. Stundenlohn

1.9.1. Stundenlohnarbeiten

Arbeiten auf Nachweis

*** Ausführungsbeschreibung

Hinweis zu Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten nach DIN 1961 VOB/B §15

Stundenlohnleistungen gelten erst als anerkannt, wenn diese

☐ vor Beginn der Ausführung angezeigt und

☐ spätestens eine Woche nach Ausführung der Bauleitung
übergeben und

☐ von der Bauleitung/Auftraggeber und vom Auftragnehmer
unterzeichnet wurden.

Arbeiten zu Stundenlohnsätzen bedürfen der ausdrücklichen
Genehmigung der Bauüberwachung und sind nur für die im Zuge der
Bauarbeiten evtl. erforderlichen Arbeiten anzuwenden, die nicht in
den Einheitspreisen der einzelnen Positionen dieses LV enthalten
sind, bzw. als Nebenleistung nach DIN 18299 zu werten sind.

In die Stundensätze sind alle Lohnnebenkosten, Kosten für
Fahrzeiten und Fahrtkosten sowie die Kosten für Werkzeuge, das
Aufsichtspersonal und der Auslöseanteil mit einzurechnen.

Es werden nur Arbeitszeiten auf der Baustelle und nur die vom AG
bzw. von der Bauüberwachung des AG angeforderten und
gegengezeichneten Leistungen vergütet.

Für angeordnete Stundenlohnarbeiten können nur Stundensätze mit
den dafür erforderlichen Mindestqualifikationen in Anrechnung gestellt
werden. Auf dem Leistungsnachweis ist die durchgeführte Arbeit und
das dafür eingesetzte Personal mit der dafür erforderlichen
Mindestqualifikation namentlich anzugeben und arbeitstäglich durch
den AG bzw. durch die Bauüberwachung des AG gegenzeichnen zu
lassen.

Personal

Von der Bauleitung angeordnete Stundenlohnarbeiten nach den
Richtlinien der "Besonderen Vertragsbedingungen". Auf dem
Stundenachweis (Rapportzettel) ist außer der Beschreibung
der durchgeführten Arbeit der Name und ausgeübte Beruf der
einzelnen Arbeiter anzugeben.

Maschinen u. Geräte

Von der Bauleitung für außervertragliche Arbeiten angeordnete
Betriebsstunden von Maschinen. Vom Bieter ist die genaue
Bezeichnung der Maschine einschl. der Leistung in PS etc. an-
zugeben. Der Einheitspreis beinhaltet Bedienung (Fahrer oder
Maschinenführer) sowie alle sonstigen Kosten (einschl. Verschleiß).

Stoffe

Für erforderliche Stoffe von außervertraglichen Leistungen sind die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Kosten für die Beschaffung (Bedarfsermittlung, Bestellung, Lieferung) in die Stoffkosten einzurechnen. Es werden keine weiteren Zuschläge wie z.B. für Minderfracht, Verpackung oder Frachtkosten vergütet.

1.9.1.10. Stundenlohnarb. Polier/-in

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

20,000 h

1.9.1.20. Stundenlohnarb. Vorarbeiter/-in

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

20,000 h

1.9.1.30. Stundenlohnarb. Fachwerker/-in

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

20,000 h

1.9.1.40. Hydraulikbagger einschl. Fahrer/-in, Fahrwerk mit Ketten

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- 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 Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geleisteten Arbeitsstunden. Hydraulikbagger, Fahrwerk mit Ketten.	20,000 h	.....	.....
1.9.1.50.	Minibagger einschl. Fahrer/ -in, Fahrwerk mit Ketten Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- 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 Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Minibagger, Fahrwerk mit Ketten.	20,000 h	.....	.....
1.9.1.60.	Kompressor, mit Bedienung, Leistung 3 bis 5 m3/min, ein Bohrhammer. Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- 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 Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Kompressor, Leistung 3 bis 5 m3/min, ein Bohrhammer.	20,000 h	.....	.....
1.9.1.70.	LKW einschl. Fahrer, Nutzlast 8 bis 12 t, Kipper, Allradantrieb. Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW, Nutzlast 8 bis 12 t, Kipper, Allradantrieb.	20,000 h	.....	.....
Summe 1.9.1.	Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Summe 1.9.	Stundenlohn			
------------	-------------	--	--	-------

Summe 1.	LOS 1 - Laubergraben			
----------	----------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

2. LOS 2 - Bergbuir

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Wir verweisen im Besonderen noch einmal auf die VOB/C DIN 18299. Bei Lieferleistungen sind die Lieferscheine als Nachweis der Bauüberwachung zu übergeben.

2.1. Allgemeine Baubeschreibung nach DIN 18299 VOB 2019

*** Ausführungsbeschreibung 4

Allgemeine Baubeschreibung nach DIN 18299 VOB 2019

0 Baubeschreibung

gem. Hinweisen für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung nach DIN 18299 (Stand 2019).

Die Einteilung des Bodens erfolgte im Zuge der Baugrunduntersuchungen in Homogenbereiche.

Nachfolgend genannte Erschwernisse und Aufwendungen sind in die Einheitspreise bzw. die hierfür vorgesehenen Positionen einzurechnen.

Grundlage des Leistungsverzeichnisses ist das Standardleistungsbuch Bau bzw. Freitextpositionen.

Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in "Mischkalkulationen" auf andere Leistungspositionen umlegt, werden von der Wertung ausgeschlossen (BGH-Urteil vom 18.05.2004 - X ZB 7/04).

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1. 1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Die Stadtverwaltung Mechernich plant in der Ortslage Bergbuir einen Ersatzneubau des Brückenbauwerks, sowie Sicherung der Bachsohle und Böschungen.

Das Plangebiet grenzt nordwestlich an der Straße Im Kamertal in der Ortslage von Bergbuir und befindet sich im Landschafts- und Trinkwasserschutzgebiet Zone III B.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

In der Nähe der Baumaßnahme befindet sich eine Hochspannungsleitung der Westnetz GmbH. Hier ist ein Schutzstreifen von 15m einzuhalten.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die öffentlichen Straßen und Wirtschaftswegen (Barbarastraße, Im Kamertal).

Fotos zur Örtlichkeit:
Auslaufbereich



Einlaufbereich

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



Zulauf namenloser Bach



Einlaufbereich und Damm

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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



0.1. 2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.

Der vorhandene Wirtschaftsweg ist öffentlich und wird von Landwirten und Freizeittouristen mit Verkehrsmitteln jeder Art benutzt. Dadurch ist mit leicht erhöhtem Aufwand bei der Bauausführung zu rechnen.

0.1. 3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Bei der geplanten Baumaßnahme handelt es sich um Straßen- und Tiefbauarbeiten in öffentlichen Flächen.

0.1. 4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Verkehrsbeschränkungen und Behinderungen bei der Bauausführung ergeben sich nicht, weil die Baumaßnahme unter Vollsperrung ausgeführt wird.

Ebenso sind für das gesamte Bauvorhaben rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die erforderlichen Verkehrszeichenpläne mit Umleitungen bzw. Erschließung der Anlieger (Kfz, Fußgänger) § 45 StVO 4-fach zu fertigen und nach Abstimmung mit dem AG bei der zuständigen Verkehrsbehörde die rechtliche Genehmigung einzuholen.

Änderungen und Ergänzungen sind einzuarbeiten. Die genehmigten Pläne sind rechtzeitig dem AG und dem Ordnungsamt zu übergeben.

Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge ist zu gewährleisten. Die dafür

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

erforderlichen Flächen sind grundsätzlich freizuhalten. Entsprechende Maßnahmen (z.B. Bereitlegen von Stahlplatten etc.) sind vorzusehen.

Es wird empfohlen, vor Angebotserarbeitung das Baufeld sowie die Zufahrtsmöglichkeiten auf die zu verwendenden Transportmittel zu prüfen.

0.1. 5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen.

Für den landwirtschaftlichen Verkehr und Freizeittouristen sind durch entsprechende Umleitungen zu beschildern.
Dies folgt mit Abstimmung der Straßenverkehrsbehörde.

0.1. 6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen.

Als Transportwege stehen die öffentlichen Straßen und Wirtschaftswege zur Verfügung.

0.1. 7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

Hinweis:

Wasser muss grundsätzlich mittels Standrohr und Wasserzähler aus dem örtlichen Wasserleitungsnetz bezogen werden. Der Verbrauch ist zu dokumentieren und mit dem Versorgungsunternehmen abzurechnen.

Die Kosten für den Verbrauch sind durch den AN zu tragen. Die Lage der vorhandenen Ver- und Entsorgungsmedien können dem Lageplan entnommen werden.

Die notwendigen Abstimmungen zur Entnahme der Versorgungsmedien haben mit dem zuständigen Betreiber zu erfolgen. Anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

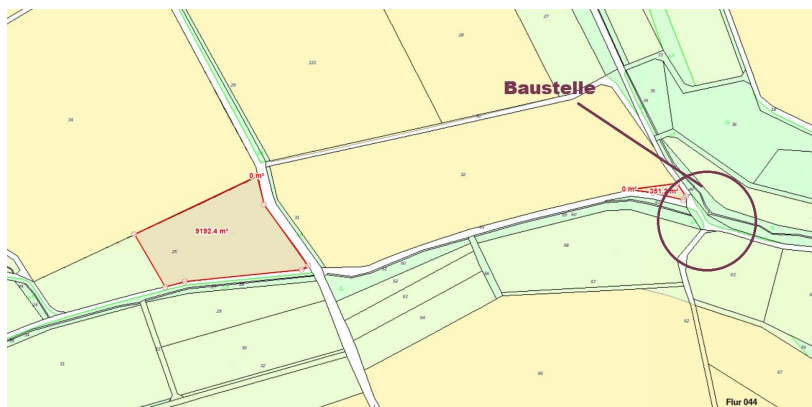
0.1. 8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume.

Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen des AN stehen nur im begrenzten Umfang zur Verfügung und dürfen nur in Absprache mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung/ Bauoberleitung auf den zugewiesenen Flächen eingerichtet werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



BE-Flächen ca. 9.550m²

Außerhalb der Baumaßnahme stehen keine Flächen zur Verfügung.

Die Lage von Lagerplätzen, Baustraßen, falls erforderlich, und weiterer Baustelleneinrichtung ist in Abstimmung mit dem AG festzulegen.

Die Herstellung und der Rückbau eventuell erforderlicher Baustraßen werden nicht gesondert vergütet.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die in Anspruch genommenen Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Es sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, sodass eine übermäßige Verdichtung vermieden wird. Eine Tiefenlockerung nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt nach Rücksprache mit dem Eigentümer/Pächter.

Darüber hinaus benötigte Lagerflächen sind vom Unternehmer selbstständig zu beschaffen. Die Kosten dafür trägt der AN.

Die Reinigung der öffentlichen Wege und Straßen ist vom AN regelmäßig sowie auf Aufforderung durch den AG auszuführen.

Alle entstehenden Kosten für die oben beschriebenen Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

0.1. 9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.

Ein Geologisches Gutachten sowie ein Bericht zur abfalltechnischen Untersuchung liegt den Ausschreibungsunterlagen bei und ist/ sind bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass alle Nachweise der

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Erosionssicherheit erfüllt sind. Die gewählte Bodenverfestigung mit einem Kalk/ Zement-Gemisch entspricht somit den Anforderungen.

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.

siehe Geologisches Gutachten.

Es wurde kein Grund- und Schichtenwasser angetroffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass grundsätzlich ganzjährig mit Andrang von Schichtenwasser zu rechnen ist.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Die gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen zum Schutz von Umwelt, Böden und Gewässern sind strikt einzuhalten.

Bei allen Arbeiten am und im Gewässer dürfen ausschließlich Baugeräte und Maschinen zum Einsatz kommen, die mit biologisch abbaubaren Treib- und Schmierstoffen ausgerüstet sind. Des Weiteren sind nur neuwertige Baufahrzeuge in technisch einwandfreiem Zustand einzusetzen. Die Bauarbeiten werden so durchgeführt, dass ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen, z.B. Schmier- oder Treibstoffe, vermieden wird.

Das Betanken von Baumaschinen auf unbefestigten Flächen ist nicht zulässig.

Siehe hierzu auch das beigegefügte Natur-, Arten- und Umweltschutz Gutachten zur Ausschreibung.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. besondere Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.

Hinweise zur Entsorgung anfallender Stoffe

In der Leistungsbeschreibung ist bei Positionen mit dem Zusatz:

"Anfallende Stoffe beseitigen"

"wird Eigentum des AN"

"ist umweltgerecht zu entsorgen"

folgendes zu beachten:

Der AN hat diese Stoffe soweit als möglich zu recyceln bzw. verwerten/ entsorgen einschl. aller damit verbundenen Auflagen und Gebühren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen zum Schutz von Umwelt, Böden und Gewässern sind strikt einzuhalten. Hierzu gehören insbesondere das Landesabfallgesetz, das Kreislaufwirtschaftsgesetz, das Bodenschutzgesetz, das Wassergesetz und die insgesamt hierzu ergangenen Ausführungsverordnungen, Erlasse und Empfehlungen.

Die mit der Verwertung und Entsorgung verbundenen Genehmigungen sind durch den AN ohne gesonderte Vergütung einzuholen und der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen.

Deponien/ Entsorgungsstellen können frei vom AN gewählt werden. Sie sind jedoch mit dem AG/ der örtlichen Bauüberwachung bzw. Bauoberleitung abzustimmen. Der Nachweis der geordneten Verwertung/ Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen.

Beim Abtransport, Zwischentransport von Materialien sind die Emissionen so gering wie möglich zu halten.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

Das Bauvorhaben befindet sich im Natur- und Trinkwasserschutzgebiet Zone III B.

Bei der Umsetzung der Baumaßnahme ist das Bundes- und Landesimmissionsschutzgesetz zu beachten. Besondere Maßnahmen zur Sicherung und schützungen sind bezügliches der bestehenden Bäume zu treffen.

Die einschlägigen Vorschriften hinsichtlich Betrieb und Abstellen von Baugeräten sind zu beachten.

Siehe hierzu auch das beigelegte Natur-, Arten- und Umweltschutz Gutachten zur Ausschreibung.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen hat nach ZTV-Baumpflege, DIN 18920, sowie die RAS-LP4 bzw. nach den Vorgaben des AG zu erfolgen.

Verunreinigungen des Bodens im Kronentraufbereich mit Öl, Chemikalien, Zementwasser o.ä. sind zu unterlassen.

Weiterhin ist der Einsatz von chemischen

Unkrautbekämpfungsmitteln nicht gestattet. Verdichtungen des Bodens im Kronentraufbereich der zu erhaltenden Bäume durch Befahren oder Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen, Baustelleneinrichtungen, Baumaterial o.ä. sind zu unterlassen bzw. zu minimieren.

Bodenabtrag im Kronentraufbereich der zu erhaltenden Bäume darf nur mittels Saugbagger bzw. in Handschachtung erfolgen und ist auf ein Minimum zu reduzieren.

Wurzelverletzungen sind zu vermeiden. Sollte dennoch kleinere Wurzeln abgerissen werden, sind diese fachgerecht sauber nachzuschneiden. Freigelegtes Wurzelwerk ist mit Jute oder Frostschutzmatten abzudecken und bei trockener Witterung zu bewässern.

Schnittmaßnahmen an der Krone der zu erhaltenden Bäume sollen nur durch eine Fachfirma durchgeführt werden.

Zwischen dem 1. März und dem 1. Oktober dürfen keine Baumfällarbeiten durchgeführt werden.

Bestandteil der Leistungsbeschreibung und durch den AN auf Anweisung des AG auszuführen, ist das Fällen von Einzelbäumen sowie das Roden von Wurzelstöcken, Stubben sowie Hecken.

Vorhandene Vermessungspunkte und Grenzsteine sind zu sichern. Gegebenenfalls entfallende Vermessungspunkte und Grenzsteine sind in Abstimmung mit dem AG nach Bauende wiederherstellen zu lassen.

Bestehende Bauwerke (Abwasserleitungen, Wasserversorgungsschächte etc.) sind zu sichern. Mögliche Beschädigungen vor Baubeginn sind durch den AN zu dokumentieren und dem AG anzuzeigen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Landschaftsschutzgebiete und Biotope sind entsprechend zu schützen. Sie dürfen weder betreten noch befahren werden.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Die Regelung und Sicherung des Verkehrs ist Sache des AN.

Bei der Straßenverkehrsbehörde ist vor Baubeginn die Verkehrsrechtliche Anordnung einzuholen.

Die notwendige und rechtzeitige Abstimmung mit den Anliegern, dem zuständigen Ordnungsamt sowie die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnungen für die verkehrslenkenden Maßnahmen sind Sache des AN.

Jegliche Verkehrsbeschränkung bzw. -behinderung ist mit dem AG und der zuständigen Verkehrsbehörde abzustimmen.

Es ist darauf zu achten, dass der Verkehr, insbesondere bei Arbeiten im Bestand, nicht über das erforderliche Maß hinaus behindert wird.

Die regelmäßige Kontrolle der Baustellensicherung ist Sache des AN und ist gemäß RSA und ZTV-SA auszuführen.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.

Im Baubereich ist mit bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen zu rechnen. In der Nähe unseres Bauvorhabens gibt es eine Hochspannungsfreileitung hier muss ein 30m breiter Schutzstreifen freigehalten werden.

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

Die dem AG bekannten Hindernisse und deren Eigentümer sind aus den Lageplänen ersichtlich.

Die bestehende Druckleitung wird durch die Stadtverwaltung Mechernich zurückgebaut. Die dazugehörigen Tiefbauarbeiten werden durch den AN ausgeführt.

Fremdleitungen sind durch den AN bei den Trägern öffentlicher Belange zu erheben und vor Ort zu markieren. Bestehende Bauwerke sind zu sichern.

Das Auffinden unbekannter Ver- und Entsorgungsleitungen sowie

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

anderer Medien (Kabel etc.) während der Ausführung der Leistungen ist anzeigepflichtig.

Der Rückbau von Trinkwasser-, Gas- und Fernmeldeleitungen sowie der Stromversorgung hat unter vorheriger Abstimmung mit dem AG, den zuständigen Leitungsträgern und der örtlichen Bauüberwachung zu erfolgen.

0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.

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

Für den Baubereich wurde eine Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf durchgeführt. Der KBD hat bestätigt, dass Luftbilder und andere historische Unterlagen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln liefern.

Für ein Nichtvorhandensein von Kampfmitteln wird jedoch vom AG keine Gewähr übernommen.

Sollten bei Erd- und Abbrucharbeiten Gegenstände gefunden werden, die den Verdacht erwecken, dass es sich um Kampfmittel handelt, sind die Arbeiten sofort einzustellen, der Gefahrenbereich zu verlassen und abzusperren. Anschließend sind umgehend die zuständige Polizeidienststelle/ der Kampfmittelbeseitigungsdienst, der AG und die örtliche Bauüberwachung zu informieren.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.

Die geltenden Regelungen hinsichtlich Arbeits- und Gesundheitsschutz sind einzuhalten.

Der Auftragnehmer hat seine Beschäftigten bezüglich Arbeitssicherheit und den Unfallverhütungsvorschriften zu unterweisen und deren Beachtung zu überwachen. Bei Verstößen gegen gültige Gesetze und Verordnung sowie Unfallverhütungsvorschriften durch Beschäftigte des Auftragnehmers erfolgt eine einmalige Verwarnung gegenüber dem Auftragnehmer. Bei wiederholtem Verstoß, nach erfolgter Verwarnung, werden die verantwortlichen Beschäftigten der Baustelle verwiesen. Der Auftragnehmer kann aus dem Verweis seiner Beschäftigten wegen Missachtung der vorgenannten Gesetze und Regelwerke keine Ansprüche (Verzug, Mehrkosten etc.) gegenüber dem Bauherrn ableiten und ist uneingeschränkt zur Vertragserfüllung verpflichtet.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Um unbefugten Zutritt zur Baustelle zu verhindern ist das gesamte Baufeld mit einem Bauzaun bzw. Abschränkung einzuzäunen. Die Vergütung erfolgt nach entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis. Der Zutritt ist nur über die ausgewiesenen Zugänge erlaubt. Für Kraftfahrzeuge und Fußgänger sind je getrennte Zugänge einzurichten. Die Zugänge sind stets geschlossen zu halten und dürfen nur für den Zugang geöffnet werden.

Diese Personen nach DGUV-Vorschrift 1, die Fachkraft für Arbeitssicherheit und die Sicherheitsbeauftragten des AN, sowie die auf der Baustelle eingesetzten Ersthelfer sind dem SiGeKo zu benennen, und sind direkte Ansprechpartner für den SiGeKo.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Die Hinweise und Bestimmungen der Träger öffentlicher Belange sind zu beachten. Die Träger öffentlicher Belange sind frühzeitig durch den AN von der Bauausführung zu informieren.

Vorhandene Bauwerke (Stützmauern, Grenzsteine, Gartenmauern, Zäune, etc.) der Anwohner im Baustellenbereich sind ggf. zu sichern und zu schützen.

Die Arbeiten sind teilweise in unmittelbarer Nähe von vorhandenen Zäunen, Einfriedungen, Hecken etc. der privaten Grundstücke auszuführen. Die Seitens des AN eingesetzten Baugeräte sind auf diese Erschwernisse abzustimmen (z. B. Kurzheckbagger).

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.
nicht bekannt.

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.

Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.

Eine Beweissicherung wurde seitens des AG veranlasst.

Die Rodungsarbeiten im unmittelbaren Baubereich sind bereits erfolgt. Das Roden der Wurzelstöcke ist Gegenstand der Ausschreibung.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.

Arbeiten anderer Unternehmer im Baubereich sind nicht vorgesehen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2. 1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.

Sind nicht vorgesehen.

0.2. 2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um Bauarbeiten im öffentlichen Straßenraum/ Gelände (Grünflächen), aber auch um Arbeiten im Bestand.

Es ist mit bekannten und unbekannten Leitungen und Bauwerksresten im Randbereich zum Bestand zu rechnen.

Es wird empfohlen, vor der Kalkulation die Örtlichkeit zu besichtigen.

0.2. 3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß baustellenverordnung ergeben

Gemäß Baustellenverordnung ist ein erforderlicher SiGe-Plan auf der Baustelle für alle deutlich sichtbar und zugänglich auszuhängen. Die Aktualität ist zu überprüfen und bei erforderlichen Änderungen, z.B. aufgrund geänderten Bauablauf, ist der SiGeKo rechtzeitig zu informieren.

0.2. 4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen

Sämtliche obenliegenden Öffnungen von Kanalschächten, Wasserschächten, Kabelschächten, und Mastfundamenten etc. sind mit trittsicheren, verschiebesicheren Abdeckungen zu versehen.

Sämtliche Baugruben und -gräben sind bei Tiefen über 1,0m mit Absturzsicherungen abzusichern. Es sind die Anforderungen der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA) und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zu berücksichtigen.

Besonders gefährliche Baustellenbereiche (Gefährliche Arbeiten gemäß Baustellenverordnung) sind deutlich zu kennzeichnen und gegebenenfalls für unbefugten Zutritt abzusperren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Weitere Vorgaben des SiGeKos.

0.2. 5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Die persönlichen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind einzuhalten.

Es gelten die Vorschriften der zugehörigen Berufsgenossenschaften.

0.2. 6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, das Vorhalten der Baustelleneinrichtung, die Beleuchtung innerhalb der Baustelle sowie die Unfallversicherung sind Nebenleistungen gemäß VOB.

Die Baustelleneinrichtung (Mannschaftswagen, Werkzeugcontainer, Bürocontainer etc.) kann nur nach Rücksprache mit dem AG auf den von ihm zugewiesenen Flächen erfolgen.

Für die Ausstattung der Baustelleneinrichtung, insbesondere der Sozial-, und Hygieneräume, ist die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) zu berücksichtigen.

Anfallende Bauabfälle (Restmüll, Verpackungsmüll etc.) sind getrennt nach ihrer Art in geeigneten Behältern zu lagern und fachgerecht zu entsorgen.

Die Lagerung von Gefahrstoffen hat nach TRGS 510 zu erfolgen.

Mobile Tankanlagen müssen doppelwandig und mit Leckanzeigegerät ausgestattet sein. Sie dürfen nur auf befestigten Flächen aufgestellt werden und müssen eine gültige baurechtliche Zulassung haben.

0.2. 7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten. nicht erforderlich.

0.2. 8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer. nicht erforderlich.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

0.2. 9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.
nicht erforderlich.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.
Recyclingstoffe sind nicht zugelassen.

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.
Recyclingstoffe sind nicht zugelassen.

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.
Siehe Leistungsbeschreibung.

Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Alle Baumaschinen sind mit biologisch abbaubaren Schmierstoffen zu betreiben.

0.2.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.
Siehe Leistungsbeschreibung.

Nachweis zur Eignung des Unternehmens (Nachweis nach § 6a Abs. 3 VOB/A)

Bieter müssen mit Angebotsabgabe und während der Werkleistung die fachliche Qualifikation (Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit der technischen Vertragserfüllung) und Gütesicherung des Unternehmens nachweisen. Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 9611) sind für die nachstehend angegebene(n) Beurteilungsgruppe(n) zu erfüllen und mit Angebotsabgabe nachzuweisen:

☐ AK1

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

☐ AK1 oder AK2 mit Angabe der Ausführung von Leistungen in den letzten 3 Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.

☐ AK2

☐ AK2 oder AK3 mit Angabe der Ausführung von Leistungen in den letzten 3 Geschäftsjahren, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.

☐ AK3

☐ VOD ☐ VO ☐ VMD ☐ VM ☐ VP

☐ I ☐ R ☐ D

☐ S-System(e) _____ 2)

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen und die Gütesicherung des Unternehmens nach Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 mit dem Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau für die geforderte(n) Beurteilungsgruppe(n) nachweist.

Der Nachweis gilt insbesondere als gleichwertig erbracht, wenn der Bieter die Erfüllung der Anforderungen durch einen Prüfbericht entsprechend Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt 4.1 für die geforderte(n) Beurteilungsgruppe(n) nachweist und eine Verpflichtung vorlegt, dass der Bieter im Auftragsfall für die Dauer der Werkleistung einen Vertrag zur Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 entsprechend Abschnitt 4.3 abschließt und die zugehörige "Eigenüberwachung" entsprechend Abschnitt 4.2 durchführt.

1) zu beziehen bei:

Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V., Linzer Straße 21, 53604 Bad Honnef, Tel.: 02224/9384 -0, Fax: 02224/9384 -84, E-Mail: info@kanalbau.com, Internet: www.kanalbau.com.

Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 sind in Form der Güte- und Prüfbestimmungen und Durchführungsbestimmungen aufrufbar unter: www.kanalbau.com.

2) S-Systeme nach RAL-GZ 961, siehe <http://www.kanalbau.com>; Erweiterte Suche: Sanierungssysteme

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, zeitgleich mit der jeweiligen Meldung der Baustellen an den Fremdüberwacher, auch den Auftraggeber über die Meldung der Baustelle zu unterrichten (Kopie an

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

den Auftraggeber). Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Fremdüberwachungsprotokolle dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Gütesicherung der Ausführung nach RAL-GZ 961

2.1 Nachunternehmer

Nachunternehmer für die Durchführung von Tätigkeiten, die unter die in Abschnitt 1 angegebene(n) Beurteilungsgruppe(n) oder eine andere Beurteilungsgruppe nach RAL-GZ 961 fallen, müssen die zugehörigen Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 entsprechend Abschnitt 3 erfüllen und vor Beauftragung durch den Bieter / durch den AN gegenüber dem AG nachweisen.

2.2 Übergabe der Sanierungshandbücher an den AG

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dem AG zum Projektstartgespräch das Sanierungshandbuch/ die Sanierungshandbücher RAL-GZ 961 zu den unter Abschnitt 1 angegebene(n) Beurteilungsgruppe(n) S zu übergeben und für die Dauer des Bauverfahrens zu überlassen.

2.3 Eigenüberwachung und Überprüfung des Unternehmens

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle Eigenüberwachungsunterlagen nach RAL-GZ 961 dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Zuschlagserteilung zeitgleich mit der jeweiligen Meldung der Baustellen an den Güteschutz Kanalbau den Auftraggeber über die Abgabe der Meldung der Baustelle zu unterrichten (Kopie an den Auftraggeber).

2.4 Baustellenbesuche nach Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 961 Abschnitt 4.1

Satzungsgemäß durchgeführte und den konkreten Auftrag betreffende Prüfberichte nach RAL-GZ 961 sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

0.2.14 Mindestanforderungen für Nebenangebote

In Zusammenhang mit Hauptangebot zulässig.
Nebenangebote müssen den technischen Anforderung/ Qualitäten des Hauptangebotes entsprechen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

0.2.15 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.

Siehe Leistungsbeschreibung.

Grundsätzlich sind alle anfallenden Stoffe gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig zu verwerten. Kann der AN nachweisen, dass eine Verwertung der Stoffe nicht möglich ist, kann einer Entsorgung zugestimmt werden.

Auf der Baustelle dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung sowie nach Vorlage von Eignungsnachweisen, die der AN zu besorgen hat, die auf der Baustelle gewonnenen Stoffe und Bauteile wiederverwendet werden. Die Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Hierdurch entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN.

0.2.16 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.

Siehe Leistungsbeschreibung.

0.2.17 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.

Siehe Leistungsbeschreibung.

Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, hat der Auftragnehmer rechtzeitig beim Auftraggeber anzufordern.

0.2.18 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.

nicht vorgesehen.

0.2.19 Leistungen für andere Unternehmer.

Die ausgeschriebenen Leistungen werden von der Stadtverwaltung Mechernich beauftragt und vergütet.

Dritte sind als Auftraggeber nicht vorgesehen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

0.2.20 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäude- automation.

nicht vorgesehen.

0.2.21 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.

Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.

Die Entwässerungsanlagen gehen mit ihrer Fertigstellung in Betrieb.

Die hergestellten Verkehrsflächen werden nach Umsetzung in Betrieb genommen.

Die förmliche Abnahme erfolgt nach Fertigstellung der Gesamtmaßnahme.

Es hat eine förmliche Abnahme nach VOB/B stattzufinden.

0.2.22 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.

keine Angaben.

0.2.23 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Aufmaß Leitungsgräben

Das Aufmessen der Leistungen erfolgt grundsätzlich nach den Ausführungszeichnungen, gemeinsam bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung. Soweit Leistungen später nicht mehr zugänglich und messbar sind, hat der Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen. Aufmaßblätter müssen beiderseits anerkannt werden.

Hinweis: Standard Leistungsbuch Bau:

Die abzurechnenden lichten Grabenbreiten mit betretbarem Arbeitsraum für Leitungsgräben ergeben sich gemäß DIN EN 1610.

Bei Einsatz von Verbau, unabhängig vom eingesetzten Verbau System, erhöht sich dieser Wert um maximal 0,15 m je verbauter Graben-/ Grubenbreite.

Für Fertigteil und Kontrollschächte (auch wenn Ausführung bis OK Rohr in Ort beton) wird ab Außenkante Schachtwand eine zusätzliche

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Aushubbreite von 50 cm zzgl. 15 cm Verbau Stärke gewährt.

Die Rohrverdrängung wird bei der Leitungszone in Abzug gebracht.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Umrechnung von Schüttgütern

Für sämtliche Positionen mit hohem Materialanteil wird ein Baustoffnachweis und ein Mengennachweis (über Lieferscheine) verlangt. Festgestellte Fehlmengen werden abgezogen, eine Mehrmenge wird nicht vergütet. Umrechnungsfaktoren für Baustoffe siehe nachfolgende Aufstellung. Die darin angegebenen Umrechnungsfaktoren haben nur abrechnungstechnische, jedoch keine bodenmechanische Bedeutung.

Sofern in den einzelnen Positionen die Verrechnung von Schüttgütern nach m³ und nicht nach Lieferschein ausgeschrieben ist, gilt grundsätzlich die Abrechnung nach festgefügtter, verdichteter Masse.

Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen und Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der hier festgelegten Werte.

Material /Schüttung		verdichtet [t]
Flusssand 0 - 2 mm	1 m ³	1,85
Rundkies 8-16 mm	1 m ³	1,78
Rundkies 16-32 mm	1 m ³	1,78
Kiessand 0 - 32 mm	1 m ³	2,05
Splitt 2- 11 mm	1 m ³	1,75
Schotter 32 - 45 mm	1 m ³	1,75
Schotter 45 - 56 mm	1 m ³	1,75
Siebschutt	1 m ³	2,08
Frostschutz-/ Schottertragschicht	1 m ³	2,15
Bit. Tragschicht	1 m ³	2,36
Bit. Deckschicht	1 m ³	2,39
Bit. Binderschicht	1 m ³	2,36
Gussasphalt	1 m ³	2,45
Oberboden	1 m ³	1,90
Recyclingmaterial	1 m ³	2,10
Boden	1 m ³	2,00

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

0.3. 1 Wenn andere als in den ATV DIN 18299 bis ATV DIN 18459 vorgesehenen Regelungen getroffen werden, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen anzugeben
Siehe Leistungsposition.

0.3. 2 Abweichende Regelungen von der ATV DIN 18299 können in Betracht kommen bei Abschnitt 2.1.1
Wenn die Lieferung von Stoffen und Bauteilen nicht zur Leistung gehören soll.

Abschnitt 2.2
Wenn nur ungebrauchte Stoffe und Bauteile vorgehalten werden dürfen.

Abschnitt 2.3.1
Wenn auch gebrauchte Stoffe und Bauteile geliefert werden dürfen.

0.3. 3 Abweichende Regelungen von der ATV DIN 18318 können in Betracht kommen bei
Abweichende Regelungen von der ATV DIN 18318 können in Betracht kommen bei

Abschnitt 2
Wenn andere Anforderungen an Stoffe und bauteile vereinbart werden sollen.

Abschnitt 3.1.1
Wenn das Bauverfahren, der Bauablauf oder die Art und der Einsatz der Geräte dem Auftragnehmer vorgegeben werden sollen.

Abschnitt 3.1.7
Wenn zusammenhängende Flächen mit Pflastersteinen, Platten und Kombinationen aus Pflastersteinen und Platten in unterschiedlichen Nenndicken ausgeführt werden sollen.

Abschnitt 3.1.8
Wenn in einem anderen verband verlegt oder versetzt werden soll oder wenn Pflasterziegel oder-klinker hochkant, z.B. als Rollschicht, verlegt oder versetzt werden sollen.

Abschnitt 3.1.9
Wenn kleinere Passsteine verwendet werden sollen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Abschnitt 3.1.12

Wenn andere Neigungen oder andere Ebenheiten ausgeführt werden sollen

Abschnitt 3.2.3

Wenn andere Fugenbreiten ausgeführt werden sollen

Abschnitt 3.6

Wenn Einfassungen, Entwässerungsrinnen sowie Fundamente und Rückenstützen mit abweichenden Baustoffen, Anforderungen und Maßen hergestellt werden sollen, z.B. ohne Rückestütze.

Siehe Leistungspositionen.

Allgemeine Baubeschreibung

1 Allgemeines

Die Stadt Mechernich plant im Ortsteil Bergbuir einen Ersatzneubau eines Damms mit Durchlass im Bereich des Bergerbachs „Im Kamertal“, als auch das Sichern der Bachsohle und Böschungen.

Das Ingenieurbüro Fritz Spieth Beratende Ingenieure GmbH, wurde mit der Planung und Sicherungsmaßnahmen beauftragt.

Die aktuelle Bestandssituation wird wie folgt beschrieben. Der bestehende Damm mit Durchlass, als auch die Betonreste im Auslaufbereich werden entfernt. In die offene Baugrube wird ein neuer U-förmiger Durchlass mit loseem Deckel, als Betonfertigteile errichtet.

Die Sohle im Durchlass ist mit Wasserbausteinen trapezförmig in Beton versetzt herzustellen. Der Ein- und Auslaufbereich erhalten jeweils ein Böschungsstück mit Kopfbalken aus Stahlbeton. Zusätzlich wird im Ein- und Auslaufbereich ein dreidimensionaler Rechen montiert. Die Bachsohle, als auch die Böschungen werden mit Wasserbausteinen gesichert. Die Böschungen sind mit einer Neigung von 1:1 und 1:1,5 auszuführen. Ausspülungen in den Böschungen werden mit Wasserbausteinen und Boden aufgefüllt. Als Notentlastung bzw. Niederschlagsführung wird im südlichen Bereich des Damms eine Rinne für Schwerlastverkehr mit einer Nennweite 520mm verlegt. Der namenlose Zulauf zum Bergerbach wird im Auslaufbereich nachprofiliert und gesichert durch Wasserbausteine. Der Auslaufbereich des neuen Durchlasses wird als Tosbecken mit Rauhstrecke ausgebildet. Zur Dämpfung der Fließgeschwindigkeit, werden Blockaden aus Steinen versetzt in die Bachsohle im Auslaufbereich angeordnet. Sodass ein dauerhafter Einstau vermieden wird. Der neue Damm wird zukünftig mit einer Kronenbreite von 4m und 0,75m breiten Banketten ausgestattet sein. Ein neues Geländer als Absturzsicherung wird ebenfalls wieder

beidseitig montiert.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Hierbei ist zu beachten, dass nicht nach VOB/ A verfahren wird, ein Rechtsanspruch des Bieters auf deren Anwendung besteht nicht. Daraus folgt, dass für die Bieter kein einklagbarer Rechtsanspruch auf eine Auftragserteilung besteht. Eine öffentliche Submission bzw. Angebotseröffnung findet nicht statt. Die Vergabe erfolgt ggf. nach Vereinbarung über den Inhalt und den Angebotspreis. Das Verbot der Preisverhandlung gemäß VOB/ A findet keine Anwendung. Der Auftraggeber behält sich die freie Wahl unter den eingegangenen Angeboten vor. Ausgeschlossen ist jeder Schadensersatz wegen Versagen des Zuschlages oder wegen Aufhebung der Ausschreibung.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung soll als Gesamtmaßnahme vergeben werden.

Folgende Leistungen sind im Auftrag der Stadt Mechernich zu erbringen:

1. Straßenbauarbeiten
Abbrucharbeiten, Erd- und Tiefbauarbeiten, Asphaltarbeiten, Kabel- und Leitungssicherung, Böschungsarbeiten
2. Herstellung eines Durchlasses
Abbrucharbeiten, Erd- und Tiefbauarbeiten, Betonfertigteil liefern und einbauen, Entwässerungsrinne einbauen, Wasserbausteine für Bachsohle liefern und verlegen, Bachsohlen Sicherung durchführen, Tosbecken herrichten
3. Freianlagen
Ausstattungsgegenstände, Wasserbausteine, Landschaftsbauarbeiten

Es wird empfohlen, vor Baubeginn bzw. vor der Kalkulation der ausgeschriebenen Arbeiten die Baumaßnahme bzw. die Örtlichkeit zu besichtigen.

Darüber hinaus hat der AN die bestehenden Leitungen bei den jeweiligen Leitungsträgern auf eigene Kosten und eigenverantwortlich zu erheben. Bestehende Leitungen, Kabel und Bauwerke sind zu sichern. Mögliche Beschädigungen sind vor Baubeginn zu dokumentieren und gegenüber dem AG anzumelden.

Folgendes ist bei der Kalkulation und bei der Ausführung zu beachten:

Die Grundstücke außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans dürfen ohne Zustimmung des jeweiligen Eigentümers nicht genutzt werden.

Es wird für die Baubesprechungen kein Baustellencontainer ausgeschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass der AN sowieso einen Container auf der Baustelle vorhält, in dem die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Baubesprechungen abgehalten werden können.

2 Straßenbau

2.1 Allgemein

Der neu geplante Wirtschaftsweg wird mit einseitiger Querneigung ausgeführt.

Die bestehende Fahrbahnbreite von 3m entspricht nicht mehr den neustens Regeln und wird in diesem Zuge auf 4m verbreitert und erhält jeweils ein Bankett mit einer Breite von 0,75m.

Die Entwässerung erfolgt mit ca. 3% Querneigung zum Fahrbahnrand, in Richtung Auslaufbereich des gepl. Durchlasses. Die Längsneigung ist entsprechend der geplanten Gradienten herzustellen. Die Randflanke ist gemäß ZTV-Asphalt -StB (Randausbildung) herzustellen.

2.2 Oberbau

Die neue Fahrbahn ist als Vollausbau in Asphaltbauweise herzustellen.

Regelausbau entspricht der TL- Asphalt-StB und ZTV LW-StB	
Asphalttragdeckschicht AC 16 TD LW	10cm
Hydraulisch gebundene Tragschicht mit Bindemittel 70/100	12cm
Frostschuttschicht 0/45mm	33cm

Kontrollprüfungen:

dem Unternehmer steht eine eigene Erstprüfung frei, andernfalls gilt die Erstprüfung des AG als zugestimmt und wird Vertragsgrundlage.

2.3 Randausbildung

Die Randausbildung erfolgt über zwei Bankette, rechts und links der Fahrbahn. Im Einlaufbereich wird ein Bankett mit 6% und im Auslaufbereich mit 12% in geböschter Form ausgebildet. Die Randflanke ist gemäß ZTV-Asphalt -StB (Randausbildung) herzustellen.

2.4 Straßenentwässerung

Das bestehende Querneigungsgefälle der Fahrbahn, wird zukünftig in die entgegengesetzte Richtung gekippt. Sodass das Niederschlagswasser mit einer einseitigen Querneigung von 3% in

den

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Auslaufbereich des neuen Dammes entwässert.

Zusätzlich wird der neue Damm mit einer Rinne Nennweite 520mm für Schwerlastverkehr ausgestattet, dass bei Starkregenereignissen das Niederschlagswasser geführt wird.

3 Geplanter Durchlass mit Tosbecken

3.1 Allgemein

Der bestehende Damm mit Durchlass und Geländer, als auch die Betonreste im Auslaufbereich werden entfernt. In die offene Baugrube wird ein neuer U-förmiger Durchlass mit losem Deckel als Betonfertigteile auf Sauberkeitsschicht errichtet. Der Ein- und Auslaufbereich erhält jeweils ein Böschungsstück mit Kopfbalken aus Stahlbeton. Zusätzlich werden dreidimensionale Rechen montiert. Vor dem neuen Durchlass wird zusätzlich ein Grobrechen aus Pfosten angeordnet. Die Bachsohle und die Böschungen werden mit Wasserbausteinen gesichert. Die Böschungen sind mit einer Neigung von 1:1,5 trapezförmig auszuführen. Der Auslaufbereich des neuen Durchlasses wird als Tosbecken mit Rauhstrecke ausgebildet. Zur Dämpfung der Fließgeschwindigkeit, werden Blockaden aus Steinen versetzt in die Bachsohle im Auslaufbereich angeordnet.

Abmessungen des Durchlasses:

Bemessung (innen) 1,0 m x 1,0 m
Stärke des U-Profils gemäß statischer Berechnung Neigung
Böschungsstücke 1:1,5
Böschungsstück mit Kopfbalken

4 Namenloser Zulauf

4.1 Allgemein

Die Bachsohle des namenlosen Zulaufs soll mit Wasserbausteinen gesichert werden und die angrenzenden Böschungen sind nachzuprofilieren. Ausspülungen werden mit Wasserbausteinen und überschüssigem Boden aufgefüllt. Bestehende Bäume sind zu schützen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

5 Druckleitung

5.1 Allgemein

Im Bereich der geplanten Baumaßnahme befindet sich eine Druckleitung DN 150 PP, diese wird Seitens der Stadtverwaltung Mechernich zurückgebaut. Für diese Tätigkeiten wird der AN die Erdarbeiten ausführen. Diese sind in die Einheitspreise einzurechnen, siehe hierzu gesonderte Positionen.

6 Freianlagen

6.1 Allgemein

Der geplante Ersatzneubau eines Dammes mit Durchlass wird zusätzlich mit einem neuen beidseitigem Geländer auf der Dammkrone ausgestattet.

7 Lärmschutz

7.1 Allgemein

Bei der geplanten Einrichtung eines neuen Durchlasses inklusive Verbreiterung des Dammes, als auch die Sicherung der Bachsohle und Böschungen ist während der Bauzeit mit Baulärm zu rechnen.

Unnötiger Baulärm ist zu vermeiden.

8 Vermessung

8.1 Bauabsteckung

Der AN erhält die Ausführungsplanung in digitaler Form (Lageplan als DWG-Datei). Die Ermittlung der Absteckdaten und die Absteckung ist Sache des Auftragnehmers.

Der AN erhebt und stellt die erforderlichen Festpunkte für die Durchführung der Baumaßnahme her. Die Festpunkte sind mit Holzpflocken, Stahlnägeln, etc. herzustellen und zu sichern.

Alle zusätzlichen Absteckarbeiten (Fahrbahnränder, Grenzen, Hausanschlüsse etc.) für die Bauausführung sind Sache des AN.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

8.2 Bestandsvermessung

Die Bestandsaufnahme der Straße, Entwässerungsleitungen, Kabelleitungen und sonstige Leitungen im Bereich der Baumaßnahme sind durch den AN zu erbringen und nach Fertigstellung der Maßnahme in analoger und digitaler Form nach Vorgaben der Stadt Mechernich an die Stadt Mechernich zu übergeben.

9 Vorschriften/ Allgemeines

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.

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich, ebenso wie die technische Ausführung aus:

Straßenbau

(siehe auch Verzeichnis der zusätzlichen/ ergänzenden technischen Vertragsbedingungen)

- RStO (Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen)
- VOB Teil C
- DIN 4124 - Baugruben und Gräben
- DIN 1054 - Baugrund- und Standsicherheitsnachweis im Erd- und Grundbau
- Sammlung Technischer Regelwerke und Amtliche Bestimmungen für das Straßenwesen, Forschungsgesellschaft für Straßen - und Verkehrswesen e.V. Köln
- ZTV LW 16 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege
- TL LW 16 - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege
- DWA-A 904-1 Richtlinien für den ländlichen Wegebau Teil 1

Entwässerung

(siehe auch Verzeichnis der zusätzlichen/ ergänzenden technischen Vertragsbedingungen)

- Einschlägige Vorschriften DWA
- VOB Teil C
- DIN 1054 - Baugrund- und Standsicherheitsnachweis im Erd- und Grundbau

Sämtliche anzuwendenden Regelwerke sind in der jeweils gültigen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Fassung geltend.

10 Planbeilagen

Zu Kalkulationszwecken liegen den Ausschreibungsunterlagen Pläne im PDF-Format als Anlage bei. Die Ausführungsplanung erhält der AN rechtzeitig vor Baubeginn in 2-facher Ausfertigung sowie digital im PDF-Format.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Mengen und Massen sind vom Auftragnehmer vor der Ausführung ohne besondere Vergütung zu überprüfen. Fehlbestellungen, die durch Unterlassung der Prüfung entstehen, werden nicht vergütet.

11 Bauzeitenplan und Bauzeit

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG mit dem Baufristenplan einen Bauablaufplan mit detaillierter Angabe der Bauausführung mit vorgesehener Verkehrsführung vorzulegen.

Aufgrund der sehr beengten Platzverhältnisse auch im Hinblick auf Lagerflächen muss der AN 5 Tage nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan, der inhaltlich mit dem AG abgestimmt wurde, vorlegen.

Die Ausführung der Leistungen hat im Zeitraum vom

1. Oktober 2026 bis spätestens zum 01. Januar 2027 zu erfolgen.

Der AN hat die Arbeiten so zu organisieren, dass eine fristgerechte Fertigstellung gewährleistet ist.

Verzögerungen, die durch den AN verursacht werden, können zu Vertragsstrafen gemäß den Vertragsbedingungen führen.

12 Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen

Nicht vertraglich vereinbarte Leistungen (§ 2 VOB/B)
Ergänzend zu den §§ 1, 2 und 4 VOB/B sind sämtliche Leistungen, die nicht zum vertraglich vereinbarten Leistungsumfang gehören, vor deren Ausführung der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers schriftlich anzuzeigen und zur Zustimmung vorzulegen.

Für diese nicht vertraglich vereinbarten Leistungen (Nachtragsangebote) hat der Auftragnehmer folgende Unterlagen vor Ausführung vorzulegen:

- Nachtragsleistungsverzeichnis in zweifacher Ausfertigung,
- Nachtragskalkulation in zweifacher Ausfertigung, bestehend aus nachvollziehbar erläuterten Ansatzwerten für Lohn, Geräte, Materialien und sonstige Kosten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die Unterlagen sind in einer beurteilungsfähigen Form einzureichen.
Eine Kurz- bzw. Angebotskalkulation ist ohne gesonderte Vergütung
vorzulegen.

Soweit zur Prüfung erforderlich, können ergänzende Nachweise (z. B.
Preisangaben von Lieferanten oder Nachunternehmern) angefordert
werden. Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse des Auftragnehmers
und seiner Nachunternehmer bleiben gewahrt; weitergehende interne
Kalkulationsunterlagen sind nur auf begründete Anforderung und
unter vertraulicher Behandlung vorzulegen.

Bei Leistungen von Nachunternehmern sind die prüffähigen
Nachweise zu den angesetzten Kosten ebenfalls beizulegen.

Dem Auftraggeber wird nach Zugang der vollständigen Unterlagen
eine angemessene Prüffrist eingeräumt. Die Ausführung der
betreffenden Leistungen darf erst nach schriftlicher Zustimmung des
Auftraggebers erfolgen.

13 Überzeit-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten
sind nicht vorgesehen.

14 Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Gefahrstoffe

Besonders hingewiesen wird auf:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch
Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche
Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der
aktuell gültigen Fassung
- DIN 4150, Erschütterungen im Bauwesen, Teil 1 und 3
- TA Baulärm in der neuesten Fassung
- Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung -
GefStoffV) in der aktuell gültigen Fassung

15 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt für die Gesamtmaßnahme
abweichend von der VOB/B 5 Jahre. Sie beginnt für die
Gesamtmaßnahme mit dem Zeitpunkt der förmlichen Abnahme.

**Der Abschluss der Arbeiten ist dem Auftraggeber schriftlich
anzuzeigen und die Abnahme zu beantragen.**

Eine förmliche Abnahme hat nach VOB/B §12 stattzufinden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

16 Adressen
AUFTRAGGEBER

Stadtverwaltung Mechernich
Bergstraße 1
53894 Mechernich
Tel.: 02443 - 49 -0
E-Mail: info@mechernich.de

PLANUNG

Ingenieurbüro Fritz Spieth
Beratende Ingenieure GmbH
Josef-Ruhr-Straße 30
53879 Euskirchen
Tel.: 02251 - 189870

WASSERVERSORGUNG

Verbandswasserwerk GmbH
Walramstr. 12 d
53879 Euskirchen
Tel.: 02251 - 791510

STROMVERSORGUNG / GASVERSORGUNG / HOCHSPANNUNG

Westnetz GmbH
Florianstraße 15-21
44139 Dortmund
E-Mail: Kontakt@westnetz.de

e-regio GmbH & Co. KG
Rheinbacher Weg 10
53881 Euskirchen
Tel.: 02251 - 7080

GASVERSORGUNG

PLEdoc GmbH
Gladbecker Str. 404
45326 Essen
Tel.: 0201 - 3659500
E-Mail: netzauskunft@pledodoc.de

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

TELEKOMMUNIKATION

Telekom Deutschland GmbH
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
Tel.: 0228 - 181 0

Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH / Unitymedia
Ferdinand-Braun-Platz 1
40549 Düsseldorf
Telefon: 0800 - 1721212
E-Mail: impressum@vodafone.com

17 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß und Ausführungszeichnungen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt.

Für Abrechnung gilt § 14 VOB/B, VOB/C und Pkt. 16 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen.

18 Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen

- Hinweis:
Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen gelten grundsätzlich in der aktuellsten Fassung.

Geltende Zusätzliche
Technische Vertragsbedingungen

- ZTV E-StB 17, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017, (FGSV 599)
- ZTV Ew-StB 14, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014, (FGSV 598)
- ZTV SoB-StB 20, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, (FGSV 698)
- ZTV Asphalt-StB 07/13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 799), - ZTV BEA-StB 09/13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 798) - ZTV Pflaster StB 20, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2020, (FGSV 699) - ZTV A-StB 12, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 976) - ZTV Fug-StB 15, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/1) - ZTV LW 16, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau die Ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 675) - ZTV La-StB 18, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018, (FGSV 224) - ZTV M 13, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013, (FGSV 341) - ZTV-SA 97/01, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997, Berichtigter Nachdruck Juni 2001, (FGSV 369) - ZTV FRS 13/17, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2013/Fassung 2017 (FGSV 367) - ZTV Verm-StB 01, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 247) Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV (Besondere Regelungen der Länder) entfällt - Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise - Gemäß VOB/B, § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten - DIN EN 58, Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Probenahme Bitumenhaltiger Bindemittel, Ausgabe 2012-05 (FGSV 58) - TL BuB E-StB 20, Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2020, (FGSV 597) - TL Geok E-StB 19, Technische Lieferbedingungen für			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues, Ausgabe 2019, (FGSV 549) - TL Gestein-StB 04/18, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2018, (FGSV 613) - TL SoB-StB 20, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, (FGSV 697) - TL AG-StB 09, Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009, (FGSV 749) - TL Bitumen-StB 07/13, Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 794) - TL BE-StB 15, Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015, (FGSV 793) - TL Asphalt-StB 07/13, Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 797) - TL LW 16, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau der Ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 676) - TL Fug-StB 15, Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/2) - TL Sbit-StB 15, Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015, (FGSV 785) - TL Pflaster-StB 06/15, Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006/Fassung 2015 (FGSV 643) - TL G SoB-StB 20, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020, (FGSV 696) - TP Asphalt-StB , Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Ausgabe 2007, Stand März 2022, (FGSV 756) - TP Eben - Berührende Messungen, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: Berührende Messungen, Ausgabe 2017, (FGSV 404/1) - TP Griff-StB (SKM), Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessung im Straßenbau, Teil Seitenkraftmessverfahren SKM, Ausgabe 2007, (FGSV 408/1) - TP D-StB 12, Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012, (FGSV 774) - RStO 12, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 499) - RuA-StB 01, Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 642) - RuVA-StB 01/05, Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau mit den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001/Fassung 2005, (FGSV 795) - REwS, Richtlinien für die Entwässerung von Straßen, Ausgabe 2021 (FGSV 539) - RAS-LP 4, Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999, (FGSV 239/4) - RiStWag, Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016, (FGSV 514) -RLW 16, Richtlinien für den ländlichen Wegebau, Ausgabe August 2016, (FGSV 675/1) -RPS 09, Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2009, (FGSV 343) -RSA 21, Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen Ausgabe 2021, (FGSV 370) -RAP Stra 15, Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau, Ausgabe 2010, (FGSV 916) -HVA B-StB 16, Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen und Brückenbau, Ausgabe August 2019, (FGSV 941 B) Zu beachtende Merkblätter -M RC 19, Merkblatt über die Wiederverwertung von mineralischen Baustoffen als Recycling-Baustoffe im Straßenbau, Ausgabe 2019, (FGSV 616/3) -Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau, Ausgabe 2003, (FGSV 516) -M Geok E 16, Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2016, (FSGV 535) -H FA 10, Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/ pechtypischen Bestandteilen, Ausgabe 2010, (FGSV 769) -M KEP 12, Merkblatt für die Konzeption und die Erstprüfung von Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2012, (FGSV 751) -M KA 11, Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen, Ausgabe 2011, (FGSV 762) - M WA 09/13, Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 754) - E KvB 16, Empfehlungen zur Klassifikation von viskositätsveränderten Bindemitteln, Ausgabe 2016, (FGSV 727) -M MA , Merkblatt für den Bau von Asphaltsschichten aus Gussasphalt , Ausgabe 2022, (FGSV 740) -M BgA 04, Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten, Ausgabe 2004, (FGSV 758) -M VA 05, Merkblatt für das Verdichten von Asphalt, Ausgabe 2005,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

(FGSV 730)
-M FP 15, Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassungen, Ausgabe 2015, (FGSV 618/1)
-M VAS 99, Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1999, (FGSV 371)

Bezugsquellen

DIN-Normen:

Beuth Verlag GmbH
Anschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin
Tel.: 030/26 01-22 60, Fax: 030/26 01-12 60
E-Mail: info@beuth.de, Internet: www.beuth.de

FGSV-Regelwerke:

FGSV Verlag GmbH
Anschrift: Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
Tel.: 02236/38 46 30, Fax: 02236/ 38 46 40
E-Mail: info@fgsv-verlag.de, Internet:
www.fgsv-verlag.de

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

2.2. Allgemeines

Hinweis zur Ausführung Erdarbeiten

Das im Zuge der Baumaßnahme anfallende, für den Wiedereinbau geeignete Aushubmaterial ist vorrangig auf der Baustelle wiederzuverwerten. Hierzu ist das Material mittels einer mobilen Brech- und Sternsieberanlage aufzubereiten. Die Aufbereitung umfasst das Brechen, Sieben, Klassieren sowie das Ausscheiden von Überkorn, Wurzelwerk und sonstigen Störstoffen zur Herstellung eines den Anforderungen des Wiedereinbaus entsprechenden Erdbaustoffes.

Die Auswahl, Vorhaltung, An- und Abfuhr sowie der Betrieb der erforderlichen Aufbereitungsanlage sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Das aufbereitete Material muss hinsichtlich Korngrößenverteilung und Einbaueignung den Vorgaben der Planung sowie den einschlägigen technischen Regelwerken entsprechen.

Nicht wiedereinbaufähige oder verunreinigte Bestandteile sind getrennt aufzunehmen und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

2.2.1. Allgemeines

2.2.1.10. Baustelleneinrichtung aufbauen u. abbauen

Baustelle einrichten und räumen

für die Leistungen des AN.

Die Baustelleneinrichtung enthält alle Einrichtungen und Arbeiten, die notwendig sind, um die Leistungen des AN termingerecht und fachgerecht, sowie im Einklang mit den relevanten Vorschriften ausführen zu können.

Eingeschlossen sind für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderliche Lager- und Arbeitsplätze, sowie Anschlüsse an die Infrastruktur.
An- und Abtransport der Geräte ist einzurechnen.

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, der Baustelleneinrichtung sowie die Unfallsicherung und Beleuchtung innerhalb der Baustelle ist in den Einheitspreisen enthalten und wird nicht gesondert vergütet.

Auftretende Beschädigungen und Verschmutzungen sind unverzüglich zu beseitigen, soweit diese vom AN verursacht wurden.

Räumen der Baustelleneinrichtung des AN. Die Geländeflächen, auf

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind dem früheren Zustand entsprechend wieder herzustellen. Fundamente und Leitungen sind zu entfernen.	1,000 psch		.....
2.2.1.20.	Baustelleneinrichtung vorhalten Baustelleneinrichtung vorhalten Leistungen der vorgenannten Position vorhalten für die Dauer der Baumaßnahme. Vergütet wird bei anteiliger Abrechnung mit je 1/x der Abrechnungseinheit je Tag. Stillstandskosten durch verzögertes Abräumen oder Ähnliches werden nicht vergütet.	3,000 Mon	.....	.....
2.2.1.30.	Verkehrsrechtliche Anordnung (VA) einholen Verkehrsrechtliche Anordnung (VA) einholen In die Leistung sind Ortstermine mit den Genehmigungsbehörden, Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste sowie Ortstermine mit Anliegern einzurechnen. Ebenso ist die Ausarbeitung der Leit- und Umleitungsbeschilderung bzw. Vollsperrung nach den Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) in der gültigen Fassung einzurechnen. Die Anordnung ist der Bauüberwachung unaufgefordert einschl. aller Änderungs-Bescheide in digitaler Form zu übergeben.	1,000 St	.....	.....
2.2.1.40.	Aufbau und Rückbau der Beschilderung Aufbau und Rückbau der Beschilderung Aufbau der Beschilderung gemäß der genehmigten Verkehrsrechtlichen Anordnung, sowie der ordnungsgemäße Rückbau der Beschilderung, inkl. Lieferung und Materialien zur Aufstellung. Nach Aufstellung bzw. nach Rückbau ist der Vollzug der Genehmigungsbehörde mitzuteilen. Für die Ausgestaltung gilt die RSA 21..	1,000 psch		.....
2.2.1.50.	Absperrmaterial Absperrmaterial In die Leistung sind alle Sperr- und Leitvorrichtungen wie Absperrschranke (mit oder ohne Schrankengitter) oder Leitbake etc. einschl. der geforderten Beleuchtung einzurechnen. Die erforderliche			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Energieversorgung ist ebenso wie die Bakenfüße (bis 2 Stück pro Einsteckfuß) in den Einheitspreis einzurechnen. Vergütet wird je Stück Absperrgerät	10,000 St	.....	.....
2.2.1.60.	Unterhalten der VA Unterhalten der VA Die Vergütung erfolgt für das Unterhalten / die Instandhaltung der angeordneten Sicherungsmaßnahmen sowie diekalendertägliche Kontrolle (Werktags 2x täglich, Wochenende 1x täglich) der Einrichtungen über die Dauer der Sicherungsmaßnahmen. 1,000 psch			.....
	Summe 2.2.1. Allgemeines			.....
2.2.2.	Baustraßen			
2.2.2.10.	Oberbodenabtrag Oberbodenabtrag Boden in Stärken bis ca. 30 cm abtragen, transportieren und zum Wiedereinbau auf vom AG zugewiesenen Flächen in Mieten gemäß "LANUV" zwischengelagern und bei einer Lagerungsdauer von >2 Monaten begrünen.	4.150,000 m²	.....	.....
2.2.2.20.	Geotextil unter Baustraße Geotextil unter Baustraße für das Trennen des anstehenden Bodens und der aufzubringenden Baustoffe für die Baustraße. In den Einheitspreis ist das Liefern, ausbringen, nach Bauausführung wieder aufnehmen und entsorgen des Gewebes einzurechnen. Geotextil GRK III	690,000 m²	.....	.....
2.2.2.30.	Baustraße Behelfsmäßige Straße für nichtöffentlichen Verkehr frostsicher, Dicke 30 cm, ungebunden, aus Schottermaterial 0-45, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, herstellen, während der Baumaßnahme unterhalten und räumen, einschl. Entsorgung der Baustoffe nach EBVO.	690,000 m²	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.2.40.	Oberboden auftragen Oberboden auftragen Boden vom Zwischenlager aufnehmen, transportieren und in Stärken von im Mittel ca. 30 cm wieder auftragen. Der Oberboden ist hierbei von Steinen größer 63 mm Korngröße und von Unrat, Holz- oder Wurzelresten zu befreien. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle. 1.245,000 m ³			
Summe 2.2.2.	Baustraßen			.....
Summe 2.2.	Allgemeines			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Vorbereitende Maßnahmen			
2.3.1.	Schutzmaßnahmen			
2.3.1.10.	Baumschutz Baumschutz Stammschutz durch Ummantelung mit Bohlen einschl. Unterkonstruktion herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahmen rückbauen und entsorgen. Beschädigte Schutzmaßnahmen sind durch einwandfreie ohne gesonderte Vergütung zu ersetzen. Höhe [m] Messung Stammumfang: 1 Stammumfang [m]: bis 1,5 Mind.-Abstand [cm] vom Stamm: 25 Mind.-Höhe [m] Schutzmaßnahme: 2	8,000 St	.....	.....
2.3.1.20.	Baumsicherung Baumsicherung Im Zuge der Baumaßnahme sind Bäume und deren Wurzelbereich in großen Teilen freigelegt. Durch Sicherungsmaßnahmen im Wurzelbereich durch Holzbohlen sind diese vor Beschädigung zu schützen.	65,000 m2	.....	.....
2.3.1.30.	Wurzelbereichsschutz Wurzelbereichsschutz Wurzelbereich von Großgehölzen vor Druckschäden durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtung, Material schützen, Schutz durch Baggermatratzen. Wurzelbereichsabdeckung mit Vlies und Natursand 0/2 Dicke der Wurzelbereichsabdeckung: 25 cm Der Sand ist nach Beendigung wieder vom Wurzelwerk zu entfernen (z.B. durch "absaugen") und einer Verwertung gemäß EBVO zuzuführen.	290,000 m2	.....	.....
Summe 2.3.1. Schutzmaßnahmen				.....
2.3.2.	Baufeld vorbereiten			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.2.10.	Bäume fällen Bäume fällen im Baufeld nur auf Anweisung und mit schriftlicher Genehmigung des Auftraggebers. Bäume bis zu einem Stammumfang von 60 cm gemessen 1,00 m oberhalb des Geländes. Einschl. Roden des Wurzelstocks und Beseitigung der Baumbestandteile.	2,000 St	.....	.....
2.3.2.20.	Wurzelstock roden Durchm. 75-100cm Wurzelstock roden, Rodungstiefe über 30 bis 40 cm, Durchmesser der Schnittfläche über 75 bis 100 cm, Höhe Schnittstelle über Gelände 10 bis 20 cm, anfallende Stoffe laden, Abfuhr und Entsorgung werden gesondert vergütet.	15,000 St	.....	.....
2.3.2.30.	Wurzelstock verwerten Durchm. 75-100cm Auf Lkw geladener Wurzelstock, Stammdurchmesser Baum über 75 bis 100 cm, transportieren und einer stofflichen Verwertung zuführen.	15,000 St	.....	.....
2.3.2.40.	Aufwuchs roden, aufnehmen und entsorgen Aufwuchs roden Hecken, Wildaufwuchs, Totholz und im Baufeld lagernde Grüngutabschnitte roden, aufnehmen und einer Kompostierungsanlage bzw. auf Anweisung des Auftraggebers entsorgen	180,000 m2	.....	.....
2.3.2.50.	Alte Einbauteile/Betonreste aus Bachlauf entfernen Alte Einbauteile/Betonreste aus Bachlauf aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Transportieren und entsorgen des geladenen Abbruchgutes aus Beton / Stahlbeton. Entsorgungsschlüssel nach AVV 17 01 01			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



3,000 m3

2.3.2.60. Rückbau Geländer

Rückbau Geländer

bestehendes Stahlgeländer zurückbauen und entsorgen.
 In den Einheitspreis sind das Trennen, Demontieren und Zerkleinern
 des Geländers, sowie der Ausbau der Pfosten einzurechnen. Die
 vorhandene Fundamentierung der Pfosten aus Beton sind
 auszubauen und zu entsorgen.

60,000 m

Summe 2.3.2.	Baufeld vorbereiten			
---------------------	----------------------------	--	--	-------

2.3.3. Rückbau Straße und Damm

Hinweis zur Ausführung

Alle angetroffenen Bodenarten sind je nach Eignung
 wiederzuverwenden. Unter Umständen sind diese für den zukünftigen
 Einsatz aufzubereiten bzw. zu verbessern. Fremdstoffe sind
 auszulesen und unentgeltlich zu entsorgen.

Die Aufbereitung in verwertbarer Klassen ist beispielsweise über eine
 Sternsieveanlage umzusetzen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

2.3.3.10. Asphaltoberbau schneiden D 4 - 10 cm

Asphaltoberbau schneiden, Dicke der Befestigung über 4 bis 10 cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät, Restdicke trennen nach Wahl des AN.

Bei der Schnittführung ist darauf zu achten, dass staubarm geschnitten und Überschnitte weitestgehend vermieden werden. Die Vergütung der Nachschnitte beim Wiederaufbau erfolgt über gesonderte Position."

12,000 m

2.3.3.20. Bit. Befestigung aufbrechen D bis 10 cm und verwerten

Bitumenhaltige Befestigung aufbrechen, Dicke der Befestigung bis 10 cm, anfallende Stoffe seitlich lagern, laden und zu einer Aufbereitungsanlage nach Wahl des AN zur Endlagerung abfahren und abladen, inkl. Entsorgungskosten. Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet, abgerechnet wird nach Abtragprofilen und ist in die Position mit einzurechnen.

Entsorgungsnachweis und Nachweis über die durchgeführte Entsorgung gemäß der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 19.07.2007 (BGBl. I S. 1462), führen. Die Nachweise sind chronologisch zusammengestellt spätestens zur Abnahme dem AG zu übergeben.

Kipp- und Ablagerungs sowie Genehmigungsgebühren sind in den EP einzurechnen.

Vom AN ist die Ablagerungsstätte/ Aufbereitungsanlage anzugeben.

Angaben des Bieters zur Ablagerungsstätte/ Aufbereitungsanlage:

.....

Bei Zwischenlagerung auf der Baustelle sind die Vorschriften für die Lagerung umweltbelastender Stoffe einzuhalten.

10,000 m3

2.3.3.30. Oberbodenabtrag

Oberbodenabtrag

Boden in Stärken bis ca. 30 cm abtragen inkl. Grasnarbe, transportieren und zum Wiedereinbau auf vom AG zugewiesenen Flächen (einfache Wegstrecke ca. 500 m)

in Mieten gemäß "LANUV" zwischenlagern und bei einer Lagerungsdauer von >2 Monaten begrünen.

Den abgetragenen Oberboden wird in Mieten gelagert und nach der Baumaßnahme wieder angedeckt.

415,000 m2

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

2.3.3.40. Boden ausheben BM-F0*
Boden ausheben BM-F0*

Aushub und Laden des Boden nach "LANUV" auf unternehmereigene Fahrzeuge, auf die Zwischenlagerfläche transportieren und zwischenlagern zur Durchmischung.

Der Boden ist vorrangig für den Wiedereinbau in die Baumaßnahme durch eine Bodenverbesserung vorzusehen.

Bodenarten gemäß beigefügtem Bodengutachten.
Der Boden ist seitlich bzw. im Baufeld oder auf zugewiesenen Zwischenlagerflächen zu lagern und abzudecken.
Einfache Transportstrecke zum Zwischenlager max. 500 m.

Die Bodenverbesserung wird in separater Position vergütet.

478,000 m3

2.3.3.50. Bodeneinbau
Bodeneinbau

Für die Wiederherstellung der Dammschüttung sollen, das vorhandene Dammschüttmaterial (Schicht 1.3) wiederverwendet werden, siehe Bodengutachten. Fallen beim Aushub auch die anstehenden Lehm- und Felsersatz (Schicht 2.1 und 2.2) an, sollen diese ebenfalls wiedereingebaut werden.
Einbaustärke in Lagen < ca. 30cm.

Verdichtungsgrad Dpr 98% EV2 > 45mN

Für den Einbau von Material durch Bodenverbesserung oder von Liefermaterial werden Zulagen gewährt.

Bei der Durchmischung ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Böden untereinander einen homogenen gut durchmischten Erdstoff ergeben.

Dies beinhaltet auch das Vorfinden von Natursteinen. Für die Wiederverwertung von Natursteinen ist im Zuge der Abbauarbeiten das angetroffene Naturgestein zu sieben und in einer mobilen Vorbrechanlage entsprechend zu brechen. Im Weiteren Verlauf ist das dadurch gewonnene Steinmaterial durch weiteres herunterbrechen bis zur gewünschten Korngröße in einer mobilen Nachbrechanlage zu zerkleinern. Für die Wiederverwertung ist das gewonnene Material in die entsprechenden Korngruppen aufzuteilen und nach Angabe des Bodengutachters, gemäß einer gewünschten Kornzusammensetzung mit entsprechendem kf-Wert, zu vermischen und für den Einbau in Haufwerken zu lagern.

In die Leistung ist der Aufbau, das Vorhalten, der Betrieb und der Abbau der kompletten dafür erforderlichen Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die Dammschüttung soll die Bodenkennwerte gemäß
Bodengutachten Tabelle 15 einhalten.

605,000 m3

2.3.3.60. Zwischenlager

Zwischenlager herrichten.

Für Bodenverbesserung mit hydraulischen Bindemitteln.
Die Lagerflächen sind so anzulegen und zu profilieren, dass ein
geregelter Abfluss des enthaltenen Wasseranteils bzw. von
Niederschlagwasser gewährleistet ist.
Die Wasserableitung ist so zu gewährleisten, dass es nicht zur
Staunässe kommt und den umgebenden Boden aufweicht.

Böden mit unterschiedlichen bodenmechanischen Eigenschaften,
insbesondere unterschiedliche Wassergehalte und Konsistenzen,
dürfen **nicht** durcheinander abgelagert werden. Zusätzlich sind diese
fachgerecht abzudecken.

Die Lagerfläche ist nach der Baumaßnahme wieder in den
ursprünglichen Zustand zu versetzen.
Einfache Transportstrecke max. 500 m.
Mehrkosten für Fremdanmietung sind in den Einheitspreis
einzurechnen.

4.150,000 m2

2.3.3.70. Bodenverbesserung

Bodenverbesserung

im Bereich der Bachsohle, der Hinterfüllung des Durchlassbauwerks
und unterhalb des Straßenoberbaus ist mit den anfallenden und
wiederverwertbaren Mengen eine Bodenverbesserung nach den
Vorgaben des/der

- Merkblatt für Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen mit Bindemitteln
- ZTV E-StB 17
- ZTV E

eine Bodenverbesserung einschl. Liefern und Einmischen des
Mischbinders (Kalk/Zement-Gemisch) durchzuführen.
Bei der Durchmischung ist darauf zu achten, dass die vorhandenen
Böden untereinander und mit dem Mischgut ein homogener gut
durchmischter Erdstoff ergeben.
Bei der Kalkulation für die Bildung des Einheitspreises ist der
ungünstigste Wassergehalt gemäß beigefügtem Bodengutachten
Tabelle 3 (V.2.3 Wassergehalte) anzunehmen. Für die Verbesserung
selbst, ist der zum Zeitpunkt der Maßnahmen enthaltene
Wassergehalt zu ermitteln und für die Verbesserung zu Grunde zu

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

legen. Die Erstprüfung hat der AN ohne gesonderte Vergütung zu veranlassen und das Ergebnis dem AG vor der Bodenverbesserung mitzuteilen. Legt der AN diese Erstprüfung nicht vor, so werden die Vorgaben der Stadt Mechernich bindend.

Der AN hat darauf zu achten, dass die für die Bodenverbesserung vorgesehenen und zwischengelagerten bzw. ausgebreiteten Böden nicht durch Niederschlag aufgeweicht und durchnässt werden. Erforderliche Maßnahmen, wie z.B. Abdecken, werden nicht gesondert vergütet. Unterlässt der Unternehmer diese Maßnahmen, und kommt es dadurch zu einem höheren Bindemittelbedarf, gehen die dadurch entstehenden Folgekosten zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Analyseergebnisse sowie die Rezeptur für die Bodenverbesserung sind der Bauüberwachung ohne gesonderte Vergütung als PDF-Datei zu übergeben und als Dokumentation in Papierform am Ende der Maßnahme der Schlussrechnung in Papierform beizufügen.

Die Ausbringung und Durchmischung des Bindematerials ist möglichst staubarm auszubringen. Bei starken Luftverwirbelungen (Wind) hat die Ausbringung und Durchmischungen zu unterbleiben.

335,000 m3

2.3.3.80. **Bindemittel** Bindemittel

Zulage für Mischbinder (Kalk/Zement-Gemisch),
Kalk/Zement-Gemisch Eigenschaften DIN EN 459-1.

20.100,000 kg

2.3.3.90. **Boden liefern und einbauen** Boden liefern und einbauen

Zulage für das liefern für die Verwendung eines Kies-Sand-Gemisch 0/45 bis 0/56 mm mit einem Feinkornanteil (< 0,063mm) von max. 15 M.-% und einer Ungleichförmigkeitszahl Cu >15
Zu verwenden sind Kies-Sand-Gemische, Mineral-Gemische und gebrochenes Natursteinmaterial.
Mengenermittlung nach Aufmaß, Materialnachweis durch Lieferscheine.

127,000 m3

2.3.3.100. **Wasserbausteine** Wasserbausteine Muschelkalk CP90/250 für folgende Bereiche Bereiche liefern und versetzen:

- Böschungen
- Ein- Auslaufbauwerke
- Bachsohlen trapezförmig

Ingenieurbüro Fritz Spieth

Beratende Ingenieure GmbH
Josef - Ruhr - Str. 30, 53879 Euskirchen

Tel.: 02251 18987-0
info.euskirchen@ib-spieth.de

www.ib-spieth.de

INNOVATIV
BERATEND

Ingenieurbüro Fritz Spieth
Beratende Ingenieure GmbH



Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Wasserbausteine sind auf eine 10 cm starke Bettung aus Beton C20/25 zu versetzen. Die Ausbildung der Sohle im Durchlass ist trapezförmig auszubilden, d.h. die jeweils zwei äußeren Steinreihen, die an die Betonwand anschließen sind geneigt auszubilden. Die Steine sind mit dem gleichen Beton zu verfugen. Die Fugen sind ca. 2 cm tiefer als die Steinoberfläche frei zu räumen. Ebenso sind die Wasserbausteine im Zu- und Auslaufbereich trapezförmig als "Bachbett" auszubilden	480,000 m2	.....	.....
2.3.3.110.	Zyklopensteine Zyklopensteine als Böschungssicherung aus Muschelkalk entlang der Böschung und im Bereich der Bachsohle in Beton versetzt einbauen. Die Fugen sind bis zur Hälfte (d~ 25 cm) der Steine mit Beton zu füllen. Kantenlänge ca. 50 cm Beton C20/25	52,000 t	.....	.....
2.3.3.120.	Ortbeton Streifenfundament Ortbeton Streifenfundament für Geländer, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositionsklasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Größtkorn 16 mm, Querschnittsbreite über 50 bis 75 cm, Querschnittstiefe über 50 bis 75 cm.	15,000 m3	.....	.....
2.3.3.130.	Boden profilieren Boden profilieren Nachprofilieren der Bachsohle und Böschungen sowohl als vorbereitende Maßnahme zum weiteren Aufbau als auch für den fertigen Oberbodenauftrag. Schichtdicke +/- 20cm. In die Leistung ist ein Nachverdichten der angetroffenen bzw. hergestellten Bodenschichten einzukalkulieren.	305,000 m2	.....	.....
2.3.3.140.	Gleitschienenverbau für Durchlass im Bereich der Bäume Gleitschienenverbau für Durchlass im Bereich der Bäume Verbau für Gräben nach DIN 4124 und EN 1610, Höhe bis 4m, Sohlbreite zwischen den Bekleidungen bis 2 m,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Bodenarten gemäß beigefügtem Bodengutachten, Verbau mit großflächigen Verbauplatten, herstellen, vorhalten und wieder beseitigen, Verbauhöhe bis 4,0 m, Vorhaldedauer über die gesamte Bauzeit. OK Verbau bis 5cm über OK Gelände führen. Abgerechnet wird nach Verbauachse und der Höhe der Grabensohle bis max. 5cm über OK Gelände.

60,000 m2

2.3.3.150. Geotextil Filter/ Trennschicht liefern und einbauen
Geotextil

als Filter- / Trennschicht im Bereich der Bachsohle, überlappend und seitlicher Überstand mind. 50cm verlegen, Bahnen nach Vorschriften des Herstellers verbinden.
Zu verwenden ist eine Trenn- /Filtervliesstoff für die Geotextilrobustheitsklasse GRK3

Hersteller/ Typ:

'.....'
(vom Bieter zu ergänzen)

95,000 m2

2.3.3.160. Grobschlag
Grobschlag

Körnung 60/120 als Gründungsverbesserung im Bereich der Bachsohle zur Stabilisierung weicher Bodenschichten liefern und einbauen (Eindrücken).
Einbaustärke bis 30 cm

29,000 m3

Summe 2.3.3. Rückbau Straße und Damm

2.3.4. Rückbau Bauwerke

2.3.4.10. Rückbau Durchlass
Rückbau Durchlass

aus Stahlbeton in runder Grundform mit Betonflügelwänden. Abbrechen und laden für die Entsorgung auf unternehmereigene Fahrzeuge. Transport und Entsorgung wird separat vergütet. Stahltreanschnitte und zerkleinern des Abbruchgutes nach den Vorgaben der Annahmestellen sind einzurechnen.

Betongüte mind. 'C25/30

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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



25,000 m3

2.3.4.20. Entsorgung Beton

Entsorgung Beton

Transportieren und entsorgen des geladenen Abbruchgutes aus Beton
/ Stahlbeton.

Entsorgungsschlüssel nach AVV 17 01 01

73,000 t

Summe 2.3.4. Rückbau Bauwerke

2.3.5. Provisorien

Die Vorhaltung und der Betrieb der beschriebenen Wasserhaltungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Vorhalte- und Betriebszeiten sind über die gesamte Bauzeit zu kalkulieren.

Die Vorhaltung und der Betrieb der beschriebenen Wasserhaltungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Vorhalte- und Betriebszeiten sind über die gesamte Bauzeit zu kalkulieren.

2.3.5.10. Fangedamm

Fangedamm

Errichten eines provisorischen Fangedamms d= 50 bis 80 cm aus Sandsäcken PP schwarz 30x60 cm gefüllt (2 Lagen im Läuferverband), mit vertikaler Folieneinlage (Sperrschicht) zwischen den Verbänden aus Sandsäcken.

Die Oberkante des provisorischen Damms ist bis auf NHN 325,43 m zu führen.

Der Fangedamm ist im Vorfeld zu den Rückbaumaßnahmen des bestehenden Durchlass zu errichten, und unmittelbar nach Fertigstellung des neuen finalen Wasserlaufs wieder rückzubauen. Die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Sandsäcke sind einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. der Sand gemäß EBVO der Wiederverwendung zuzuführen.

In Absprache mit dem AG können die Sandsäcke unter Umständen auch dem Bauhof der Gemeinde zugeführt werden.

200,000 Sack

2.3.5.20. Pumpensumpf Pumpensumpf

Für die Ableitung des eingestauten Wasserandrangs vor dem Fangedamm ist ein Pumpensumpf aus gelochten Schachtringen DN 1000 ohne Steigeisen mit einer Aufbauhöhe von 100 cm zu errichten. Der Schachtring ist verschiebesicher ca. 15 cm in das Grabenprofil einzulassen.

In den Schachtring ist ein Einbindestück für den Anschluss DN/OD 500 einzubauen. Die Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Der Pumpensumpf ist arbeitstäglich auf Verschammung zu überprüfen und gegebenenfalls der Schlamm auszuschachten und im Gelände zu verteilen.

1,000 Stck

2.3.5.30. Pumpensumpf temporär Pumpensumpf temporär

Für die Fassung von Rest-, Schicht- und Oberflächenwasser hinter dem Fangedamm ist ein Pumpensumpf aus gelochten Schachtringen DN 1000 ohne Steigeisen mit einer Aufbauhöhe von 75 cm zu errichten. Der Schachtring ist verschiebesicher ca. 15 cm in das Grabenprofil einzulassen.

Je nach Anfall des vorgenannten angefallenen Wassers ist eine Pumpe mit Schlauchleitung in den Pumpensumpf einzusetzen und das Wasser abzupumpen. Die Schlauchleitung (L bis 30 m) ist in den Einheitspreis einschl. Lieferung, Verlegung, Vorhaltung sowie Rückbau einzurechnen.

Die Vergütung und der Betrieb der Pumpe erfolgt über nachstehende Positionen.

1,000 Stck

2.3.5.40. Umgehungsleitung Umgehungsleitung

z.B. aus PVC-U DN 500 (Material nach Wahl des AN, Vorgabe: Einsatz im Gewässerbau zulässig, umweltverträglich, mit angeformten Muffen und für die Ableitung des eingestauten bzw. gefassten Bachzulaufs während der Baumaßnahmen. Die Einbindung in den Fangedamm ist bei der Preisbildung und der Art der Ausführung zu berücksichtigen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die Leitung ist zunächst im bestehenden Durchlass für den Rückbau zu verlegen.

Nach Erreichen der Durchlasssohle ist die Umgehungsleitung rückzubauen und parallel zu der neu geplanten Trasse ausserhalb des Arbeitsbereich als neues Provisorium zu verlegen.

Vergütet wird der 2-malige Auf- und Abbau, sowie die Unterhaltung und Vorhaltung der Rohrleitung je m Rohrleitungslänge.

25,000 m

2.3.5.50. Formstücke - Bogen
Formstücke - Bogen

als Zulage passend zu der vorgenannten Rohrleitung 'DN/OD 500 '
einschl. der erforderlichen Dichtungen

4,000 Stck

Baugrubenreinigung nach Starkregenereignissen
Baugrubenreinigung nach Starkregenereignissen

Verschmutzungen / Verschlammungen der Baugrube aus Witterungsereignissen, mit denen der Auftragnehmer normalerweise nicht rechnen muss, sind dem Auftraggeber / BÜ unverzüglich mitzuteilen.

Die Vergütung hierfür erfolgt im Wesentlichen über die Positionen des Erdbaus, und sind auch als "Witterungsschäden" in den Aufmaßen zu deklarieren.

2.3.5.60. * Bedarfsposition ohne GB**
Bodenanhaftungen
Bodenanhaftungen

Verschmutzungen aufgrund von Starkregenereignissen die an Bauwerksteilen, welche nicht direkt mit Erdstoff überdeckt werden, anhaften sind mechanisch durch abkehren und abschaben zu reinigen / entfernen. Das Entfernen mit Wasser ist nicht gewünscht!
Die gelösten Anhaftungen sind innerhalb der Baustelle zum Wiedereinbau zu lagern. Leistungen zum Laden und Transportieren sowie dem erneuten Laden und Transportieren zu der Einbaustelle der gelösten Stoffe sind in den EP einzurechnen. Die Flächen sind im Vorfeld mit der Bauüberwachung gemeinschaftlich aufzunehmen.

Flächen die ohne vorheriges Aufmaß mit der BÜ gereinigt werden, werden nicht vergütet!

1,000 psch Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Summe 2.3.5.	Provisorien			
--------------	-------------	--	--	-------

Summe 2.3.	Vorbereitende Maßnahmen			
------------	-------------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Ingenieurbauwerke			
2.4.1.	Betonbauwerke			
	Hinweis zur Ausführung			
	Das setzen der Fertigteilelemente erfolgt durch Bagger.			
2.4.1.10.	Werk- u. Montageplanung Werk- Schal- u. Montageplanung			
	erstellen der Planunterlagen auf Grundlage der vorliegenden Planunterlagen und der Ausschreibungstexte in Abstimmung mit der Bauüberwachung und dem Auftraggeber. Die Planunterlagen sind vor der Ausführung zur Prüfung und Freigabe der Bauüberwachung mit einem Vorlauf von mindestens 2 Wochen vor Ausführungsbeginn als PDF-Datei einzureichen. Die Unterlagen sind nach Abschluss der Baumaßnahme bei der Schlussrechnung als Dokumentationsunterlage in Papierform mit einzureichen.			
		1,000 St	.....	.....
2.4.1.20.	Tragwerksplanung Tragwerksplanung			
	erstellen einer Tragwerksplanung, sowie einen Bewehrungsplan für den Bachdurchlass der vorgenannten Positionen. Die Statischen Berechnungen und Nachweise sind durch ein Prüfenieur zu Prüfen und der Bauüberwachung mindestens 4 Wochen vor der Bauausführung als PDF-Datei einzureichen. Die Unterlagen sind nach Abschluss der Baumaßnahme bei der Schlussrechnung als Dokumentationsunterlage mit einzureichen.			
		1,000 St	.....	.....
2.4.1.30.	Sauberkeitsschicht Sauberkeitsschicht herstellen			
	Ortbeton der Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN EN 206-1 C12/15 fachgerecht herzustellen und einzubauen. Dicke bis 10cm. Einbau entsprechend dem Profil der Bauwerkskante max. 10cm breiter Überstand unter den berührten Bauwerksflächen.			
		33,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

2.4.1.40. Böschungsstück Einlaufseite

Böschungsstück Einlaufseite

Böschungsstück aus Stahlbetonfertigteilen gemäß Eurocode 1-2 herstellen, liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung einschl. kompletter technischer Bearbeitung des Fertigteilwerks.

Konstruktion:

Beton-Fertigteile umgekehrtes U-Profil mit loser Deckenplatte, Böschungsstück und Kappen nach DIN 1045-1 werkseitig in Elementbauweise hergestellt.

Beton C'35/45 "

Expositionsklasse XC4 '

XF'3 '

XM'2 '

WF

ÜK 2

Innenflächen schalungsglatt, Außenflächen abgerieben.

Kantenlängen Außenabmessung

"Seitenteile" ca. 1,50 m

"Deckel" ca. 1,50 m

Wand-/Deckenstärke ca. 0,25 m

Das Fertigteil ist monolithisch herzustellen und mit einem Dichtungsband sowie Spannschlössern und Spannschrauben mit dem Bachdurchlass zu verbinden.

Die Bauteile sind auf der Sauberkeitsschicht auf einer Mörtelausgleichsschicht in einem **Gefälle von 4%** zwischen Ein- und Auslauf zu versetzen.

Einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel wie Hebezeuge etc.

In den EP sind alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen einzurechnen.

Sonderfertigteil für Erdüberdeckung bis ca. 3,50m und Verkehrslast für Einzelfahrzeuge von 60t Gesamtgewicht verteilt auf max. 3 Achsen.

1,000 St

2.4.1.50. Bachdurchlass

Bachdurchlass

Böschungsstück aus Stahlbetonfertigteilen gemäß Eurocode 1-2 herstellen, liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung einschl. kompletter technischer Bearbeitung des Fertigteilwerks.

Konstruktion:

Beton-Fertigteile umgekehrtes U-Profil mit loser Deckenplatte,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Böschungsstück und Kappen nach DIN 1045-1 werkseitig in Elementbauweise hergestellt.

Beton C'35/45 "
Expositionsklasse XC4 '
XF'3 '
XM'2 '
WF
ÜK 2

Innenflächen schalungsglatt, Außenflächen abgerieben.

Kantenlängen Außenabmessung

"Seitenteile" ca. 1,50 m

"Deckel" ca. 1,50 m

Wand-/Deckenstärke ca. 0,25 m

Das Fertigteil ist monolithisch herzustellen und mit einem Dichtungsband sowie Spannschlössern und Spannschrauben mit dem Bachdurchlass zu verbinden.

Die Bauteile sind auf der Sauberkeitsschicht auf einer Mörtelausgleichsschicht in einem **Gefälle von 4%** zwischen Ein- und Auslauf zu versetzen.

Einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel wie Hebezeuge etc.

In den EP sind alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen einzurechnen.

Sonderfertigteil für Erdüberdeckung bis ca. 3,50m und Verkehrslast für Einzelfahrzeuge von 60t Gesamtgewicht verteilt auf max. 3 Achsen.

15,100 m

2.4.1.60. Böschungsstück Auslaufseite

Böschungsstück Auslaufseite

Böschungsstück aus Stahlbetonfertigteilen gemäß Eurocode 1-2 herstellen, liefern und fachgerecht einbauen.

Ausführung einschl. kompletter technischer Bearbeitung des Fertigteilwerks.

Konstruktion:

Beton-Fertigteile umgekehrtes U-Profil mit loser Deckenplatte, Böschungsstück und Kappen nach DIN 1045-1 werkseitig in Elementbauweise hergestellt.

Beton C'35/45 "
Expositionsklasse XC4 '
XF'3 '
XM'2 '
WF
ÜK 2

Innenflächen schalungsglatt, Außenflächen abgerieben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Kantenlängen Außenabmessung
"Seitenteile" ca. 1,50 m
"Deckel" ca. 1,50 m
Wand-/Deckenstärke ca. 0,25 m
Das Fertigteil ist monolithisch herzustellen und mit einem Dichtungsband sowie Spannschlössern und Spannschrauben mit dem Bachdurchlass zu verbinden.

Die Bauteile sind auf der Sauberkeitsschicht auf einer Mörtelausgleichsschicht in einem **Gefälle von 4%** zwischen Ein- und Auslauf zu versetzen.

Einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel wie Hebezeuge etc.

In den EP sind alle erforderlichen Sicherungsmaßnahmen einzurechnen.

Sonderfertigteil für Erdüberdeckung bis ca. 3,50m und Verkehrslast für Einzelfahrzeuge von 60t Gesamtgewicht verteilt auf max. 3 Achsen.

1,000 St

2.4.1.70. Fremdüberwachung Beton

Fremdüberwachung ÜK2 durch ein akkreditiertes Betonlabor.

Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklasse 2 gem. DIN 1045-3 durch eine anerkannte Überwachungsstelle.

1,000 Stck

Summe 2.4.1.	Betonbauwerke			
---------------------	----------------------	--	--	----------

2.4.2. Ausstattung

2.4.2.10. Einlaufrechen / Auslaufrechen

Einlaufrechen / Auslaufrechen

für die Zugangssicherung ist an den Böschungsstücken jeweils einem klappbaren Schutzgitter (dreidimensional) aus verzinktem Stahl mit einem

Achsabstand der Stäbe < 12 cm

Stärke Stäbe mind. 16 mm

zu montieren.

Die waagrechten Stababstände sind mit einem Achsabstand < 50 cm anzuordnen. Als oberer Rechenabschluss sind die Stäbe möglichst lang auszubilden, sodass bei Verschmutzung des Zulaufs durch die horizontalen Stäbe, anstauendes Wasser von oben in das Gerinne abstürzen kann.

Im Sohlbereich ist ein Sohlabstand < 12 cm zu gewährleisten.

Die Zugangssicherung muss klappbar und verschließbar sein.

Ingenieurbüro Fritz Spieth

Beratende Ingenieure GmbH
Josef - Ruhr - Str. 30, 53879 Euskirchen

Tel.: 02251 18987-0
info.euskirchen@ib-spieth.de

www.ib-spieth.de

INNOVATIV
BERATEND

Ingenieurbüro Fritz Spieth
Beratende Ingenieure GmbH



Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Die dargestellten Bilder sollen als Systemhilfe dienen.
Die Erstellung der Werk- und Montagepläne ist in den Einheitspreis
einschl. der statischen Nachweise für die Systeme und
Verdübelungen einzurechnen und der Bauüberwachung mind. 14
Tage vor der Ausführung zu übergeben.



Bildnachweis: Beton Tille

2,000 St

2.4.2.20. Störsteine als Fließgeschwindigkeitsdämpfer in Bachsohle liefern und einbauen
Störsteine als Fließgeschwindigkeitsdämpfer in Bachsohle liefern und
einbauen.

Störstein im Wasserlauf als Blockstein, gebrochene Gesteinsart,
Maße 60/80 cm, in fließendes Gewässerbett, auf vorh.
Steinschüttung in Beton (C20/25) verlegen.

3,000 t

Summe 2.4.2.	Ausstattung	
---------------------	--------------------	----------

Summe 2.4.	Ingenieurbauwerke	
-------------------	--------------------------	----------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.	Verkehrsanlagen			
2.5.1.	Straßenbau			
2.5.1.10.	Erdplanum Erdplanum für neuen Wirtschaftsweg planieren und verdichten Ev2 mind. 45 MN/m ²	110,000 m2	.....	.....
2.5.1.20.	KFT - Mineralische Tragschicht KFT - Mineralische Tragschicht Kombinierte Frostschutztragschicht (KFT) aus natürlicher Gesteinskörnung mit korngestuftem frostsicheren Material 0/45 mit hoher Wasserdurchlässigkeit als tragfähigen Unterbau für den Wirtschaftsweg gemäß Aufbau A auf Plan "Schnitte und Details" in Anlehnung an die ZTV LW und TL LW jeweils in gültiger Fassung bei Angebotsabgabe. Die Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht gestattet. Aufbaustärke '33 ' cm Ev2 mind. '120 ' MN/m ²	37,000 m3	.....	.....
2.5.1.30.	Asphalttragschicht AC 32 T LW Asphalttragschicht AC 32 T LW liefern, einbauen und verdichten gemäß Aufbau A Plan "Schnitte und Details" in Anlehnung an die ZTV LW und die TL LW jeweils in gültiger Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. Die freien Ränder sämtlicher Walzasphaltschichten sind mit einer Neigung nicht steiler als 2 zu 1 anzulegen und durch den Einsatz geeigneter technischer Vorrichtungen geradlinig abzuschrägen und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken. Einbaustärke '12 ' cm Bindemittel 70/100	110,000 m2	.....	.....
2.5.1.40.	Reinigen und Bindemittel Reinigen und Bindemittel Unterlage reinigen und Bindemittel aufsprühen gemäß ZTV LW Arbeitsuntergrund: Asphalttragschicht			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausbildung Untergrundfläche: frisch Bitumenhaltige Bindemittel: C60BP4-S Bindemittelmenge [kg/m²]: 0,2 bis 0,3	110,000 m2	.....	.....
2.5.1.50.	Asphaltdeckschicht AC 16 TD LW Asphaltdeckschicht AC 16 TD LW liefern, einbauen und verdichten gemäß Aufbau A Plan "Schnitte und Details" in Anlehnung an die ZTV LW und die TL LW jeweils in gültiger Fassung zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe. Die freien Ränder sämtlicher Walzasphaltschichten sind mit einer Neigung nicht steiler als 2 zu 1 anzulegen und durch den Einsatz geeigneter technischer Vorrichtungen geradlinig abzuschrägen und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken. Einbaustärke '12 ' cm Bindemittel 70/100	110,000 m2	.....	.....
2.5.1.60.	Notüberlaufrinne Notüberlaufrinne Nennweite 520mm liefern und einbauen mit feuerverzinkter Massivstahlzarge (im Beton verankert), mit Aufschwemmsicherung und verschiebesicherer Abdeckung, Bauhöhe Rinne 550 mm mit verschraubbarer Gussabdeckung sind in den Einheitspreis einzurechnen. Klassifizierung nach DIN EN 1433 In die Leistung ist die Fundamentierung und Ummantelung mit Beton C35/45, XC4, XF2, WA einzurechnen.	5,500 m	.....	.....
2.5.1.70.	Nachschnitt Nachschnitt im Anschlussbereich an vorhandene Asphaltschichten sind diese vor dem Anschluss der neuen Schichten mittels Asphaltschneidgerät lotrecht zurück zu schneiden. Die Abschnitte sind über die Position "Ausbauasphalt entsorgen" zu entsorgen. Nachschnitt gemäß ZTV-A StB für Abtreppungen bei Grabentiefen < 2,00 m um jeweils 15 cm, bei Grabentiefen ≥ 2,00 m um jeweils 20 cm. bzw. an die entsprechende Ausführung / Anforderung angepasst.	16,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

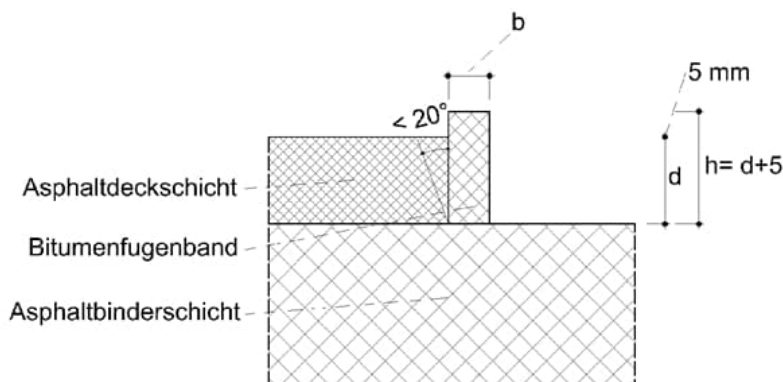
Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

2.5.1.80. Bitumendichtband

Bitumendichtband

Fugen quer zur Fahrbahn, bei Anschlüssen an Bestand, mit Dichtungsband gemäß ZTV Fug-StB, in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung, herstellen.
Fugen in der Dicke (d+5mm) der bituminösen Deckschicht mit schmelzbarem Bitumendichtungsband herstellen. Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung reinigen, soweit erforderlich trocknen, mit Voranstrich versehen und nach dem Trocknen des Voranstrichmittels das Dichtungsband anschmelzen und an die Wandung gleichmäßig anpressen.
Dicke Fugenband 8 mm,



b = Breite des verwendeten Bitumenfugenbandes

16,000 m

2.5.1.90. Bankett herstellen

Bankette profilgerecht herstellen.

Bankett neben Fahrbahn herstellen und verdichten.
liefern und einbauen aus gebrochenem mineralischem Baustoff 0-45

Frostschuttschicht d= 25 cm
Schottertragschicht d= 15 cm

lagenweise einbauen und verdichten
Ev2 = 100 MN/m²

Bankettmaterial = Schotterrasen
bestehend aus 70% Schotter 0/45 u. 30% Oberboden
Einbaudicke = min. 15 cm.
Einbau höhengleich zum Fahrbahnrand.

21,000 m3

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.1.100.	Oberboden auftragen Oberboden auftragen Boden vom Zwischenlager aufnehmen, transportieren und in Stärken von im Mittel ca. 30 cm wieder in Böschungen auftragen. Der Oberboden ist hierbei von Steinen größer 63 mm Korngröße und von Unrat, Holz- oder Wurzelresten zu befreien. Überschüssiger Oberboden in die Zwischenlagerfläche einarbeiten. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle. 124,500 m3			
2.5.1.110.	Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 für Kontrollprüfung zur Bestimmung des erforderlichen Verformungsmoduls Ev2 auf dem Erdplanum und der Frostschuttschicht durchführen. Die Ergebnisse bzw. das Prüfprotokoll ist dem AG in 2-facher Ausfertigung vorzulegen. 2,000 St			
Summe 2.5.1.	Straßenbau			.....
Summe 2.5.	Verkehrsanlagen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

2.6. Freianlagen

2.6.1. Ausstattung

2.6.1.10. Geländer

Neues Geländer liefern und montieren, inkl. Herstellung Streifenfundamente.

Geländer einschl. Handlauf, als Stabgeländer, feuerverzinkt, als Außengeländer, Geländerhöhe 1300 mm, untere Lichtehöhen 120mm, lichter Stababstand 100 mm, max. Pfostenabstand 1500 mm, aus Stahl, Verkehrslast horizontal DIN EN1991-1, 1, 1 kN/m, Stabquerschnitt 30/15 mm, Pfostenquerschnitt 70/70 mm, Handlaufquerschnitt B/H 60/40 mm, geschweißt, Baustellenstöße geschweißt, vor Ort geschweißte Stellen sind nach zu verzinken.

Geländer mit Feuerverzinkung im Tauchverfahren (mind. 80 cm), Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461. Korrosionsschutz durch Flammsspritzverzinkung.

Befestigungsuntergrund waagrecht, Untergrund Stahlbeton. Befestigung durch einbetonieren des Pfostens. Herstellung des Streifenfundamentes in Ortbeton, als unbewehrter Beton, Normalbeton DIN 206 C25/30, mit Bewehrung; einschl. aller Erdarbeiten, Abfuhr, etc; erf. Schalung wird nicht gesondert vergütet.

Geländer einschl. statischer Berechnung. Vor Ausführung ist der örtl. Bauüberwachung der Nachweis über die Standfestigkeit einschl. der Verankerungen und die geprüfte Statik vorzulegen.

Dehnungsfugen und Verbindungsmittel nach konstruktiven Erfordernissen.

Ausführung gemäß Zeichnung in Abstimmung mit dem AG. Abgerechnet wird die horizontale Länge (Pfosten/senkrechter Pfosten bleibt unberücksichtigt). Passstücke sowie Erschwernisse bei der Herstellung entlang von best. Mauern/ Wänden werden nicht gesondert vergütet."

40,000 m

Summe 2.6.1. Ausstattung

Summe 2.6. Freianlagen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

2.7. Sonstige Leistungen

2.7.1. Ingenieurleistungen

2.7.1.10. Vermessungsleistungen

Punkte aufnehmen

Aufnehmen von Vermessungspunkten für die Erstellung von Bestandsplänen der neu erstellten Bauteile bzw. vorhandener "Festpunkte". Bis 400 Punkte

Aufzunehmen und zu kennzeichnen in Lage und Höhe sind:

Bordsteine (oben/unten),
Rinnen, Sinkkästen,
Fahrbahnmitten, Markierungen, zzgl. Querprofil ca. 5 m nach
Radiusende
Radien, Anfangs- und Endpunkte
Hausecken (nur bei Grenzbebauung),
Eingänge,
Einfahrten (Anfang und Ende),
Fallrohre (nur bei aufzunehmenden Häusern),
Schächte, einschl. Sohlhöhen und Profile der Zu- und Abläufe
Schieber,
Hydranten,
Pflanzlöcher,
Schilder,
Grenzpunkte

Soweit nicht schon durch Aufnahme gemäß Punkt 2 ausreichend Höhen genommen sind, ist mindestens alle 25 m ein Querprofil vorzusehen.
Sonstige im Planungsbereich vorgefundenen Schächte, Durchlässe etc. sind aufzunehmen.

1,000 psch

.....

2.7.1.20. Bestandsdokumentation

Bestandsdokumentation

aus den zuvor aufgenommenen Vermessungsleistungen digital auswerten und mit verschiedenen Layern angelegt ausarbeiten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Mindest-Layerstruktur:

Straßen
 Kanäle
 Kabel
 Versorgungsleitungen
 Flurstücke
 Bauwerke
 Bewuchs (Pflanzuarterie, Bäume, Sträucher)

Nach Fertigstellung der Unterlagen sind diese im Format nach
 Angabe des Bauherrn digital zu übergeben.

Umsetzung der Vermessungsdaten in ein Digitales Geländemodell
 (DGM mit Bruchkanten) incl. ausgeplottetem Lageplan mit
 Punktnummern und allen erforderlichen Angaben.
 Übergabe digital als dwg/dxf-Datei und ASCII-Datei.

1,000 psch

Summe 2.7.1. Ingenieurleistungen

Summe 2.7. Sonstige Leistungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

2.8. Stundenlohn

2.8.1. Stundenlohnarbeiten

Arbeiten auf Nachweis

*** Ausführungsbeschreibung

Hinweis zu Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten nach DIN 1961 VOB/B §15

Stundenlohnleistungen gelten erst als anerkannt, wenn diese

☐ vor Beginn der Ausführung angezeigt und

☐ spätestens eine Woche nach Ausführung der Bauleitung
übergeben und

☐ von der Bauleitung/Auftraggeber und vom Auftragnehmer
unterzeichnet wurden.

Arbeiten zu Stundenlohnsätzen bedürfen der ausdrücklichen
Genehmigung der Bauüberwachung und sind nur für die im Zuge der
Bauarbeiten evtl. erforderlichen Arbeiten anzuwenden, die nicht in
den Einheitspreisen der einzelnen Positionen dieses LV enthalten
sind, bzw. als Nebenleistung nach DIN 18299 zu werten sind.

In die Stundensätze sind alle Lohnnebenkosten, Kosten für
Fahrzeiten und Fahrtkosten sowie die Kosten für Werkzeuge, das
Aufsichtspersonal und der Auslöseanteil mit einzurechnen.

Es werden nur Arbeitszeiten auf der Baustelle und nur die vom AG
bzw. von der Bauüberwachung des AG angeforderten und
gegengezeichneten Leistungen vergütet.

Für angeordnete Stundenlohnarbeiten können nur Stundensätze mit
den dafür erforderlichen Mindestqualifikationen in Anrechnung gestellt
werden. Auf dem Leistungsnachweis ist die durchgeführte Arbeit und
das dafür eingesetzte Personal mit der dafür erforderlichen
Mindestqualifikation namentlich anzugeben und arbeitstäglich durch
den AG bzw. durch die Bauüberwachung des AG gegenzeichnen zu
lassen.

Personal

Von der Bauleitung angeordnete Stundenlohnarbeiten nach den
Richtlinien der "Besonderen Vertragsbedingungen". Auf dem
Stundenachweis (Rapportzettel) ist außer der Beschreibung
der durchgeführten Arbeit der Name und ausgeübte Beruf der
einzelnen Arbeiter anzugeben.

Maschinen u. Geräte

Von der Bauleitung für außervertragliche Arbeiten angeordnete
Betriebsstunden von Maschinen. Vom Bieter ist die genaue
Bezeichnung der Maschine einschl. der Leistung in PS etc. an-
zugeben. Der Einheitspreis beinhaltet Bedienung (Fahrer oder
Maschinenführer) sowie alle sonstigen Kosten (einschl. Verschleiß).

Stoffe

Für erforderliche Stoffe von außervertraglichen Leistungen sind die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

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

Kosten für die Beschaffung (Bedarfsermittlung, Bestellung, Lieferung) in die Stoffkosten einzurechnen. Es werden keine weiteren Zuschläge wie z.B. für Minderfracht, Verpackung oder Frachtkosten vergütet.

2.8.1.10. **Stundenlohnarb. Polier/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

20,000 h

2.8.1.20. **Stundenlohnarb. Vorarbeiter/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

20,000 h

2.8.1.30. **Stundenlohnarb. Fachwerker/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

20,000 h

2.8.1.40. **Hydraulikbagger einschl. Fahrer/-in, Fahrwerk mit Ketten**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- 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 Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 **Laubergraben**
LV: 2 **LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geleisteten Arbeitsstunden. Hydraulikbagger, Fahrwerk mit Ketten.	20,000 h	.....	.....
2.8.1.50.	Minibagger einschl. Fahrer/-in, Fahrwerk mit Ketten Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- 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 Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Minibagger, Fahrwerk mit Ketten.	20,000 h	.....	.....
2.8.1.60.	Kompressor, mit Bedienung, Leistung 3 bis 5 m3/min, ein Bohrhammer. Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- 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 Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Kompressor, Leistung 3 bis 5 m3/min, ein Bohrhammer.	20,000 h	.....	.....
2.8.1.70.	LKW einschl. Fahrer/-in, Nutzlast 8 bis 12 t, Kipper, Allradantrieb. Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge). LKW, Nutzlast 8 bis 12 t, Kipper, Allradantrieb.	20,000 h	.....	.....
Summe 2.8.1.	Stundenlohnarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

Summe 2.8.	Stundenlohn			
------------	-------------	--	--	-------

Summe 2.	LOS 2 - Bergbuir			
----------	------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	LOS 1 - Laubergraben	
1.2.	Allgemeines	.....
1.3.	Vorbereitende Maßnahmen	.....
1.4.	Tiefbauarbeiten	.....
1.5.	Ingenieurbauwerke	.....
1.6.	Verkehrsanlagen	.....
1.7.	Freianlagen	.....
1.8.	Sonstige Leistungen	.....
1.9.	Stundenlohn	.....
Summe 1. LOS 1 - Laubergraben		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.2.	Allgemeines	
1.2.1.	Allgemeines	.....
1.2.2.	Baustraßen	.....
Summe 1.2. Allgemeines		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.3.	Vorbereitende Maßnahmen	
1.3.1.	Schutzmaßnahmen	.....
1.3.2.	Baufeld vorbereiten	.....
1.3.3.	Rückbau Bauwerke	.....
1.3.4.	Provisorien + Rückbau für Wasserleitung	.....
	Summe 1.3.	Vorbereitende Maßnahmen

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.4.	Tiefbauarbeiten	
1.4.1.	Erdbauarbeiten	.....
	Summe 1.4.	
	Tiefbauarbeiten	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.5.	Ingenieurbauwerke	
1.5.1.	Betonbauwerke	.....
1.5.2.	Ausstattung	.....
Summe 1.5. Ingenieurbauwerke		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.6.	Verkehrsanlagen	
1.6.1.	Straßenbau	.....
	Summe 1.6.	Verkehrsanlagen

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

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

1.7.	Freianlagen	
1.7.1.	Ausstattung	.....
	Summe 1.7.	Freianlagen
		

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.8.	Sonstige Leistungen	
1.8.1.	Ingenieurleistungen	.....
	Summe 1.8.	Sonstige Leistungen

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.9.	Stundenlohn	
1.9.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 1.9.	Stundenlohn

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.	LOS 2 - Bergbuir	
2.2.	Allgemeines	.....
2.3.	Vorbereitende Maßnahmen	.....
2.4.	Ingenieurbauwerke	.....
2.5.	Verkehrsanlagen	.....
2.6.	Freianlagen	.....
2.7.	Sonstige Leistungen	.....
2.8.	Stundenlohn	.....
Summe 2. LOS 2 - Bergbuir		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.2.	Allgemeines	
2.2.1.	Allgemeines	.....
2.2.2.	Baustraßen	.....
Summe 2.2. Allgemeines		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.3.	Vorbereitende Maßnahmen	
2.3.1.	Schutzmaßnahmen	.....
2.3.2.	Baufeld vorbereiten	.....
2.3.3.	Rückbau Straße und Damm	.....
2.3.4.	Rückbau Bauwerke	.....
2.3.5.	Provisorien	.....
Summe 2.3. Vorbereitende Maßnahmen		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.4.	Ingenieurbauwerke	
2.4.1.	Betonbauwerke	.....
2.4.2.	Ausstattung	.....
Summe 2.4.		Ingenieurbauwerke

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.5.	Verkehrsanlagen	
2.5.1.	Straßenbau	.....
Summe 2.5.		Verkehrsanlagen

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.6.	Freianlagen	
2.6.1.	Ausstattung	.....
	Summe 2.6.	Freianlagen

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.7.	Sonstige Leistungen	
2.7.1.	Ingenieurleistungen	.....
	Summe 2.7.	Sonstige Leistungen

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.8.	Stundenlohn	
2.8.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 2.8.	Stundenlohn

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 23003 Laubergraben
LV: 2 LV Laubergraben Los 1 u. Bergbuir Los 2

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	2	
1.	LOS 1 - Laubergraben	.....
2.	LOS 2 - Bergbuir	.....
Summe LV		2 LV Laubergraben Los 1 u. Berg..
		

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