

Projekt: Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Ausschreibung: Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

Leistungsverzeichnis

► Projekt-Daten

Projektbezeichnung Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Salzbergener Straße 151-153
48431 Rheine

► LV-Daten

LV-Bezeichnung Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

► Abgabe

Art Onlineabgabe

► Auftraggeber

Name Stadt Rheine
Straße Klosterstraße 14
Ort 48431 Rheine

Inhalt

1	Kampfmittel	12
2	Baustelleneinrichtung Sporthalle	14
3	Erdarbeiten Sporthalle	20
4	Umlegen Kanalisation	28
5	Stundenlohnarbeiten	31

Baubeschreibung

Die Stadt Rheine befindet sich geographisch im nördlichen Münsterland, in unmittelbarer Nähe der Landesgrenze Nordrhein-Westfalens zu Niedersachsen.

Seitens der Stadt Rheine als Schulträger ist der Bau und die Realisierung des Neubaus für die Elsa-Brändström-Realschule geplant.

Der Neubau erfolgt in räumlicher Nähe zum Bestandsgebäude der bisherigen Realschule.

Das Hauptaugenmerk liegt nach Fertigstellung des Neubaus auf der störungsfreien Verlagerung des derzeit laufenden Schulbetriebs am aktuellen Standort zur neuen betriebsbereiten Schule während der Schulferien.

Das Baugrundstück befindet sich an der Salzbergener Straße, einer Ausfallstraße mit guter Anbindung an die bestehende Verkehrsinfrastruktur (Nähe B70, Auffahrt Rheine-Nord BAB 30). Derzeit erfolgt die Nutzung des neu zu bebauenden Grundstücks als Freifeld-Sportanlage mit angegliederter Sporthalle.



Der zu errichtende Neubau für die Sporthalle besteht aus einem Baukörper mit dreigeschossiger Bauweise. Teile der Halle erhalten eine Vollunterkellerung bzw. Kriechkeller für die erforderlichen technischen Installationen.

Grundstücksfläche:	20.510 m ²
Gebäudeaußenmaße:	36,8 m x 48,14 m
Ebenen:	Kellergeschoss und 3 oberirdische Geschosse
Gebäudehöhe:	13,92 m
Tragwerk:	Skelettbauweise Stahlbeton

Im Süden/Südwesten bestehen schützenswerte Baumbestände. Im Osten verläuft eine Bahntrasse. Die Zufahrt erfolgt über eine Zufahrt im Nordwesten. Eine Umfahrung des Gebäudes ist bis zur Verfüllung des Kellerkastens nicht möglich. Insgesamt liegen beengte Platzverhältnisse vor.

Hinweis Arbeitsschutz in kontaminierten Bereichen

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Aufgrund der ermittelten Kontaminationen im Untergrund werden die Tätigkeiten mit dem Auffüllungs-

material als Arbeiten in kontaminierten Bereichen gemäß TRGS 524 bzw. DGUV-Regel 101-004 eingestuft; im Bereich mit den Funden an Asbest gilt darüber hinaus die TRGS 519. Dementsprechend sind geeignete technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen zu wählen.

Der Ausschreibung liegt ein Arbeits- und Sicherheitsplan gem. DGUV Regel 101 – 004 bzw. TRGS

524 bei. Die dort beschriebenen Maßnahmen gelten verbindlich für alle im Schwarzbereich tätigen Personen. Der Plan beinhaltet nur die besonderen Schutzmaßnahmen, die auf Grund der vorhandenen Schadstoffe zu treffen sind. Ausführliche Angaben zur Gesundheitsgefährdung sind dem Arbeits- und Sicherheitsplan zu entnehmen. Die Kosten für die erforderlichen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen und die Einhaltung des Arbeitsschutzes sind, falls keine gesonderten Positionen im LV ausgewiesen sind, in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Für alle Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind in die jeweiligen Positionen die Erschwerniszulagen sowie sämtliches erforderliches Material (z.B. Schutzanzüge, Schutzhandschuhe, etc.) mit einzukalkulieren. Das Vorhalten von Atemschutzausrüstungen inkl. der Verbrauchsmaterialien (z. B. geeignete Filter etc.) ist ebenfalls in die Einheitspreise einzukalkulieren. Für das Arbeiten unter Atemschutz wird eine Erschwerniszulage nach Zeitaufwand vergütet. Soweit die entsprechenden Einrichtungen, Geräte und Maßnahmen nicht gesondert ausgewiesen sind, sind die entsprechenden Kosten in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Der AG behält sich vor, bei nicht ausreichender oder mangelhafter Ausstattung der Schwarz-Weiß-Anlage oder anderer, die Arbeitssicherheit betreffen Nachbesserungen ohne zusätzliche Kostenerstattung zu fordern. Für die Einhaltung aller von den Aufsichtsbehörden, den Berufsgenossenschaften und den Fachverbänden vorgeschriebenen Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheits- und Schutzvorkehrungen ist generell der AN verantwortlich. Die Maßnahme wird durch einen Arbeits- und Sicherheitskoordinator gemäß DGUV 101-004 bzw. TRGS 524 begleitet. Gleichzeitig müssen die Tiefbauarbeiten vor Ort von fachkundigem Personal geleitet und von weisungsbefugten Personen beaufsichtigt werden, die über eine entsprechende Erfahrung verfügen. Die verantwortliche Aufsichtsperson hat die Sachkunde nach TRGS 524 bzw. DGUV 101-004 für Arbeiten im kontaminierten Bereich vorzuweisen.

Allgemeiner Hinweis

Aufgrund der starken Bombardierungen im zweiten Weltkrieg, ist auf dem Stadtgebiet von Rheine der Fund von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen. Alle bodeneingreifenden Tätigkeiten bedürfen einer besonderen Vorsicht. Sobald ein entsprechender Verdacht aufkommen sollte, sind die Arbeiten einzustellen und das Ordnungsamt der Stadt Rheine (05971 939-0) ist direkt zu informieren. Ebenfalls sind die Bauleitung und der AG zu informieren, ggf. auch weitere auf der Baustelle tätige Firmen.

Dieses Vorgehen gilt auch, wenn eine Sondierung der Fläche bereits erfolgt sein sollte. Die auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter sind über diese Vorgehensweise zu informieren.

Technisch bedingt werden im Titel 1 "Vorbemerkungen" Striche für Preise angezeigt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Vorbemerkungen nicht zu bepreisen sind.

ATV - Allgemeine technische Vorbemerkungen

Vertragliche Grundlagen

Diese Ausschreibung bezieht sich auf die Erdarbeiten der zu errichtenden Dreifachsporthalle. Folgende Vertragsbedingungen werden vereinbart:

- Die VOB in der aktuellen Fassung ist Bestandteil des Vertrages.
- Änderungen an den Vergabeunterlagen sind unzulässig.
- Die Ausführung erfolgt nach örtlichem Aufmaß durch den Auftragnehmer und der Absprache bzw. Freigabe durch die Bauleitung.
- Abschlagsrechnungen werden jeweils in der nach Prüfung festgestellten Höhe zur Zahlung freigegeben. Die Summe sämtlicher Abschlagszahlungen darf jedoch maximal 90 % der gesamten

Auftragssumme einschließlich beauftragter Nachträge betragen. Der verbleibende Restbetrag wird ausschließlich mit der Schlussrechnung zur Zahlung fällig. Abschlagszahlungen können nur in Höhe eines über Aufmaß ermittelten Leistungsstandes gestellt werden.

- Der Auftragnehmer erklärt, dass er die Bedingungen des Vertrages, insbesondere in Bezug auf Lieferung und Montage der Materialien und Nebenleistungen ordnungsgemäß und termingerecht erfüllen kann.
- Die vertraglichen Leistungen müssen in Übereinstimmung mit den allgemeinen Vertragsbedingungen, der VOB, den DIN-Normen sowie entsprechenden oder gleichwertigen Regeln und den Verordnungen der Baubehörden ausgeführt werden. Produkte und Anlagen müssen den jeweils gültigen EU-Richtlinien und Normen sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, die für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeit erforderlich sind.
- Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Kalkulationsangaben

- Die anzubietenden Leistungen umfassen die Lieferung und Montage aller Materialien, die eine komplexe, fix und fertige funktionstüchtige Arbeit bedürfen, sowie die notwendigen und geeigneten Schutzmaßnahmen für die vorhandenen und fertigen Bauteile.
- Sollten nur Einzelleistungen wie z. B. Lieferung oder nur Montage verlangt werden, so ist dies im Leistungsverzeichnis vermerkt.
- Die Einsatzmaterialien werden laut Kalkulation des Leistungsverzeichnisses abgerechnet und müssen alle Nebenmaterialien enthalten.
- Die Arbeitskräfte sind nur entsprechend ihrer Ausbildung einzusetzen (z.B. für Stemmarbeiten etc. werden nur Hilfskräfte bezahlt). Aufsichtskosten (Polierstunden, Bauleiter) werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind in den Gemeinkostenanteil einzurechnen. Tagelohnstunden kommen grundsätzlich nur zur Abrechnung wenn hierfür eine schriftliche Anweisung oder Freigabe der Bauleitung vorliegt. Daraus resultierende Stundenlohnzettel sind gemäß den Regelungen der VOB/B § 15 der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Später geltend gemachte Stundenlohnarbeiten können nicht mehr berücksichtigt werden. Bei den Stundenlohnarbeiten sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliedert Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteil und Gewinn enthalten sind. Die Verrechnungssätze (€/Stunde) sind nach Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppen getrennt.
- Sämtliche Preise sind Nettopreise.
- Die zum Zeitpunkt der Beauftragung jeweils gültige Mehrwertsteuer wird hinzugerechnet.

Hinweise zu Umlagen bzw. Abzügen der Abrechnungssumme

Für alle Unternehmer wird ein Bauschild zur Verfügung gestellt. Mit der hierfür erforderlichen Kostenumlage wird jede Firma auf einer separaten Handwerkerleiste präsentiert. Als Umlage für das gemeinsame Bauschild mit Handwerkerleiste erfolgt ein Abzug in Höhe von 250,- EUR netto. Das Anbringen von Werbebannern oder Schildern am Baugerüst oder am Bauzaun ist untersagt. Baustrom und Bauwasser werden an zentraler Stelle von der Stadt Rheine bereit gestellt. Hierfür wird keine Umlage geltend gemacht.

Formale Vorgaben

Der Bauherr weist ausdrücklich daraufhin, dass der Bieter sämtliche Abfragen zu technischen Daten und Einheitspreisen an den dafür markierten Stellen der Leistungsbeschreibung und der beigefügten Anlagen vollständig und umfassend auszufüllen hat. Streichungen und Textveränderungen in den Vergabeunterlagen, die den Leistungsinhalt oder die Preisangaben betreffen, führen zum Ausschluss.

Allgemeine Angaben zur Baustelleneinrichtung und zum Baustellenbetrieb

- Flur- und sonstige Beschädigungen an fremden Grundstücken durch den AN gehen zu Lasten des AN.
- Die Sauberhaltung der Zu- und Abfahrtswege ist Sache des AN.
- Weitere Arbeits- und Lagerplätze, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, sind ausschließlich Sache des AN und von ihm auf eigene Kosten zu mieten, zu unterhalten und wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Zahlungen für Straßen-, Platz- und Gehwegbenutzung,

sowie evtl. Straßensperrungen und jegliche Sicherungen des öffentlichen Verkehrs gehen zu Lasten des AN. Die erforderlichen Genehmigungen hat der AN selbst einzuholen.

- Sanitäreinrichtungen werden durch den AG kostenfrei zur Verfügung gestellt.
- Material- und Aufenthaltscontainer können nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung in begrenztem Umfang auf zugewiesenen Flächen aufgestellt werden. Der AN meldet den Platzbedarf seiner BE rechtzeitig beim AG an. Der AG behält sich vor, die Nutzungsgenehmigung für den AN für die zur Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellten Flächen zu widerrufen, wenn dies aus Gründen des Bauablaufs erforderlich wird.

Verantwortlicher Bauleiter

Der Auftragnehmer hat über die ganze Vertragsdauer für die Leitung seiner Arbeiten an der Baustelle einen fachkundigen Vertreter zu bestellen, der ihn dem Auftraggeber gegenüber rechtsverbindlich vertritt. Dieser ist besonders für das Einhalten der am Bau zu beachtenden Unfallverhütungsvorschriften voll verantwortlich. Der Bauleitende des Auftragnehmers hat den Anforderungen eines Fachbauleiters nach LBO zu entsprechen und sollte auch Koordinator nach DGUV 101-004 bzw. TRGS 524 & TRGS 519 sein. Dieser ist der Genehmigungsbehörde vor Beginn der Arbeiten namentlich zu nennen. Der Bauleiter der jeweiligen Gewerke hat obligatorisch persönlich an den regelmäßigen/wöchentlichen Baubesprechungs-/Jour Fixe-Terminen vor Ort teilzunehmen. Die Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzurechnen. Ein Polier oder Vorarbeiter, der fachlich und persönlich geeignet und deutschsprachig ist, muss während der Regelarbeitszeit anwesend sein. Er sollte nachweislich ähnliche Arbeiten ausgeführt haben und über eine entsprechende Ausbildung verfügen. Er darf nur abgezogen werden wenn mit dem ausführenden Bauleiter eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist.

Lärmschutz während der Bauzeit

Bei der Durchführung der Arbeiten sind Lärm- und sonstige Störbelästigungen in zumutbaren Grenzen zu halten, um einen weitestgehend störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Gemäß BImSchV sollte der Immissionsrichtwert von 60 dB (Mischgebiet, tagsüber 6-22 Uhr) möglichst nicht überschritten werden.

Abfallmanagement/Umwelt

Der vom AN verursachte Abfall ist täglich zu beseitigen und entsprechend Entsorgungsverordnungen zu entsorgen. Bei Nichtbeachtung dieser Reinigungspflicht ist die Bauleitung berechtigt, die Beseitigung auf Kosten des AN vornehmen zu lassen. Ist Gefahr im Verzug, ist eine vorherige Ankündigung der Bauleitung an den Verursacher nicht erforderlich. Baustoffreste, Verpackungen usw. die nach dem zur Zeit gültigen Gesetzen und Verordnungen, "Bundesabfallgesetz, Landesabfallgesetz " sowie der "TA Sonderabfall" als Sondermüll gelten, sind entsprechend dieser Vorschriften zu sortieren (Abfallschlüssel) und mit Nachweisführung in geeigneter Weise zu entsorgen. Verschmutzungen auf öffentlichen Flächen sind, sofern Sie vom AN verursacht wurden, umgehend - mindestens täglich - zu entfernen. Die Entsorgung von Abfall aus dem Bereich des Auftragnehmers, sowie das Beseitigen der Verunreinigungen, die von den Arbeiten des Auftragnehmers herrühren, ist gemäß VOB/C vom AN selbst zu veranlassen.

Hinweis über die Einstufung von belasteten Baustoffen:

- Das Chemikaliengesetz in der neusten Fassung sowie die unter §19 angeführte Gefahrstoffverordnung
- Die "Technischen Regeln Gefahrstoffe" (TRGS), sind in vollem Umfang und bedingungslos einzuhalten

Anlieferungen

Die An- und Abfahrten über den öffentlichen Gehweg sind selbstständig vom AN zu koordinieren. Bei Lieferungen muss ein Einweiser gestellt werden.

Im Anschluss an die Baumaßnahme sind beschädigte Flächen wieder herzurichten.

Hinweis zu Allgemeinen Einrichtungen

Sämtliche sonstige Einrichtungbestandteile, die zur Abwicklung der Arbeiten erforderlich sind, sind in die Einheitspreise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweise zu Aufmaßen

Die Aufmaße sind nachvollziehbar räumlich gegliedert aufzustellen. Grundsätzlich sind hierfür Aufmaßpläne vom Auftragnehmer zu erstellen. Im Einzelfall sind die Aufmaße gemeinsam mit der Fachbauleitung durchzuführen. Die Fachbauleitung erhält die Originale der Aufmaßblätter, der AN

eine Kopie. Die Massen der einzelnen Aufmaßblätter sind in eine nach Titeln und Positionen geordnete Aufmaßzusammenstellung zu übertragen, die laufend fortgeschrieben wird. Die Unterlagen sind der Bauleitung jeweils in Papierform und digital, im PDF-Format, zur Verfügung zu stellen.

Bautagesberichte

Der AN ist verpflichtet, laufend Bautagesberichte zu führen und der Bauleitung unaufgefordert über die Projekt-Cloud zur Verfügung zu stellen.

Schadensersatz

Der AN verpflichtet sich, für sämtliche im Rahmen der Durchführung seiner Leistungen entstehenden Schäden an umliegenden Gebäuden, Grundstücken, Zäunen, Pflanzungen, Wegen, Masten, Vermessungspunkten usw. Ersatz zu leisten. Für Beschädigungen an anderen Gewerken ist ebenfalls Ersatz zu leisten.

Planunterlagen

Alle Planunterlagen werden vom AG digital innerhalb eines digitalen Projektraumes zur Verfügung gestellt werden. Die Nutzung wird nicht gesondert vergütet.

Der AN hat die zur Ausführung erforderlichen Pläne eigenverantwortlich selbst aus den bereitgestellten digitalen Unterlagen zu plotten. Ein Anspruch des AN auf das Plotten oder die Bereitstellung gedruckter Pläne durch den AG besteht nicht.

Sämtliche Unterlagen (Ausführungs- und Detailpläne, Statik, Bewehrungspläne, Haustechnikpläne usw.) sind vom AN eigenverantwortlich zu prüfen, Unstimmigkeiten sind dem Architekten bzw. der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen.

Zusätzliche Anforderungen

- Auf die Beachtung der Schutzmaßnahmen der Berufsgenossenschaft wird besonders hingewiesen. Für die Folgen etwaiger Unfälle trägt der Unternehmer die alleinige Verantwortung. Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Nach Abschluss der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzurichten.
- Für Diebstähle und Vandalismusschäden an Material, Geräten und Bauleistungen haftet der Auftragnehmer (AN) bis zum Tag der Abnahme.
- Änderungen oder Ergänzungen der vereinbarten Ausführung sind nur mit schriftlicher Genehmigung des AG oder dessen weisungsbefugten örtlichen Bauleitung zulässig.
- Der Bieter hat sich im Vorfeld über die Baustelle, ihre Zugänglichkeit, die Möglichkeit der Materiallogistik und -lagerung, die Versorgung mit Bauwasser und elektrischer Energie sowie aller besonderen örtlichen Verhältnisse, die eine Preisbildung beeinflussen, zu unterrichten. Nachforderungen aus Unkenntnis der örtlichen Situation werden nicht anerkannt.
- Der Bieter bestätigt, dass in diesem Leistungsverzeichnis keine Unklarheiten vorhanden sind, die ein kalkulatorisches Risiko für den AN darstellen. Sollte dieses der Fall sein, sind diese vor Angebotsabgabe bei der ausschreibenden Stelle in Schriftform/per E-Mail zu äußern. Diese Unklarheiten werden bei Bedarf im Rahmen einer allgemeinen Bieterinformation entsprechend beseitigt werden.
- Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, dass er über die erforderliche Sachkunde und die erforderlichen Arbeitskräfte und Betriebsmittel verfügt, um eine fach- und fristgerechte Baudurchführung zu gewährleisten.

SiGeKo

Der AN hat vor der Ausführung seiner Arbeiten sich mit den Inhalten des SiGePlans vertraut zu machen, seine Gefährdungsbeurteilung mit dem SiGeKo abzustimmen und die Ergebnisse in die Gefährdungsbeurteilung zu übernehmen. Der AN hat grundsätzlich den Vorgaben des SiGeKo Folge zu leisten.

Bedenken

Hat der Arbeitnehmer Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführungen, Maßnahmen, so hat er diese mit Angabe der Gründe bei Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen. Spätere Bedenken gegen aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtliche Ausführung und Forderungen, gehen zu Lasten des AN.

Leistungsänderungen:

Veränderte und zusätzliche Leistungen dürfen erst nach schriftlicher Auftragserteilung ausgeführt werden. Veränderte und zusätzliche Leistungen müssen auf der kalkulatorischen Basis des Hauptangebotes (Urkalkulation) und des Bauvertrages errechnet werden, sofern sie zur Ausführung der vertraglichen Leistungen erforderlich sind und der Betrieb des AN auf ihre Ausführung eingerichtet ist.

Für im Hauptangebot nicht enthaltene Leistungen und Lieferungen sind marktgängige Preise einzusetzen. Evt. erforderliche Zuschläge müssen angemessen sein und dürfen die in der Urkalkulation evt. benannten Zuschläge nicht überschreiten.

Der AG behält sich vor, die vom AN ermittelten Preise für veränderte und zusätzliche Leistungen durch die Urkalkulation belegen und von neutraler Seite auf ihre Marktfähigkeit hin überprüfen zu lassen. Kommt eine Einigkeit über die Preise nicht rechtzeitig zustande, hat der AN diese Leistungen trotzdem auszuführen. Eine gütliche Einigung ist im Rahmen der Schlussrechnung zu finden.

Mindestanforderungen an die Urkalkulation:

Sämtliche Leistungen des Angebotes sind in einer zusammenhängenden, einheitliche Urkalkulation darzustellen.

Die Urkalkulation ist nach Aufforderung durch die Vergabestelle vorzulegen. Aus der Urkalkulation müssen die im Angebot enthaltenen Einheitspreise mit folgenden Preisbestandteilen unmittelbar ersichtlich sein:

Einzelkosten der Teilleistungen mit Leistungsansätzen (Menge/Zeit), aufgegliedert in alle Kostenarten (insb. Lohn/Gehalt, Baustoffe/Bauteile, Rüst-, Schal-, Hilfs-, Betriebsstoffe, Baugeräte und Sonderkosten).

Gemeinkostenanteil mit den zugehörigen Umlagefaktoren, aufgeschlüsselt nach Baustellengemeinkosten (BGK), Allgemeine Geschäftskosten (AGK), Wagnis und Gewinn (W+G). Ggf. vorhandene Auftragnehmerzuschläge (AZ) oder Nachunternehmerzuschläge (NZ) sind aufzuführen. Die Kalkulation der Nachunternehmer/anderer Unternehmer sind der Urkalkulation beizufügen, spätestens auf Aufforderung vorzulegen. Auch diese Kalkulation ist detailliert aufzuschlüsseln.

Der Auftraggeber darf zur Vereinbarung neuer Preise oder zur Prüfung sonstiger vertraglicher Ansprüche die Preisermittlung (Urkalkulation) öffnen und einsehen. Die Öffnung der Urkalkulation erfolgt nur im Beisein des AN oder nach ausdrücklicher Genehmigung durch den AN. Die Preisermittlung wird danach wieder verschlossen. Sie wird nach vorbehaltloser Annahme der Schlusszahlung zurückgegeben.

Dokumentation und Abnahmen

Die auszuführenden Leistungen werden nach Art und Umfang durch den Vertrag bestimmt. Abnahme- und Dokumentationsunterlagen sind am Ende der Ausführung zur Abnahme vorzulegen. Über die Endabnahme wird ein Protokoll angefertigt.

Verjährung

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche nach VOB B § 13, beträgt 4 Jahre.

16-018 ARBEITSSCHUTZMERKBLATT

Arbeitsschutzmerkblatt - Allgemeine Hinweise

1. Halten Sie sich nur dort auf, wo Sie auf Grund Ihres Arbeitsauftrages Ihren Arbeitsplatz haben.
2. Auf der gesamten Baustelle sind Arbeitsschutzhelm (nach DIN EN 397) und Sicherheitsschuhe (nach DIN EN 345 S3) oder Sicherheitsgummistiefel (nach DIN EN 345 S5) zu tragen. Ausnahmen können im Bereich geschlossener Räume, in denen keine Gefahr von oben droht, zugelassen werden. Beschäftigte, die das nicht beachten, werden von der Baustelle verwiesen! Entsprechend den auszuführenden Arbeiten sind erforderliche weitere Arbeitsschutzmittel und Schutzausrüstungen zu benutzen.
3. Auf der Baustelle gilt ein absolutes Alkohol- und Rauchverbot!
4. Die Beschäftigten auf der Baustelle sind verpflichtet, für die eigene und für die Sicherheit und Gesundheit anderer bei der Arbeit Sorge zu tragen. Jede von Ihnen festgestellte unmittelbare Gefahr für Sicherheit und Gesundheit sowie alle festgestellten Sicherheitsmängel müssen Sie unverzüglich Ihrem Vorgesetzten oder der Bauleitung melden. Alle gefährlichen Vorkommnisse sind meldepflichtig! Sie sind auch verpflichtet, für die Sicherheit und Gesundheit der Personen zu sorgen, die von ihren Handlungen oder Unterlassungen bei der Arbeit betroffen sind.

5. Die Beschäftigten auf der Baustelle sind verpflichtet, Werkzeuge, Arbeitsstoffe, Transportmittel und sonstige Arbeitsmittel nur bestimmungsgemäß zu verwenden.
6. Das Entfernen oder Ändern von Sicherheitskennzeichnungen, Sicherheitseinrichtungen, Gerüstteile bzw. Absperrungen ist nur befugten Vorgesetzten gestattet bzw. unterliegt der Weisungsbefugnis.
7. Die Baustellen- Brandschutzordnung ist einzuhalten. Informieren Sie sich über die örtlichen Brandbekämpfungsvorkehrungen und die Standorte der Brandbekämpfungsmittel, Sammelpunkte usw.
8. Bei der Verwendung von elektrischen Werkzeugen und Ausrüstungen sind der ordnungsgemäße Zustand und die vorgeschriebenen Prüfungen (Prüffristen) zu beachten. Die verwendeten Werkzeuge, Maschinen und Geräte müssen frei von Beschädigungen und für die auszuführende Tätigkeit geeignet sein. Beachten Sie die geltenden Betriebsanweisungen und Bedienungsanleitungen!
9. Beachten Sie die Straßenverkehrsordnung in Bezug auf den Baustellenverkehr. Auf der Baustelle gilt als Höchstgeschwindigkeit die Schrittgeschwindigkeit. Das Abstellen von privaten Personenfahrzeugen ist nicht gestattet.
10. Die Baustelle darf nur durch die gekennzeichneten Zugänge befahren, betreten und verlassen werden. Außerhalb der Arbeitszeit ist der Aufenthalt auf der Baustelle verboten.
11. Jede Firma hat einen eigenen ausgebildeten Ersthelfer zu benennen, welcher sich während der Arbeitszeit auf der Baustelle aufhält.
12. Der Baustellenbereich ist regelmäßig zu reinigen und sauber zu halten. Abfälle sind in geeigneten Behältern zu sammeln und selbst zu entsorgen. Behältnisse für Gefahrstoffe sind gesondert zu erfassen.

Terminplanung

Grundlage für die Planung der Zeitabläufe sind die Terminvorgaben des AG. Der AN ist verpflichtet, die Baustelle so zu betreiben, dass die genannten Termine eingehalten werden. Spätestens zwei Wochen nach der Beauftragung ist vom AN ein Bauzeitenplan vorzulegen. Der Arbeitsablauf ist durch den AN wöchentlich zu pflegen und anzupassen.

Hinweis Kalkulationsgrundlage

Zur Kalkulation der Positionen dienen zusätzlich zu den Positionsbeschreibungen die dem Leistungsverzeichnis beiliegenden Planunterlagen. Diese Unterlagen hat der AN zur Kalkulation der jeweiligen EP-Preise ergänzend zu den Positionsbeschreibungen hinzuzuziehen. Die Positionsbeschreibungen sind jedoch vorrangig und maßgebend.

ZTV - Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Die Ausführung der Erdarbeiten erfolgt auf Grundlage des Bodengutachtens des Ing.-Büros Wessling vom 29.12.2021.

Sämtliche Erdaushubarbeiten sind unter ständiger fachlicher Begleitung eines geeigneten, behördlich zugelassenen Kampfmittelunternehmens auszuführen.

Die Kosten für die Begleitung sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Erdarbeiten enthalten weder Verbau-, Baugrundverbesserungs- oder Wasserhaltungsarbeiten.

Auf die Beachtung der Schutzmaßnahmen der Berufsgenossenschaft wird besonders hingewiesen.

Für die Folgen etwaiger Unfälle trägt der Unternehmer die alleinige Verantwortung.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Flächen für die Baustelleneinrichtung stellt der Auftraggeber (AG) kostenfrei zur Verfügung.

Nach Abschluss der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wieder herzurichten.

Der AN hat sich vor Ausführungsbeginn über die genaue Lage von Hindernissen wie Leitungen, Kabeln, Kanälen, Vermarkungen und dergleichen zu informieren und bei Bedarf eine Aufgrabungserlaubnis seitens des Rechtsträgers beizubringen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen für Gebäude und Straßen-/Wegeführungen sind vor Ausführungsbeginn durch den AN zu sichern.

Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschung oder durch vorhersehbare Witterungseinflüsse entstehende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Für Diebstähle und Vandalismusschäden an Material, Geräten und Bauleistungen haftet der Auftragnehmer (AN) bis zum Tag der Abnahme. Jedes Gewerk hat für seine Leistung eine

Bauleistungsversicherung abzuschließen und vor Beginn der Arbeiten den Versicherungsnachweis bei der Bauleitung in digitaler Form vorzulegen.

Eine ggf. erforderliche Abstimmung mit anderen in der Ausführung befindlichen Gewerken hat eigenverantwortlich durch den AN zu erfolgen.

Die Arbeiten erfolgen zeitgleich mit der Ausführung von Rüttelstopfsäulen.

Die Ausführung ggf. parallel laufender Gewerke und damit einhergehende Behinderungen berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Nach Abschluss der vertraglichen Leistung erfolgt eine formale Abnahme.

Änderungen oder Ergänzungen der vereinbarten Ausführung sind nur mit schriftlicher Genehmigung des AG oder dessen weisungsbefugten örtlichen Bauleitung zulässig.

Der Bieter hat sich im Vorfeld über die Baustelle, ihre Zugänglichkeit, die Möglichkeit der Materiallogistik und -lagerung, die Versorgung mit Bauwasser und elektrischer Energie sowie aller besonderen örtlichen Verhältnisse, die eine Preisbildung beeinflussen, zu unterrichten.

Nachforderungen aus Unkenntnis der örtlichen Situation werden nicht anerkannt.

Der Bieter bestätigt, dass in diesem Leistungsverzeichnis keine Unklarheiten vorhanden sind, die ein kalkulatorisches Risiko für den AN darstellen. Sollte dieses der Fall sein, sind diese Bedenken vor Angebotsabgabe bei der ausschreibenden Stelle in Schriftform/per E-Mail zu äußern.

Diese Unklarheiten werden bei Bedarf im Rahmen einer allgemeinen Bieterinformation entsprechend beseitigt werden.

Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, dass er über die erforderliche Sachkunde und die erforderlichen Arbeitskräfte und Betriebsmittel verfügt, um eine fach- und fristgerechte Baudurchführung zu gewährleisten.

Folgender Bauablauf ist bezüglich der Tiefbauarbeiten zu beachten:

1. Aushub von 39,00 auf 37,16 mNHN unter Aufsicht eines befähigten Kampfmittelunternehmens im gesamten Gebäudebereich
2. Kampfmittelsondierung im Bereich der Rüttelstopfsäulen und Verbauträger
3. Auswertung durch KBD - Wartezeit ist entsprechend einzuplanen
4. Einbringen der Rüttelstopfsäulen
5. Aushub von 37,16 mNHN bis BGS Kriechkeller (35,93 mNHN) unter Aufsicht eines befähigten Kampfmittelunternehmens
6. Einbau der Verbauträger
7. Aushub bis BGS Keller (33,92 mNHN) unter Aufsicht eines befähigten Kampfmittelunternehmens, währenddessen Verbauarbeiten

Verwertung / Entsorgung

Verwertung / Entsorgung

Auf Grundlage der bisherigen Planung fällt Bodenmaterial, das einer ordnungsgemäßen Entsorgung auf der Zentraldeponie in Altenberge zuzuführen ist.

Kontaktdaten

Entsorgungsgesellschaft Steinfurt mbH

Im Bioenergiepark 3

48369 Saerbeck

Anke Robben

Tel: +49 2574 33 99 833

Mobil: +49 171 64 90 840

Mail: anke.robbe@egst.de

Susanne Stahl

Tel: +49 2574 33 99 832

Mobil: + 49 171 2701904

Mail: susanne.stahl@egst.de

Öffnungszeiten:

Mo-Fr: 08:00 - 17:00 Uhr

Sa: 08:00 - 12:00

Die Entsorgung des kontaminierten Auffüllungsmaterial ist nicht Bestandteil der ausgeschriebenen Leistungen.

Die Verrechnung erfolgt direkt zwischen der Entsorgungsanlage und der Stadt Rheine. Die Verwiegung

und der Transport ist zu bepreisen. Die Verwiegung erfolgt an der Entsorgungsstelle. Da witterungsbedingt

auf den Deponien zeitweise schwierige Geländeverhältnisse anzutreffen sind, ist Allradantrieb für die Fahrzeuge sehr empfehlenswert. Darüber hinaus müssen die Fahrzeuge für den Transport abgeplant werden. Der Transport der Auffüllung mit Asbeststücken hat in Container Big-Bags zu erfolgen (muss noch geklärt werden).

Zum einen fällt Auffüllungsmaterial an mit geringen Gehalten an PAK und/oder Schwermetallen. Es handelt sich um nicht gefährlichen Abfall. In einem Teilbereich sind Stücke mit Asbest vorgefunden worden.

Anlagenverzeichnis

Bodengutachten: EAL-01158-25_Stadt Rheine_BV Elsa-Brändström-Realschule, Bericht Schürfe vom 08.09.2025

CAL-23098-21_Stadt-Rheine_BV Elsa-Brändström-Realschule, Baugrund- und Abfalltechnische Untersuchungen vom 29.12.2021

Zusammenfassung der Auffüllungsmächtigkeiten vom 09.09.2025

Verbaustatik: Entwurfsplanung Baugrubenverbau REV01, vom 12.01.2026

Skizze: Baustellenfläche im Lageplan

Arbeitsschutz: Arbeits- und Sicherheitsplan gem. DGUV Regel 101-004 TRGS 524

1

Kampfmittel

Hinweis Kampfmittel

Die in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen zur Kampfmittelsondierung sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich auszuführen.

Die Ausführung der Kampfmittelsondierung darf ausschließlich durch ein hierfür fachkundiges, geeignetes und entsprechend befähigtes Unternehmen erfolgen. Das eingesetzte Unternehmen muss über die erforderliche Zulassung, Fachkunde, technische Ausstattung sowie qualifiziertes Personal verfügen und die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, behördlichen Auflagen und technischen Regelwerke einhalten.

Der Nachweis der fachlichen Eignung ist dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen. Zum Start der Verbauarbeiten wurde bereits durch die Stadt Rheine eine Flächensondierung durchgeführt, dessen Ergebnisse sind dem Anhang zu entnehmen.

Bisherige Kampfmittelsondierungen konnten aufgrund ferromagnetischer Störeinflüsse nicht durchgeführt / ausgewertet werden.

1.10

Aushubbegleitung - Tagespauschal

Kampfmitteltechnische Begleitung der Erdarbeiten im Zuge der Bauausführung gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften, Richtlinien und Auflagen der zuständigen Behörden.

Fachliche Begleitung sämtlicher Erd- und Aushubarbeiten im Bereich "Altablagerungen" durch einen Fachkundigen nach § 20 Sprengstoffgesetz inkl. aller hierfür erforderlichen Geräte, An- und Abfahrten und Übernachtungskosten..

Sicht- und instrumentelle Kontrolle des Aushubs auf Kampfmittel und kampfmittelverdächtige Gegenstände

Überwachung der Arbeiten in Abstimmung mit der Bauleitung

Sofortige Sicherung des Arbeitsbereiches bei Fund oder Verdachtsmoment

Einleitung der erforderlichen Maßnahmen gemäß Gefahrenabwehrplan

Dokumentation der durchgeführten Leistungen und ggf. der Funde

Abstimmung mit Ordnungsbehörden und Kampfmittelräumdienst (ohne Bergung/Entschärfung)

Als Tagespauschale unter Zugrundelegung eines 8-stündigen Arbeitstages. Bei Erhöhung / Verminderung der Tagesarbeitszeit steigt / sinkt die Tagespauschale anteilmäßig.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

50,000 d

.....

1.20

Flächensondierung

Durchführung einer kampfmitteltechnischen Flächensondierung zur Gefährdungsabschätzung und Freigabe des Untersuchungsbereiches gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen, Richtlinien und Auflagen der zuständigen Behörden.

Leistungsumfang:

Vorbereitung und Einteilung der zu untersuchenden Fläche

Oberflächen- und oberflächennahe Flächensondierung mit geeigneten Messgeräten (z. B. Magnetometer)

Systematische Begehung der Fläche in definierten Suchstreifen

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

Markierung und Einmessung kampfmittelverdächtiger Anomalien
Bewertung der Messergebnisse durch fachkundiges Personal
Erstellung eines Sondierungs- und Ergebnisprotokolls
Fachliche Abstimmung mit Bauherr / Bauleitung und zuständigen Stellen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.000,000	m ²		

1.40

Auswertung der Messdaten (1-Achs-Magnetik)

Berichterstellung der Detektionsdaten und Auswertung bzgl. größerer, singulärer ferromagnetischer Objekte durch die Geophysikabteilung.
Dazu gehören Auswerttabellen und ein georeferenzierter Plan der Sondierungsfläche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.000,000	m ²		

1.50

Einmessen von Verdachtspunkten

per GPS, inkl. An- und Abfahrt

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	Stk		

1

► Kampfmittel

2

Baustelleneinrichtung Sporthalle

Vorbemerkung zur Baustelleneinrichtung

Der AN hat innerhalb von 4 Wochen nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan der Bauleitung vorzulegen. Flur- und sonstige Beschädigungen an fremden Grundstücken durch den AN gehen zu Lasten des AN. Die Sauberhaltung der Zu- und Abfahrtswege ist Sache des Auftragnehmers. Weitere Arbeits- und Lagerplätze, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, sind ausschließlich Sache des AN und von ihm auf eigene Kosten zu mieten, zu unterhalten und wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Zahlungen für Straßen-, Platz und Gehwegbenutzung, sowie evtl. Straßensperrungen und jegliche Sicherungen des öffentlichen Verkehrs gehen zu Lasten des AN. Die erforderlichen Genehmigungen hat der AN selbst einzuholen.

2.10

Baustelleneinrichtung und -räumung

Einrichten, Vorhalten, Betreiben, Umsetzen (soweit erforderlich) und rückstandsloses Räumen der für die Ausführung der Erdarbeiten notwendigen Baustelleneinrichtung für die gesamte Bauzeit des Auftragnehmers bis zur Fertigstellung der eigenen Leistung.

Die Leistung umfasst alle hierfür erforderlichen Aufwendungen, Nebenleistungen und besonderen Leistungen gemäß VOB/C, sofern diese nicht in anderen Positionen des Leistungsverzeichnisses gesondert beschrieben und vergütet sind. Sämtliche Kosten sind im Pauschalpreis enthalten.

Leistungsumfang u. a.:

Einrichten, Vorhalten und Rückbau der erforderlichen Lager-, Arbeits- und Verkehrsflächen sowie Tagesunterkünfte

Lieferung, Aufstellung, Betrieb und Rückbau der notwendigen Geräte, Maschinen, Werkzeuge, Hebe- und Transportmittel, Hilfsmittel, Container, Bauzäune, Verkehrszeichen sowie Sicherungs- und Warneinrichtungen

Material-, Vorhalte- und Personalkosten sowie alle sonstigen Kosten zur ordnungsgemäßen Ausführung der Leistung

Baustellensicherung einschließlich Sicherung der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, auf Zufahrten, Gehwegen und innerhalb des Baufeldes einschließlich Reinigung von eigens verursachten Verschmutzungen

Tägliches Öffnen und Verschließen des Bauzauns

Arbeitsplatz- und Baustellenbeleuchtung

Temporäre Seitenschutz-, Absturzsicherungs- und Umwehrungssysteme an Öffnungen und Kanten, soweit für die eigene Leistung erforderlich

Einhaltung der brandschutztechnischen Anforderungen einschließlich Vorhaltung geeigneter Feuerlöscheinrichtungen

Witterungsbedingte Maßnahmen zur Sicherstellung der Ausführungsqualität; soweit erforderlich

Bautreppen, Überdachungen, Behelfsbrücken und sonstige temporäre Einrichtungen, soweit erforderlich

Ordnungsgemäße Sammlung und Entsorgung von Reststoffen und Bauschutt; die Baustelle ist während der gesamten Ausführungszeit in einem sauberen und ordentlichen Zustand zu halten

Kran- und Verkehrssicherungsleistungen (soweit erforderlich):

Herstellung, Vorhaltung und Rückbau von Stell- und Gründungsflächen für Baukräne

Sämtliche Kosten für Aufbau, Betrieb, Vorhaltung und Abbau von Baukränen einschließlich Kranfundamente, statische Nachweise, Kranführer, Transporte, Sonder- und Transportgenehmigungen, behördliche Auflagen, Straßensperrungen sowie verkehrssichernde Maßnahmen

Einholung und Bezahlung aller erforderlichen Genehmigungen, insbesondere für Überschwenken öffentlicher oder fremder Flächen sowie Genehmigungen

Rückbau der Kranfundamente und Wiederherstellung der betroffenen Flächen nach Abschluss der eigenen Leistung

Die Wahl der eingesetzten Maschinen, Geräte, Container sowie die Organisation der Baustelleneinrichtung obliegen dem Auftragnehmer. Die Anlieferung ist eigenverantwortlich auf die vorhandenen Zufahrtsmöglichkeiten abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Spätestens 2 Wochen nach der Bauanlaufbesprechung ist ein differenzierter Firmenterminplan einzureichen.

Alle gesetzlichen, behördlichen sowie berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sind bei Errichtung, Betrieb und Rückbau der Baustelleneinrichtung einzuhalten. Die Vorgaben der Baubeschreibung und der technischen Vertragsbedingungen sind zu berücksichtigen.

Beschädigungen an Straßen, Gehwegen oder sonstigen öffentlichen Flächen sind zu vermeiden. Etwaige Schäden sind durch den Auftragnehmer auf eigene Kosten gemäß den Vorgaben der zuständigen Behörde fachgerecht zu beseitigen.

Nach Räumung der Baustelle sind alle genutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zu versetzen; temporäre Einrichtungen und Provisorien sind vollständig zurückzubauen.

Vorhaltezeit:

Bis zur Fertigstellung der eigenen Leistung

Menge Einheit

1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.20

Baugelände abräumen Kleingehölze

Büsche und Kleingehölze roden, Holzteile häckseln und innerhalb des Baugeländes verteilen.

Bewuchs: Büsche / kleinwüchsige Bäume

Abmessung: Breite bis 1,00 m, Höhe bis ca. 1,50 m

Standort Pflanzen: direkte Zufahrt, ebenes / leicht geneigtes / steiles Gelände, ungehindertes Fällen möglich

Menge Einheit

30,000 m²

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.30

Baumschutz, Brettermantel

Gefährdete Bäume über Gelände gegen mechanische Schäden schützen, während der gesamten Bauzeit für 28 Monate

Stammdurchmesser in 1 m Höhe: bis 50 cm

Material: Brettermantel inkl. Polsterung

Höhe: über 2,00 m bis 2,50 m

Stammschutz durch 40 mm dickes Bohlenmaterial herstellen, einschließlich Polsterung gegen den Baum

Mindestabstand vom Baum 10 cm, Mindesthöhe 2,00 m.

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

Herstellen und vorhalten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	St		

2.40

Baustraße und BE-Fläche HKS

Liefern und Einbauen von Hartkalksteinschotter (HKS), kornabgestuftes Gemisch 5/45 mm zur Herstellung einer Baustraße.

Das Material ist lagenweise einzubauen, gleichmäßig zu verteilen, zu profilieren und fachgerecht zu verdichten (Verdichtungsgrad Dpr $\geq 100\%$).

Verkehrs- und Lagerfläche gemäß Baustelleneinrichtungsplan des AG.

Schotterflächen in Aufbau und Geländehöhe gem. Baustelleneinrichtungsplan und der Fachplanung Außenanlagen für Baustellenverkehr, -Einrichtung und -Lagerplätze herstellen.

Das eingebaute Material verbleibt nach Fertigstellung der Hochbauarbeiten im eingebauten Zustand.

Material: HKS 5/45.

Einbaustärke: 30cm

Lagenweise verdichten und einbauen, Verdichtung mind. 99% Proctor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.500,000	m ²		

2.50

Trennlage Geovlies

Filtervlies aus Geotextilien, als Trennlage, auf Erdplanum, zwischen Frostschutz- / Tragschicht und Flächen mit HKS-Einbau

Überlappung: mind. 20 cm

Qualität 150 g/m²

Material PP Stapelfasern

Einbauort: Unterhalb Baustraße, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen

Liefern und verlegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.500,000	m ²		

2.60

Lastplattendruckversuch

Lastplattendruckversuche gemäß ZTV-StB im Bereich des eingebauten HKS-Schotters aus Vorposition durchführen

Umfang der Durchführung alle angefangenen 600 m² bzw. 1 x je angefangene 200 m Baulänge.

Belastungsfahrzeug als Gegengewicht bereitstellen.

Stat. Plattendruckversuch durch amtl. anerkanntes

Prüfinstitut durchführen lassen. Auswertung und Dokumentation

der Ergebnisse. Dokumentation 2-fach übergeben.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St		

2.70

Verkehrszeichen Baustellensicherung

Bauzeitliches Verkehrszeichen VZ 123 gem. StVO für die Sicherung der Baustellenein- und Ausfahrten.

Verkehrsschild VZ 123 aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten und warten.

Grundvorhaltung 24 Monate.

Aufstellvorrichtung nach Erfordernis, inkl. Befestigungsmaterial.

Verkehrsschild Größe SL 900 mm, Retroreflektierend RA2.

Aufstellvorrichtung nach Wahl des AN.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4,000 St

2.80

Sicherung der Grundwassermessstelle

Die auf dem Baufeld vorhandenen Grundwassermessstellen sind vor Beginn der Erdarbeiten fachgerecht zu sichern und während der gesamten Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen.

Eine GWM liegt an der Salzbergener Straße (GWM 4), die andere un Südosten (GWM5).

Der Auftragnehmer hat die Lage der Messstelle vor Aufnahme der Arbeiten eigenständig zu überprüfen und geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen. Diese können je nach Bauablauf beispielsweise durch Abdeckung, Einfassung, Schutzrohr oder temporäre Umwehrung erfolgen.

Die Funktionsfähigkeit sowie die Zugänglichkeit der Grundwassermessstelle müssen während der gesamten Bauphase erhalten bleiben. Beschädigungen oder Beeinträchtigungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden.

Sollten bauablaufbedingt temporäre Anpassungen des Schutzes erforderlich werden, sind diese in Abstimmung mit der Bauleitung und dem zuständigen Fachplaner vorzunehmen.

Eventuelle Kosten für die Sicherung sind in die Einheitspreise der Erdarbeiten einzukalkulieren, sofern keine gesonderte Position vorgesehen ist.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

2.90

Sicherung Übergabepunkt Stadionbewässerung

Der auf bzw. im Bereich des Baufeldes vorhandene Übergabepunkt der Stadionbewässerung ist vor Beginn der Erdarbeiten durch den Auftragnehmer fachgerecht zu sichern und während der gesamten Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen.

Die Stadionbewässerung ist künftig an die Sporthalle angeschlossen; das zugehörige Stadion befindet sich südwestlich der Baustelle. Die Lage des Übergabepunktes ist vom Auftragnehmer vor Ausführung der Arbeiten eigenständig zu prüfen und eindeutig zu kennzeichnen.

Geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Abdeckung, Einfassung, Schutzrohr, Umwehrung) sind entsprechend dem Bauablauf vorzusehen und aufrechtzuerhalten. Die Funktionsfähigkeit sowie die Zugänglichkeit des Übergabepunktes müssen während der gesamten Bauphase gewährleistet bleiben.

Beschädigungen oder Beeinträchtigungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden. Erforderliche Anpassungen von Sicherungsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Bauleitung und den zuständigen Fachplanern vorzunehmen.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

2.100

Sicherung vorhandener Grundwasserbrunnen

Der südwestlich der Baustelle gelegene vorhandene Grundwasserbrunnen ist vor Beginn der Erdarbeiten durch den Auftragnehmer fachgerecht zu sichern und während der gesamten Bauzeit vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen.

Die genaue Lage des Brunnens ist vom Auftragnehmer vor Aufnahme der Arbeiten eigenständig zu überprüfen und eindeutig zu kennzeichnen. Der Brunnen ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Abdeckung, Einfassung, Schutzrohr oder Umwehrung) gegen mechanische Einwirkungen, Verschmutzung sowie unbeabsichtigte Nutzung zu sichern.

Die Funktionsfähigkeit sowie die jederzeitige Zugänglichkeit des Grundwasserbrunnens müssen während der gesamten Bauphase gewährleistet bleiben.

Beschädigungen oder Störungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden. Erforderliche Anpassungen der Sicherungsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Bauleitung und den zuständigen Fachplanern vorzunehmen.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

2.110

Schwarz-Weiß-Anlage, Stiefelwaschanlage

Schwarz-Weiß-Anlage, Stiefelwaschanlage

Liefern, aufstellen, einrichten, während der geplanten Bauzeit betreiben, vorhalten und unterhalten, nach

Beendigung der Maßnahme abbauen und abtransportieren einer ausreichend dimensionierten Schwarz -Weiß - Anlage; nach Wahl des Bieters in Container oder eigener

Baukonstruktion sowie einer oder nach Bedarf auch mehrerer ausreichend groß bemessenen Stiefelwaschanlagen.

Die jeweilige Stiefelwaschanlage ist neben dem Zugang zum jeweiligen Schwarzbereich zur Reinigung und Dekontamination z.B. der auf dem Baufeld benutzten Arbeitsschuhe -/stiefel zu errichten.

Bei der Verwendung von Reinigungswannen für die Stiefelwaschanlage ist die Flüssigkeit arbeitstäglich zu wechseln und die Feststoffe und das Abwasser in gesonderte Behältern zu sammeln.

Die S-W-Anlage ist entsprechend den Anforderungen an die Einrichtung und Ausstattung nach Arbeitsstättenverordnung und der Arbeitsstättenrichtlinie zu planen und auszuführen.

Die S-W-Anlage muss aus drei miteinander verbundenen Raumzellen bestehen. Die dem Baufeld zugewandte Seite (schwarz) dient dem An- und Ablegen und der Aufbewahrung der auf dem Baufeld benutzten persönlichen Schutzausrüstung.

Die dem Baufeld abgewandte Seite (weiß) ist für das Aufbewahren und Anlegen der sonstigen Arbeitskleidung bzw. Straßenkleidung einzurichten. Zwischen beiden Bereichen ist eine ausreichende Anzahl von Dusch- und Waschplätzen vorgesehen.

Die Anlage ist so groß zu dimensionieren, dass für alle während des Arbeitens in schwarzen Bereichen anwesenden Beschäftigten ausreichend Platz und Reinigungsgelegenheit gewährleistet ist.

Für die Gutachter und Mitarbeiter des AG sind zusätzlich zum eigenen Personal 2 Personen einzukalkulieren.

Die Lage der Schwarz-Weiß-Anlage ist mit dem AG abzustimmen.

Die gesamte Anlage ist auf Winterbetrieb auszulegen (Heizung und Warmwasser).

Das anfallende Wasser ist in einem Abwasserbehälter/-wanne zu fassen. Der Abwasserbehälters ist so zu bemessen, dass das anfallende Abwasser aus der Schwarz-Weiß-Anlage und der Stiefelwaschanlage für einen Zeitraum von mindestens 5 Tagen aufgenommen werden kann.

Das Abpumpen und die Entsorgung des Abwassers erfolgt durch den AN und wird nicht extra vergütet.

Alle Zuleitungen und eine eventuell erforderliche Frostsicherung ist einzurechnen.

Behinderungen und ggf. Stillstandzeiten, die durch die

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

Leitungsführung entstehen, sind in die EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Wartung und arbeitstägliche Reinigung sind in den Preis einzukalkulieren. Der AG behält sich vor, bei nicht ausreichender oder mangelhafter Ausstattung der S-W-Anlage oder anderer die Arbeitssicherheit betreffender Baustelleneinrichtungsteile Nachbesserung ohne zusätzliche Kostenerstattung zu fordern.
Entsorgungskosten sämtlicher anfallender Abfälle und Flüssigkeiten sind in den EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Grundeinsatzzeit 12 Wochen

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

2.120

Schwarz-Weiß-Anlage, Stiefelwaschanlage Vorhaltung

Schwarz-Weiß-Anlage, Stiefelwaschanlage für weitere Wochen
Schwarz-Weiß-Anlage und Stiefelwaschanlage der Vorposition weitere Wochen betreiben, vorhalten und unterhalten

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 wo

2.130

Unterbindung von Staubentwicklung

Unterbindung von Staubentwicklung
Unterbindung von Staubentwicklung innerhalb des Baustellenbereiches während der gesamten Bauzeit durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN (z.B. Wasserbesprengung über Regner, Schnee-, bzw. Wasserkanonen, Wasserwagen, Wasserschleier, Staubschutzwände etc.).

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

2

► Baustelleneinrichtung Sporthalle

3 Erdarbeiten Sporthalle

3.10 Baugelände aufnehmen

Zur Abrechnung der Geländemodellierungen und Bodenbewegungen sind Messpunkte auf ETRS89-Koordinaten, inkl. Höhen, einzumessen. Aufzunehmen sind Urgelände, Abtrag- und Auftragflächen für sämtliche Bearbeitungsflächen. Messdaten zur Erstellung des digitalen Geländemodells aufbereiten, DGM abschnittsweise erstellen, Auf- und Abtragsvolumen und Flächen zur Abrechnung ermitteln, im Lageplan darstellen. Dem AG sind zeitnah die 3D-Koordinaten und Bruchkanten als vollständige Polygone zu übergeben. Die Dateiformate sind mit dem AG abzustimmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

3.20 Grenzstein sichern

Grenzstein sichern, über gesamte Bauzeit.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	St		

3.30 Sichern von Leitungen/Kabeln

Entwässerungsleitungen sichern und spannungsfrei unterstützen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
100,000	m		

3.40 Trassenwarnband

Markierung von Kabel- und Rohrleitungstrassen mit Trassenwarnband Farbton gelb bzw. blau, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, verlegen 30 cm über Kabel/Rohrleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
120,000	m		

Hinweis Erdarbeiten

Nach Abziehen der ersten Oberboden-/Vegetationsschicht in einer Stärke von 80 cm werden die Arbeiten für den AN im Ablauf dahingehend unterbrochen, dass vor dem weiteren Aushub der Baugrube die Kampfmittelsondierung seitens der Bezirksregierung Arnsberg erfolgen muss. Die Arbeiten werden bis zum Vorliegen des Auswertungsergebnisses voraussichtlich für 14 Werkzeuge ruhen müssen.

Der Boden kann in Teilbereichen PAK-belastet sein (max. 210 mg/kg) und Asbest enthalten.

Im Baufeld müssen vor Fortgang der Erdarbeiten vorab die Sondierbohrungen für die Baugrundverbesserung und Verbauarbeiten erstellt werden.

Die Ausführung der Arbeiten wird eigenständig durch das Gewerk Spezialtiefbau/Verbau koordiniert.

Die Abrechnung des ausgebauten Bodens erfolgt auf Grundlage eines digitalen Aufmaßes.

Der gesamte Aushub ist durch den Auftragnehmer zur Deponie Altenberge zu transportieren.

Die Entsorgungskosten werden nicht Bestandteil des Angebotes und werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet.

Bodenaushub unter geologischer und Kampfmitteltechnischer Aufsicht

Der Bodenaushub erfolgt abschnittsweise und ausschließlich unter fortlaufender fachtechnischer Begleitung eines vom Auftraggeber gestellten Geologen auf Grundlage des vorliegenden Schürfberichtes. Die dort ausgewiesene Einteilung des Bodens in unterschiedliche Belastungsbereiche ist zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer hat sämtliche Bodenmassen entsprechend dieser Einteilung getrennt nach Belastungsklassen zu lösen, zu handhaben und getrennt abzufahren. Eine Vermischung unterschiedlicher Bodenqualitäten ist unzulässig und berechtigt nicht zu Mehrvergütungsansprüchen. Maßgeblich für die Zuordnung sind die vor Ort getroffenen Anweisungen des Geologen.

Kontaminierte Böden sind vollständig von der Baustelle abzufahren. Eine Wiederverwendung auf der Baustelle von nicht kontaminiertem Boden wird nicht ausgeschlossen.

Die Entsorgung der anfallenden Bodenmassen erfolgt aufgrund bestehender Andienungspflicht über die Deponie Altenberge. Die Abrechnung der Entsorgungskosten erfolgt unmittelbar zwischen der Deponie und dem Abfallerzeuger (Stadt Rheine). Entsorgungsleistungen sowie damit im Zusammenhang stehende Kosten sind nicht Bestandteil der ausgeschriebenen Leistungen und nicht in die Einheitspreise einzukalkulieren. Hieraus resultierende organisatorische Aufwendungen des Auftragnehmers sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Aushubarbeiten erfolgen in vier zeitlich getrennten Bauabschnitten. Zwischen den einzelnen Abschnitten sind Unterbrechungen von bis zu jeweils vier Wochen vorgesehen. Diese Bauablaufbedingungen gelten als bekannt und sind bei der Kalkulation vollständig zu berücksichtigen. Hieraus resultierende Stillstandszeiten, Vorhaltekosten, Geräteumsetzungen, Personaldispositionen sowie sonstige bauablaufbedingte Erschwernisse begründen keine gesonderten Vergütungsansprüche.

Nach dem flächigen Abschieben der Gesamtfläche ist unter Aufsicht der Kampfmittelüberwachung sowie des Geologen eine Flächensondierung auf Kampfmittel durchzuführen. Der weitere Aushub darf erst nach Freigabe erfolgen.

Der Aushub erfolgt stufenweise in Abhängigkeit der jeweils erforderlichen Freigaben und nachfolgenden Gewerke in folgender Reihenfolge:

Aushub bis zur Arbeitsebene für die Herstellung der Rüttelstopfsäulen
Herstellung der Rüttelstopfsäulen
Aushub bis zur Arbeitsebene des Verbaus
Einbringen der Verbaulemente
Endaushub bis zur endgültigen Baugrubensohle

Die Ausführung der Erdarbeiten ist jederzeit an die Vorgaben der Fachbauleitung (Geologe) sowie der Kampfmittelaufsicht anzupassen.

Sämtliche Erdarbeiten dürfen ausschließlich unter gleichzeitiger Aufsicht des Geologen sowie einer fachkundigen Kampfmittelaufsichtsperson durchgeführt werden. Den Anweisungen dieser Aufsichtspersonen ist uneingeschränkt und unverzüglich Folge zu leisten.

Arbeitsunterbrechungen, Behinderungen oder Erschwernisse, die sich aus der geforderten abschnittswisen Vorgehensweise, den notwendigen Freigaben, der fachtechnischen Begleitung, der Kampfmittelüberwachung sowie der Trennung und Handhabung unterschiedlicher Bodenklassen ergeben, sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Dies gilt auch für Mehraufwendungen infolge von Wartezeiten, Umstellungen des Bauablaufs, abschnittswisem Arbeiten sowie eingeschränkten Geräteeinsätzen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe umfassend über die örtlichen Gegebenheiten, die Bodenverhältnisse, die Kontaminationssituation sowie die besonderen Bauablaufbedingungen zu

informieren. Nachträgliche Mehrforderungen aufgrund von Unkenntnis oder Fehleinschätzung sind ausgeschlossen.

3.60

Oberboden abtragen und abfahren

Oberboden mit Vegetationsschicht, profilgerecht abtragen, laden und abfahren.
Bodenzuordnung gemäß Baugrundgutachten Wessling
Gesamtabtragstiefe: bis 0,80 m
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

Baumaßnahmen der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020.
Bodengruppen DIN 18300:2012-09: 1-3
Bodenklasse DIN 18300:2015-08: Homogenbereich A
Bodengruppe OH, SE, SU
Frostempfindlichkeit ZTV E StB 17 F2
Verdichtbarkeit ZTV A StB 12 V1 - V2

Der gesamte Aushub ist durch den Auftragnehmer zur Deponie Altenberge zu transportieren.
Die Entsorgungskosten werden nicht Bestandteil des Angebotes und werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.500,000	m ³		

3.70

Baugrubenaushub, bis 37,16 mNHN

Boden der Baugrube profilgerecht abtragen, laden und abfahren.
Der Erdaushub darf nur schichtweise mit einem Abtrag von ca. 30 cm (nach Einschätzung des Begleitenden) vorgenommen werden, sodass größere metallische Gegenstände (wie z. B. Munitionsreste) nicht ungesehen bewegt, verladen o. A. werden.
Die Aushub- bzw. Abtragungsarbeiten sind unter Beobachtung des Erdreichs durch den Fachkundigen im Sinne des SprengG vorzunehmen.
Bodenzuordnung gemäß Baugrundgutachten Wessling
Boden kann in Teilbereichen PAK-belastet sein (max. 210,4 mg/kg)

Darüber hinaus erfolgt nach Vorgabe der gutachterlichen Überwachung der Firma WESSLING die Trennung zwischen kontaminierten Auffüllungsmaterial und weiteren Boden-/Auffüllungsmaterial.
Auf Anweisung direkte Verladung auf LKW zur Entsorgung auf der Deponie in Altenberge oder Bereitsstellung auf Miete.
Einzurechnen sind Erschwernisse der Arbeiten durch ggfs. erforderlicher Arbeitsschutzmaßnahmen.

Die Kosten für den Transport zur Deponie in Altenberge werden über die Pos. mit abgerechnet.

Baumaßnahmen der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020.
Bodengruppen DIN 18300:2012-09: 3-4
Bodenklasse DIN 18300:2015-08: Homogenbereich A-C
Bodengruppe SE, SU, SU*, GU
Frostempfindlichkeit ZTV E StB 17 F1-F3
Verdichtbarkeit ZTV A StB 12 V1 - V2

Anthropogene Auffüllungen (kontaminiert / teilkontaminiert):
heterogen (Sand, Schluff, Bauschutt, Schlacken etc.)
hier wurden die erhöhten PAK-Gehalte festgestellt
relevanter Aushubbereich für Trennung / Entsorgung

Gesamtabtragstiefe: bis 2,00 m
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

Der gesamte kontaminierte Aushub ist durch den Auftragnehmer zur Deponie Altenberge zu transportieren.
Übriger Boden ist in Mieten auf dem Baugelände zu lagern.

Die Entsorgungskosten werden nicht Bestandteil des Angebotes und werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.400,000	m ³		

3.80

Baugrubenaushub, bis 35,93 mNHN

Boden der Baugrube profilgerecht abtragen, laden und abfahren.

Der Erdaushub darf nur schichtweise mit einem Abtrag von ca. 30 cm (nach Einschätzung des Begleitenden) vorgenommen werden, sodass größere metallische Gegenstände (wie z. B. Munitionsreste) nicht ungesehen bewegt, verladen o. A. werden.

Die Aushub- bzw. Abtragungsarbeiten sind unter Beobachtung des Erdreichs durch den Fachkundigen im Sinne des SprengG vorzunehmen.

Bodenzuordnung gemäß Baugrundgutachten Wessling

Boden kann in Teilbereichen PAK-belastet sein (max. 210,4 mg/kg)

Darüber hinaus erfolgt nach Vorgabe der gutachterlichen Überwachung der Firma WESSLING die Trennung zwischen kontaminierten Auffüllungsmaterial und weiteren Boden-/Auffüllungsmaterial. Auf Anweisung direkte Verladung auf LKW zur Entsorgung auf der Deponie in Altenberge oder Bereitsstellung auf Miete.

Einzurechnen sind Erschwernisse der Arbeiten durch ggfs. erforderlicher Arbeitsschutzmaßnahmen.

Die Kosten für den Transport zur Deponie in Altenberge werden über die Pos. mit abgerechnet.

Baumaßnahmen der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020.

Bodengruppen DIN 18300:2012-09: 3-4

Bodenklasse DIN 18300:2015-08: Homogenbereich A-C

Bodengruppe SE, SU, SU*, GU

Frostempfindlichkeit ZTV E StB 17 F1-F3

Verdichtbarkeit ZTV A StB 12 V1 - V2

Übergangsbereich Auffüllung zu gewachsener Boden

teilweise noch Auffüllungen möglich

abnehmende Belastung

lokal noch Auffüllreste oder umgelagerte Böden

kritischer Bereich, da Wechsel zwischen belastet / unbelastet

genaue Ansprache durch Geologen erforderlich

Gesamtabtragstiefe: bis 1,50 m

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

Der gesamte kontaminierte Aushub ist durch den Auftragnehmer zur Deponie Altenberge zu transportieren.

Übriger Boden ist in Mieten auf dem Baugelände zu lagern.

Die Entsorgungskosten werden nicht Bestandteil des Angebotes und werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.300,000	m ³		

3.90

Baugrubenaushub, bis 33,92 mNHN

Boden der Baugrube profilgerecht abtragen, laden und abfahren.

Der Erdaushub darf nur schichtweise mit einem Abtrag von ca. 30 cm (nach Einschätzung des Begleitenden) vorgenommen werden, sodass größere metallische Gegenstände (wie z. B. Munitionsreste) nicht ungesehen bewegt, verladen o. A. werden.

Die Aushub- bzw. Abtragungsarbeiten sind unter Beobachtung des Erdreichs durch den Fachkundigen im Sinne des SprengG vorzunehmen.

Bodenzuordnung gemäß Baugrundgutachten Wessling

Boden kann in Teilbereichen PAK-belastet sein (max. 210,4 mg/kg)

Darüber hinaus erfolgt nach Vorgabe der gutachterlichen Überwachung der Firma WESSLING die Trennung zwischen kontaminierten Auffüllungsmaterial und weiteren Boden-/Auffüllungsmaterial. Auf Anweisung direkte Verladung auf LKW zur Entsorgung auf der Deponie in Altenberge oder Bereitstellung auf Miete.
Einzurechnen sind Erschwernisse der Arbeiten durch ggfs. erforderlicher Arbeitsschutzmaßnahmen.

Die Kosten für den Transport zur Deponie in Altenberge werden über die Pos. 3.110 bis 3.130 abgerechnet.

Baumaßnahmen der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020.
Bodengruppen DIN 18300:2012-09: 3-4
Bodenklasse DIN 18300:2015-08: Homogenbereich A-C
Bodengruppe SE, SU, SU*, GU
Frostempfindlichkeit ZTV E StB 17 F1-F3
Verdichtbarkeit ZTV A StB 12 V1 - V2
Gewachsener Boden (natürliche Sedimente)
pleistozäne Sande (Fein- bis Mittelsand, z. T. schluffig)
i. d. R. unbelastet
tragfähiger Baugrund

Gesamtabtragstiefe: bis 2,00 m
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

Der gesamte kontaminierte Aushub ist durch den Auftragnehmer zur Deponie Altenberge zu transportieren.
Übriger Boden ist in Mieten auf dem Baugelände zu lagern.
Die Entsorgungskosten werden nicht Bestandteil des Angebotes und werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
800,000	m ³		

3.100

Baugrube sichern, Folienabdeckung

Filtervlies aus Geotextilien zur Sicherung der Baugrubesohle und -böschung
Überlappung: mind. 20 cm
Qualität 150 g/m²
Material PP Stapelfasern
Einbauort: Baugrube
Liefern und verlegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.500,000	m ²		

3.110

Transport des kontaminierten Bodens zur Entsorgungsstelle

Der kontaminierte, PAK-haltige Boden muss bei folgender Stelle entsorgt werden:

Deponie Altenberge
Westenfeld 10
48341 Altenberge

Öffnungszeiten
Mo-Fr: 08:00 - 17:00 Uhr
Sa: 08:00 - 12:00

Der Transport muss gem. TRGS 551 erfolgen.
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle
Etwaige Einschränkungen bzgl. der Anlieferung sind einzuholen / in Erfahrung zu bringen.

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

Die Entsorgungskosten werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet, diese Position bezieht sich lediglich auf den Transport des Bodens.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.000,000	m ³		

3.120

Transport des kontaminierten Bodens zur Entsorgungsstelle

Der kontaminierte, asbesthaltige Boden muss bei folgender Stelle entsorgt werden:

Deponie Altenberge
Westenfeld 10
48341 Altenberge

Öffnungszeiten
Mo-Fr: 08:00 - 17:00 Uhr
Sa: 08:00 - 12:00

Der Transport muss gem. TRGS 519 erfolgen, Bspw. in BigBags oder gleichwertig.
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle
Etwaige Einschränkungen bzgl. der Anlieferung sind einzuholen / in Erfahrung zu bringen.
Die Entsorgungskosten werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet, diese Position bezieht sich lediglich auf den Transport des Bodens.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
500,000	m ³		

3.130

Transport des Bodens zur Entsorgungsstelle

Der nicht belastete Boden muss bei folgender Stelle entsorgt werden:

Deponie Altenberge
Westenfeld 10
48341 Altenberge

Öffnungszeiten
Mo-Fr: 08:00 - 17:00 Uhr
Sa: 08:00 - 12:00

Etwaige Einschränkungen bzgl. der Anlieferung sind einzuholen / in Erfahrung zu bringen.
Die Entsorgungskosten werden direkt zwischen der Stadt Rheine und der Deponie Altenberge abgerechnet, diese Position bezieht sich lediglich auf den Transport des Bodens.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
500,000	m ³		

3.140

Gründungssohle verdichten, Baugrube

Gründungssohle verdichten, in Baugrube.
Verdichtungsgrad: DPr 97%
Bodengruppe: 3-5 DIN 18196
Abweichung +/- 2 cm
Verformungsmodul Ev2 >= 45 MN/m2 auf dem Erdplanum

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.600,000	m ²		

3.150

Lastplattendruckversuch, Baugrube

Lastplattendruckversuch DIN 18134, Nachweis der geforderten Verdichtung des Bodens;

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

Durchführung und Auswertung sowie Gerätestellung erfolgt durch ein neutrales Prüflabor nach Wahl des Auftragnehmers.
Abrechnung je Versuch, inkl. aller Geräte, Honorare und Nebenkosten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	St		

3.160

Planum Baugrube

Planum in Baugrube herstellen, einschl. Verdichten
zulässige Abweichung von Sollhöhe: +/- 2 cm
Verformungsmodul EV2: gemäß Bodengutachten Wesseling GmbH, größer 45 MN/m²

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.600,000	m ²		

3.170

Trennlage, Filtervlies

Filtervlies aus Geotextilien, als Trennlage, auf Erdplanum, zwischen Frostschutz- / Tragschicht und Flächen mit Bodenaustausch

Rollenbreite 1,25 m

Gemäß DIN 4095 allseitig mit ausreichender Überlappung (mind. 10 cm) liefern und nach Planung verlegen.

Technische Daten:

Gewicht: 125 g/m²

Dicke: mind. 1,1 mm

Geotextilrobustheitsklasse: 2

Stempeldurchdruckkraft: 1,3 KN

Charakteristische Öffnungsweite: 0,08 mm

Wasserdurchlässigkeit: 90 l/(s x m²)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.600,000	m ²		

3.180

Tragschicht, Schotter, Bodenplatte

Tragschicht aus HKS, unter Bodenplatte, auf Filtervlies, schichtweise einbringen und verdichten, Oberfläche eben abgewalzt.

Das Material ist lagenweise einzubauen, gleichmäßig zu verteilen, zu profilieren und fachgerecht zu verdichten (min. 99% Proctor).

Körnung: 0/32 bis 0/45

Gemischtkörniger Hartkalksteinschotter

Einbaustärke gemäß Bodengutachten 30 cm als kapillarbrechende Trag- bzw. Ausgleichsschicht

gem. Baugrundgutachten Wesseling GmbH

Proctordichte: 98-100%

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
550,000	m ³		

3.190

Lastplattendruckversuch

Lastplattendruckversuche gemäß DIN 18134 im Bereich des eingebauten HKS-Schotters aus Vorposition durchführen

Umfang der Durchführung alle angefangenen 600 m² bzw. 1 x je angefangene 200 m Baulänge.

Belastungsfahrzeug als Gegengewicht bereitstellen.

Stat. Plattendruckversuch durch amtl. anerkanntes

Prüfinstitut durchführen lassen. Auswertung und Dokumentation

der Ergebnisse. Dokumentation 2-fach übergeben.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	St		

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

3.200

Arbeitsräume verfüllen, verdichten

Nach der Herstellung des Kellerkastens sind die Arbeitsräume bei lagenweiser Verdichtung mit Schichtdicken von rd. 0,3 m bis zur Geländeoberfläche mit aus dem Aushub gewonnenen BM0-Bodenmaterial (Kies-Sand) zu verfüllen. Es sind Verdichtungskontrollen durchzuführen und der Verdichtungserfolg ist nachzuweisen.

Verdichtungsgrad: DPr mind. 97%

Es ist mit Wartezeit zwischen den Aushüben zu rechnen.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

250,000 m3

.....

3

► Erdarbeiten Sporthalle

.....

4

Umlegen Kanalisation

4.10

Suchschlitze / Freilegen Bestand

Herstellen eines Suchschlitzes zur Ortung und Freilegung des bestehenden Mischwasserkanals. Einschließlich Aushub bis zur Rohrsohle, händisches Freilegen im Leitungsbereich und Sicherung der Baugrube.

Der Aushub ist zwischenzulagern und bei Fund des Kanals abzufahren, ansonsten wieder zum verfüllen zu nutzen.

Inkl. Wiederverfüllung und lagenweiser Verdichtung.

Der Erdaushub darf nur schichtweise mit einem Abtrag von ... cm (nach Einschätzung des Begleitenden) vorgenommen werden, sodass größere metallische Gegenstände (wie z. B. Munitionsreste) nicht ungesehen bewegt, verladen o. A. werden.

Die Aushub- bzw. Abtragungsarbeiten sind unter Beobachtung des Erdreichs durch den Fachkundigen im Sinne des SprengG vorzunehmen.

Menge Einheit

5,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.20

Leitungsgraben herstellen

Leitungsgraben für den SW-Kanal herstellen
für Rohr DN300

Grabentiefe bis ca. 5m

Grabenbreite gem. DIN 4124

Bodenklasse gem. Baugrundgutachten

Böschung oder Verbau nach Erfordernis

inkl. erforderlicher Wasserhaltung

Menge Einheit

550,000 m³

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.30

Schachtgruben herstellen

Aushub und Verfüllen von Schachtgruben

für in Pos. 4.60, 4.70 und 4.80 beschriebene Schächte

Boden der Schächte profilgerecht ausheben, Aushub abfahren, nach Versetzen und Abdichten des Schachtes mit neuem Material verfüllen und verdichten.

Leistung einschl. Verbau, zusätzlicher Vertiefungen und Planieren der Grubensohle sowie Wasserhaltung.

Laden und Abfuhr des Aushubs sowie Verfüllmaterial nach gesonderter Position, Nachweis nach Wiegeschein.

Menge Einheit

3,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.40

KG 2000-Rohr DN 300 in vorh. Gräben, Schmutzwasser

Vollwandabwasserrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung.

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m², im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar.

Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Hersteller-verlegeanleitung inkl. Sandbettung zu verlegen.

Mit Gefälle in vorhandene Gräben verlegen inkl. Schweiß-, Klebe- sowie Dichtungsmaterial.

Rohrenden sind zu verschließen.

Durchmesser: 300 mm

Farbe: verkehrsgrün

System: KG 2000 oder gleichwertig

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten

angebotenes Fabrikat: _____

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
70,000	m	_____	_____

4.50

Formstücke DN 300, Schmutzwasser

inkl. eingelegter Lippendichtung.
Passend zum System der vorgenannten Position
Abzweige: 45° DN 300/150 mm
Muffenstopfen: DN 150 mm
Farbe: verkehrsgrün
System: KG 2000 oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat: _____

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St	_____	_____

4.60

SW-Schacht S20 DN 1000

SW-Schacht als Spül-, Kontroll- und Sammelschacht in der Nennweite DN 1000
Kunststoffschächte aus PE-HD mit 2 Abgängen DN 300
als Ersatz für den bestehenden S14
D = 38,50m
S = 35,43m

angebotenes Fabrikat: _____

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	_____	_____

4.70

SW-Schacht S19 DN 600

SW-Schacht als Spül-, Kontroll- und Sammelschacht in der Nennweite DN 600
Kunststoffschächte aus PE-HD mit 2 Abgängen: DN300

D = 38,50m
S = 35,19m

angebotenes Fabrikat: _____

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	_____	_____

4.80

SW-Schacht S18 DN 600

SW-Schacht als Übergabeschacht in der Nennweite DN 600
Kunststoffschächte aus PE-HD mit 2 Abgängen:
1 St. DN 300
1 St. DN 500

D = 38,30m
S = 35,14m

angebotenes Fabrikat: _____

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	_____	_____

4.90

Anschließen an Bestand

Anschließen an Bestandskanalisation gem. Kanalkataster und Planung herstellen

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten
SW DN 500

Menge Einheit

2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.100

Dichtheitsprüfung

Dichtheitsprüfung der Grundleitungen der vorhergehend beschriebenen Gesamtanlage

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.110

Abbruch MW-Kanal

Abbruch eines bestehenden Mischwasserkanals einschließlich:

Freilegen des bestehenden Kanals

Ausbau der Rohrleitung

Abfuhr und Entsorgung des Rohrmaterials

Menge Einheit

150,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.120

Abbruch MW-Kanalschacht

Abbruch der bestehenden Mischwasserschächte 14 und 20 gem. Kanalkaster einschließlich:

Ausbau der Schachtabdeckung

Rückbau des Schachtbauwerks

Abfuhr und fachgerechte Entsorgung des Abbruchmaterials

Menge Einheit

2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.130

Verfüllen von Rohrgräben, Liefermaterial

Nach der Herstellung der Kanalisation sind die Arbeitsräume / Gräben bei lagenweiser Verdichtung mit Schichtdicken von rd. 0,3 m bis zur Geländeoberfläche mit gut verdichtbarem, rolligem BM0-Bodenmaterial (Kies-Sand) zu verfüllen. Es sind Verdichtungskontrollen durchzuführen und der Verdichtungserfolg ist nachzuweisen.

Einschl. Lieferung und verdichten.

Verdichtungsgrad: DPr mind. 97%

Menge Einheit

200,000 m³

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4

► Umlegen Kanalisation

5 Stundenlohnarbeiten

5.10 Helfer

Stundenlohnarbeiten für Werker, Fachwerker und jeweils Gleichgestellte. Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Anmeldung und Nachweis gemäß VOB/B.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	std		

5.20 Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten für Facharbeiter, Spezialfacharbeiter, Vorarbeiter und jeweils Gleichgestellte. Leistung nach besonderer Anordnung der Bauüberwachung. Anmeldung und Nachweis gemäß VOB/B.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	std		

5.30 Geräteeinsatz Bagger mit 1 m3 Löffelinhalt

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	std		

5.40 Geräteeinsatz Radlader

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	std		

5.50 Geräteeinsatz LKW-Kippmulde 15 to

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	std		

5.60 Verrechnungssatz Stillstand

Verrechnungssatz für die Maschinen inklusive der Kolonne, für Wartezeiten und Stillstände, die nicht durch den AN zu vertreten sind.

Abrechnung je Stillstandsstunde.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
30,000	std		

5.70 Erschwerniszulage (persönliche Schutzausrüstung)

Erschwerniszulage (persönliche Schutzausrüstung)
Erschwerniszulage für Arbeiten in kontaminierten Bereichen mit erweiterter persönlicher Schutzausrüstung (nur nach Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung).
Die Abrechnung erfolgt personengebunden als stundenweise Zulage zu den Grundleistungen, die mit den jeweiligen EP vergütet werden. Über die auf Anordnung geleisteten zulagefähigen Stunden sind gesonderte Stundenzettel mit namentlicher Angabe jeder einzelnen Person zu führen und der örtlichen Bauüberwachung täglich zur Abzeichnung vorzulegen. Vergütet wird die tatsächlich in persönlicher Schutzausrüstung geleistete Arbeitszeit, notwendige Ruhezeiten sind einzurechnen.
Diese Position bezieht sich nur auf möglicherweise zusätzlich anfallende Stundenlohnarbeiten in

Projekt:
Ausschreibung:

Stadt Rheine Elsa-Brändström-Realschule
Dreifachsporthalle - Erdbauarbeiten
kontaminierten Bereichen

Menge Einheit
10,000 std

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.80

Erschwerniszulage für Arbeiten in kontaminierten Bereichen

Erschwerniszulage für Arbeiten in kontaminierten Bereichen unter Atemschutz (nur nach Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung).

Die Abrechnung erfolgt personengebunden als stundenweise Zulage zu den Grundleistungen, die mit den jeweiligen EP vergütet werden. Über die auf Anordnung geleisteten zulagefähigen Stunden sind gesonderte Stundennachweisen mit namentlicher Angabe jeder einzelnen Person zu führen und der örtlichen Bauüberwachung täglich zur Abzeichnung vorzulegen. Vergütet wird die tatsächlich unter Vollatemschutz geleistete Arbeitszeit, notwendige Ruhezeiten sind einzurechnen.

Diese Position bezieht sich nur auf möglicherweise zusätzlich anfallende Stundenlohnarbeiten in kontaminierten Bereichen.

Menge Einheit
10,000 std

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5

► Stundenlohnarbeiten

Zusammenstellung

1	► Kampfmittel	.....
2	► Baustelleneinrichtung Sporthalle	.....
3	► Erdarbeiten Sporthalle	.....
4	► Umlegen Kanalisation	.....
5	► Stundenlohnarbeiten	.....
<hr/>		
	Summe	.....
	► Gesamtsumme netto	.....
	..... % Umsatzsteuer	.....
	► Gesamtsumme brutto	.....