ASSMANN Beraten + Planen GmbH

Leistungsverzeichnis

Projektdaten:

303236

KJP Bad Salzuflen

Bauvorhaben:

Erweiterung der Kinder- und Jugendpsychatrie (KJP) Bad Salzuflen

Heldmanstraße 45
32108 Bad Salzuflen

Leistungsverzeichnis:

01

S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Vergabedaten:

Art der Ausschreibung: Öffentliche Ausschreibung

Bauherr:

Klinikum Lippe GmbH

Röntgenstraße 18

32756 Detmold

Tel.:

Email:

Ausführungstermine:

-

-

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:	**.....**	**.....**
Nachlass Gesamt (.... %):	.....	.....
Angebotssumme Gesamt, Netto:	**.....**	**.....**
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
Angebotssumme Gesamt, Brutto:	**.....** Angebotsabgabe	**.....** Geprüft

Inhaltsverzeichnis

01 LV S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
	Allgemeine Objektbeschreibung	3
01	**Titel Baustelleneinrichtung**	**7**
02	**Titel Planung und Dokumentation**	**9**
03	**Titel Probelemente und Eignungsprüfung**	**10**
04	**Titel HDI-Unterfangungen**	**11**
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	**14**

Leistungsverzeichnis

01 LV S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Allgemeine Objektbeschreibung

1. ALLGEMEINE OBJEKTBESCHRIEBUNG
1.1 Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme
Im Rahmen der Errichtung eines Neubaus unmittelbar neben einem bestehenden Gebäude sind die vorhandenen Fundamente des zu erhaltenden Bestandsgebäudes bereichsweise zu unterfangen.
Die Gründungsebene des geplanten Neubaus liegt tiefer als die bestehende Gründungsebene des Nachbargebäudes. Zur Gewährleistung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit des Bestandsgebäudes während der Bauausführung und im Endzustand ist eine Unterfangung mittels Hochdruckinjektion (HDI, Düsenstrahlverfahren) vorgesehen.
Die maximale erforderliche Unterfangungstiefe beträgt ca. 5,60 m, in der Regel 3,84 m. Die tatsächliche Tiefe und Geometrie der herzustellenden Düsenstrahlkörper ergeben sich aus den statischen und geotechnischen Erfordernissen sowie der noch aufzustellenden Ausführungsplanung.
Die Unterfangung dient sowohl der Sicherung und Lastabtragung der bestehenden Fundamente als auch der seitlichen Sicherung des anstehenden Bodens während der späteren Herstellung der Baugrube für den Neubau.

Das zu unterfangende Bestandsgebäude befindet sich unmittelbar neben einem abzubrechenden Gebäude, auf dessen Fläche der Neubau errichtet werden soll.
Der Abbruch des vorhandenen Nachbargebäudes wird durch einen gesondert beauftragten Unternehmer durchgeführt und ist nicht Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses.
Die HDI-Unterfangungsarbeiten erfolgen in räumlicher und zeitlicher Abhängigkeit von den Abbrucharbeiten und den nachfolgenden Erd- und Baugrubenarbeiten.
Es ist mit abschnittsweise freigegebenen Arbeitsbereichen, eingeschränkten Arbeitsflächen sowie mehrfachen Standortwechseln der HDI-Anlage zu rechnen.
Die Ausführung hat unter besonderer Berücksichtigung der Standsicherheit der vorhandenen Gebäudekonstruktion, der Bestandsfundamente sowie sämtlicher temporärer Bauzustände zu erfolgen.
Der Abbruch erfolgt zuerst nur bis OK Kellerdecke. Die Herstellung der HDI-Unterfangung erfolgt im Anschluss von der Kellersohlenebene. Nach Fertigstellung der Unterfangungen erfolgt der restliche Abbruch in. Kellersohle.

Werden während der Bohr- und Düsenstrahlarbeiten nicht beschriebene Altfundamente, Leitungen, Hohlräume, massive Hindernisse oder erheblich von den Vergabeunterlagen abweichende Baugrundverhältnisse angetroffen, ist die Bauleitung unverzüglich zu unterrichten.
Die erforderlichen Maßnahmen sind vor ihrer weiteren Durchführung abzustimmen, soweit keine Gefahr im Verzug besteht.

2. ANGABEN ZUR BAUSTELLE
2.1 Lage/Zufahrt
Der Standort der geplanten Erweiterung der Kinder- und Jugendpsychiatrie befindet sich in Bad Salzuflen an der Heldmanstraße 45 und ist Teil eines bestehenden Klinikareals. Der Erweiterungsbau fügt sich in die vorhandene Bebauungsstruktur ein und nimmt sowohl Bezug auf den angrenzenden DRK-Bestand als auch auf die örtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere die Lage der Hochspannungstrasse und vorhandener Nebenanlagen.
Für die Baustelleneinrichtungist ausschlöießlich das im Lageplan dargestellte baufeld innerhalb der Bauzaunführung zu nutzen.

2.2 Arbeitszeit
Reguläre Arbeiten sind von Montag bis Freitag zwischen 06:00 Uhr und 18:00 Uhr auszuführen. Auf Anordnung des AG oder der Objektüberwachung des AG kann die Arbeitszeit auch außerhalb der Regelarbeitszeit verschoben werden. Für Bauarbeiten außerhalb der vorgenannten Standardzeiten muss eine zusätzliche Arbeitsgenehmigung und Erlaubnis beim AG beantragt werden. Die Arbeitszeiten sind der Objektüberwachung des AG im wöchentlichen Turnus am Ende der Woche für die kommende Woche anzumelden.

2.3 Baustelleneinrichtung
Für die Baustelleneinrichtung steht ausschließlich das im Lageplan ausgewiesene und durch die vorgesehene Bauzaunführung abgegrenzte Baufeld zur Verfügung. Sämtliche Baustelleneinrichtungen, einschließlich Materiallagerflächen, Maschinen, Geräten und sonstigen für die Bauausführung erforderlichen Einrichtungen, sind innerhalb dieses Bereichs unterzubringen.

Leistungsverzeichnis

01 LV S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Allgemeine Objektbeschreibung

Die Bauzaunanlage ist während der gesamten Bauzeit durchgehend geschlossen und blickdicht auszuführen sowie in diesem Zustand zu erhalten. Aufgrund der unmittelbar angrenzenden psychiatrischen Einrichtung ist dem dauerhaften Sichtschutz besondere Bedeutung beizumessen. Die Blickdichtheit der Einfriedung ist über die gesamte Bauzeit sicherzustellen.
Eine Nutzung der Flächen außerhalb des festgelegten Baufeldes für die Baustelleneinrichtungen ist nicht zulässig.

2.4 Lagerflächen
Lagerflächen können auf dem Klinikgelände nur begrenzt zur Verfügung gestellt werden. Ein Anspruch darauf besteht jedoch nicht. Die Liefer- und Lagerflächen sind von dem AN sauber zu halten und regelmäßig zu reinigen. Die Lagerung von brennbaren Materialien ist untersagt. Bauschutt ist unmittelbar in Container zu füllen und darf nicht lose auf dem Gelände gelagert werden. Schuttcontainer sind zur Vermeidung von Staubbelästigungen durch Windabtrieb staubdicht abzudecken.
Die tägliche Reinigung Baustelle, der Zufahrten, der Baustelleneinrichtungsfläche, Verschmutzungen angrenzender Flächen sind Leistungsbestandteil des Auftragnehmer und in das Angebot einzurechnen. Kommt der Auftragnehmer seinen Pflichten nach einmaliger schriftlicher Aufforderung nicht nach, so hat der AG das Recht, Verunreinigungen zu Lasten des Auftragnehmers zu beseitigen.

2.5 Anschlüsse für Baustrom, Bauwasser
Baustrom, Bauwasser wird durch den AG bereitgestellt und vom AN Baustelleneinrichtung so weit vorbereitet, dass die am Bau beteiligten Firmen anschließen können.
Die Verbrauchskosten werden über vertragliche Umlagen von allen Gewerken getragen.

2.6 Umkleide-, Aufenthalts-. Werkstattcontainer
Umkleide - und Aufenthaltscontainer sowie Werkstatt- und Lagercontainer werden nicht durch den AG gestellt. Jedoch können gemäß dem Baustelleinrichtungsplan Flächen auf dem Gelände für die Aufstellung von Werkstatt - und Lagercontainer der AN beantragt werden. Die genauen Standorte sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Sollte der AN im Zuge seiner Bauausführung darüber hinaus weitere Flächen für eigene Lager- und Werkstattcontainer benötigen, dann können die Stellflächen beim AG beantragt werden. Ein Anspruch darauf besteht jedoch nicht. Andernfalls muss der AN auf eigene Kosten sich zusätzliche Flächen außerhalb des Geländes für die Aufstellung seiner Werkstatt- und Lagercontainer organisieren.
Das Übernachten auf der Baustelle ist verboten.

2.7 Sanitärräume für AN
Sanitäreinrichtungen werden durch den AN Baustelleneinrichtung für alle AN des Bauvorhabens zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Kosten werden über vertragliche Umlagen von allen Gewerken getragen.

3. ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN
3.1 Normen, Gesetze und Regelungen
Für die Planung, Bemessung und Ausführung gelten insbesondere, soweit für die jeweilige Leistung einschlägig:
- VOB/B und VOB/C einschließlich ATV DIN 18299.
- ATV DIN 18321:2019-09 - Düsenstrahlarbeiten.
- ATV DIN 18301:2023-09 - Bohrarbeiten.
- DIN EN 12716:2019-03 - Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Düsenstrahlverfahren.
- DIN 4093:2015-11 - Bemessung von verfestigten Bodenkörpern.
- DIN 4123:2013-04 - Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude, soweit auf das gewählte Verfahren anwendbar.
- DIN EN 1997 und zugehörige nationale Regelungen zur geotechnischen Bemessung.

Ergänzend gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen, die genehmigten Planunterlagen, das Baugrundgutachten und die projektspezifischen statischen Anforderungen.

3.2 BAUSTELLEN-SAUBERKEIT
Baustellenreinigung:
Die Reinigung der Baustelle ist durch den AN arbeitstäglich und nach weiterer Erfordernis durchzuführen.

Leistungsverzeichnis

01 LV S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Allgemeine Objektbeschreibung

Auch die Zuwegungen zu der Baustelle sind vor Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen. Die Kosten dafür trägt der AN.

Sauberkeit:
Die Baustelle ist stets sauber zu halten. Es dürfen keine Materialreste oder Müll in den Wandzwischenräumen oder sonstigen Hohlräumen liegen.

Im Gebäude und im gesamten Baustellenbereich besteht Rauch- und Alkoholverbot. Zuwiderhandlungen ziehen die sofortige Erteilung von Baustellenverboten durch die Bauleitung nach sich. Weiterhin ist es untersagt innerhalb des Gebäudes Mahlzeiten einzunehmen. Leere Getränkeverpackungen sind unverzüglich aus dem Gebäude zu bringen und zu entsorgen.

3.3 SIGEKO
Für den Zeitraum der Baumaßnahme wird durch den AG ein SiGeKo nach §3 BaustellV beauftragt. Der vom SiGeKo erarbeitete und vom AG bestätigte Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan gilt für alle AN und ist zwingend zu beachten. Die darin enthaltenen Hinweise und Maßnahmen sind für alle am Bau beteiligten Unternehmer, deren Mitarbeiter, Nachunternehmer, Lieferanten, Gäste und ggf. mit Aufgaben zur internen Überwachung bzw. Qualitätssicherung betrauten Fachleute bindend.

Den Weisungen des vom AG benannten SiGeKo und der Bauleitung des AG ist Folge zu leisten.
Die vom SiGeKo geforderten Unterlagen sind sachgemäß und fristgerecht auszuführen und zu versenden.

3.4 ANDERE UNTERNEHMER
Auf der Baustelle werden mehrere Unternehmer, welche gleichzeitig Leistungen erbringen, tätig sein. Es gibt mehrere Ausschreibungs- und Vergabepakete, die sowohl Gewerke der TGA als auch Hochbaugewerke umfassen. Das Zusammenwirken der unterschiedlichen Gewerke und Arbeitsschritte wird in enger Zusammenarbeit zwischen Bauleitung des AG und dem AN erarbeitet.
Alle Baubeteiligten sind mit verantwortlich, einen kontinuierlichen Bauablauf zu ermöglichen.

3.5 FACHBAULEITER
Der AN übernimmt für die Dauer seiner Leistungserbringung die Bauleitung für sein Gewerk. Der AN hat unmittelbar nach Beauftragung einen Fachbauleiter schriftlich zu benennen, der als Entscheidungsbefugter eingesetzt wird. Dieser muss vor Ort während der Ausführung der Bautätigkeiten anwesend sein und der deutschen Sprache mächtig sein. Er hat in die auszuführenden Arbeiten vorzubereiten und anzuweisen und alle erforderlichen Belehrungen zum Arbeitsschutz nachweislich vor Beginn der Arbeiten durchzuführen und darüber protokollarisch Nachweis zu führen.

3.6 BAUBESPRECHUNGEN
Im Rahmen der Überwachung der vertragsgemäßen Ausführung der Leistungen des AN führt der AG in der Regel wöchentlich Baubesprechungen durch. An diesen Baubesprechungen hat der AN mit seinem Bauleiter- und Fachpersonal (in einzeln festzulegendem Umfang) zwingend teilzunehmen.
Der AN ist verpflichtet, vor den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen die Kapazitäts- und Einsatzplanung seiner Arbeitskräfte, Maschinen und Materialien für die kommende Woche und ggf. auch darüber hinaus, der Bauleitung des AG zur Koordinierung des Baustellenbetriebes, zu übergeben.

3.7 BAUTAGESBERICHTE
Der AN verpflichtet sich, tägliche Bautagesberichte zu erstellen und der Objektüberwachung des AG wöchentlich vorzulegen. Die Bautagesberichte sollen Stand und Fortschritt der Bauarbeiten sowie alle wesentlichen Ergebnisse des Bauablaufs lückenlos dokumentieren.
Im Besonderen sind in den Bautagesberichten einzutragen:
- täglich die Uhrzeiten von Beginn und Ende der Arbeitsschichten,
- Witterungsangaben,
- tägliche Leistung des AN,
- Zahl der von ihm beschäftigten Poliere, Fach- u. Hilfsarbeiter,
- ggf. die Tagesberichte von Nachunternehmern

Leistungsverzeichnis

01 LV S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Allgemeine Objektbeschreibung

- wichtige Arbeiten sind mit Bezug zu den LV-Positionen zu dokumentieren,
- Unterbrechungen und Verzögerung der Arbeiten und ihre Ursachen.
- witterungsbedingte Arbeitsausfälle sind an dem betreffenden Tag unverzüglich der OÜ zu melden. Es gelten die Werte der naheliegendsten Wetterstation,
- Geräteeinsatz,
- außergewöhnliche Ereignisse wie Unfälle, etc.

Die Seiten der Bautageberichte sind fortlaufend zu nummerieren.

Es erfolgt keine Bestätigung der Bautagesberichte durch die Objektüberwachung des AG. Bautagesberichte haben lediglich die Funktion von Leistungsnachweisen für den AN.

3.8 BESONDERE ERSCHWERNISSE
Der Bieter hat in seiner Kalkulation davon auszugehen, dass die Arbeiten abschnittsweise auszuführen sind sowie der Kooperation und Abstimmung mit anderen Gewerken bedürfen. In Absprache mit der Bauleitung des AG sind die technischen Bedingungen und Zeitabläufe der anderen Gewerke gemäß aktuellem Terminplan zu beachten.
Die Arbeiten erfolgen im noch nicht abgebrochenen Untergeschoss des Abbruchgebäudes. Die lichte Raumhöhe beträgt 2,24 m.

3.9 SCHUTZ- UND SICHERUNGSMASSNAHMEN
Alle erforderlichen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach den gültigen Unfallverhütungsvorschriften sind, sofern diese der Sicherung der eigenen Arbeitsbereiche dienen, durch den AN selbstständig zu organisieren und vorzusehen. Diese Schutz- und Sicherheitseinrichtungen sind eine Nebenleistung und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Arbeitsplätze sind bei Bedarf gegen Absturz mit linienartig orientierten Absturzsicherungen gemäß DIN 4420 Teil 1 bzw. bzw. DIN EN 12811-1 sowie entsprechend den Bestimmungen der Bauberufsgenossenschaft zu sichern.

Der AN hat eigenverantwortlich dafür Sorge zu tragen, dass diejenigen Bereiche, in denen er Leistungen erbringt, wirksam gegen Zutritt von Unbefugten mittels weiträumiger Absperrungen, Warnschilder, etc. abgesichert sind. Dies gilt insbesondere für Montagearbeiten über Kopfhöhe, Kranarbeiten, Entladungen, Transporte, etc.

Während der Bauarbeiten ist der Brandschutz zu gewährleisten. Zur Vermeidung von Brandentstehungen durch Baumaßnahmen (z.B. Schweißen, Schleifen, Löten usw.) sind die Vorgaben aus dem Baustellenorganisationshandbuch sowie die einschlägigen Sicherheitsregeln und Unfallverhütungsvorschriften konsequent einzuhalten. Die Prüffristen für elektrische Geräte sowie der für deren Betrieb erforderlichen Kabel, Verteiler, Verbindungen und Anschlüsse sind zu befolgen. Die Einhaltung wird durch die Bauleitung bzw. den zuständigen Koordinator für Sicherheit, Arbeits- und Brandschutz kontrolliert.

3.10 SCHUTZ AN BESTEHENDEN BAUTEILEN
Der AN hat, insbesondere bei Bauteilen mit fertiger Oberfläche, für einen ausreichenden Schutz zu sorgen, dass Beschädigungen durch Abbruch- und Neubauarbeiten vermieden werden. Dieser Schutz ist ständig zu überwachen und ggf. zu vervollständigen. Hierzu zählen Kantenschutz, Oberflächenschutz durch Folien etc. Verunreinigte oder beschädigte Bauteile, die auf die Ausführung des AN zurückzuführen sind, werden auf Kosten des AN gereinigt oder ausgewechselt. Klebebänder dürfen die Beschichtungen der Untergründe nicht angreifen.

3.11 TERMINPLÄNE DES AN
Der AN hat bis spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung einen Feinterminplan mit Kapazitätsuntersetzung, auf Grundlage des vom AG übergebenen Bauterminplanes und unter Beachtung der Vertragsfristen, zu erbringen.

Der AN kann innerhalb der im Bauvertrag genannten Ausführungszeiträume seine Arbeitsabfolgen und Technologien gemäß seiner internen Planungen gestalten, solange vertragliche Zwischen- und Endtermine

Leistungsverzeichnis

01 LV S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Allgemeine Objektbeschreibung

eingehalten und andere Gewerke in ihrer Ausführung nicht behindert werden.

4. ANLAGEN ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS
Der Ausschreibung sind Ausführungspläne des Architekten zur Erarbeitung eines Angebotes beigefügt. Sie dienen der Übersicht und der Erläuterung der geplanten Baumaßnahme bzw. Konstruktion und stellen eine Kalkulationsgrundlage dar.

Mit der Beauftragung des AN werden Entwurfspläne übergeben. Diese bilden die Grundlage für die statische berechnung und Ausführungsplanung. Sofern es gewerkespezifisch erforderlich ist, bilden diese Ausführungspläne die Grundlage für die durch den AN zu erstellenden Werkstatt- und Montageplanung.

Baustelleneinrichtungsplan:
KJP_S006_260929AB001_a_BE-Plan

Rahmenterminplan:
KJP_S006_261113_Terminplan

Lageplan:
KJP_S006_170724_Lageplan
KJP_S006_260310_Leitungsplan_Stadtwerke

Bodengutachten:
KJP_S006_000418_Bodengutachten
KJP_S006_080507_Bodengutachten
KJP_S006_260610_Bodengutachten

Ausführungspläne des Architekten:
Grundrisse:
KJP_S006_261116_A100_Grundriss_UG_50

Schnitte:
KJP_S006_261009_A203_Schnitt-CC
KJP_S006_261008_A754_Aufzug

Details:
KJP_S006_261009_S-GR-100_Unterfangung

Statik:
KJP_S006_261007_Ermittlung_Gründungslasten_DRK_Gebäude

01 Titel Baustelleneinrichtung

01.1 Beweissicherung Bestand

Beweissicherung angrenzender Bestandsbauteile, Flächen und Einbauten vor Beginn der Arbeiten und nach Abschluss der Arbeiten durchführen, einschließlich Fotodokumentation, Übergabe an die Objektüberwachung digital als pdf.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten**
01	Titel	Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.2 **Wände schützen**

Freigelegte Wände vollflächig mit Planen, Flächengewicht mind. 300g/m3, abhängen, sturmsicher befestigen, vorhalten und nach der Fertigstellung abbauen und entsorgen.

135 m2 EP ..... GP .....

01.3 **Messmarken**

Liefern, fachgerechtes Anbringen und Einmessen von Messpunkte bzw. Rissmonitore zur erweiterten Überwachung des Bestandsgebäudes über die nach ATV DIN 18321 geschuldeten Standardkontrollen hinaus.

Einschließlich Dokumentation der Anfangsmessung und Übergabe der Messpunktunterlagen an die Objektüberwachung.

10 St EP ..... GP .....

01.4 **Herstellen Fundamentschürfen**

Herstellen von Fundamentschürfen zum Feststellen der Fundamentunterkanten und Fundamentabsätzen inkl. Wiederverfüllen und Verdichten.

10 m3 EP ..... GP .....

01.5 **Baustelle einrichten**

Baustelleneinrichtung für die Durchführung der HDI-Unterfangungsarbeiten, inkl. Antransport, Aufstellen und Einrichten der für die ausgeschriebenen Arbeiten erforderlichen Geräte und Anlagen.
Einschließlich Einrichtungen zur Herstellung und Förderung der Düsenstrahlsuspension sowie der erforderlichen Auffang- und Handhabungseinrichtungen für Rückflussmaterial.

Die besonderen örtlichen Platz- und Zugangsverhältnisse sind entsprechend den BE-Plan zu berücksichtigen.

1 psch GP .....

01.6 **Gruben zur Aufnahme des Bohrgutes**

Herstellung von Gruben für ein Volumen von 2 x 30 m3 flüssigen zementversetzten Bohrgutes und Beseitigung des Bohrgutes (DSV Rücklaufsuspension) von voraussichtlich 200 m3.
Ausbaggern/Leeren und freihalten der Gruben.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten**
01	Titel	Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

01.7 **Baustelle räumen**

Nach Abschluss der Baumaßnahme die Baustelle von allen Geräten, Anlagen und Einrichtungen und dergleichen räumen. Benutze Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zusatnd ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen.

1 psch GP .....

01.8 **Zusätzliches Umsetzen der HDI-Anlage**

Vollständiges Umsetzen der HDI-Geräteeinheit einschließlich erforderlicher Zubehör- und Versorgungseinrichtungen zwischen räumlich getrennten beziehungsweise bauseitig vorgegebenen Arbeitsbereichen.

Erforderlich aufgrund der abschnittsweisen Baufeldfreigabe sowie der abgestimmten Abbruch- und Unterfangungsfolge. Einschließlich betriebsbedingter Demontage, Transport, erneuter Montage, Ausrichten, Anschließen und Herstellen der Betriebsbereitschaft.

Das übliche Positionieren von Bohransatzpunkt zu Bohransatzpunkt innerhalb eines zusammenhängenden Arbeitsbereichs ist nicht Gegenstand dieser Position.

5 St EP ..... GP .....

Summe Titel 01

Baustelleneinrichtung, Netto: .....

02 Titel Planung und Dokumentation

02.1 **Ausführungsplanung**

Bemessen der zu erstellenden Fundamentkörper auf Grundlage der Gebäudestatik in Abhängigkeit von der durch den AN zu wählenden Technologie und Materialien.
Vorlage, ggf. Wiedervorlage zur Freigabe Prüfstatiker.

Erstellen der vollständigen, prüffähigen Ausführungsplanung einschließlich sämtlicher erforderlicher statischer und geotechnischer Nachweise für die HDI-Unterfangung des bestehenden Gebäudes.

Einschließlich Nachweis der Standsicherheit in den maßgebenden Bauzuständen, Anbindung an die Bestandsfundamente, Anordnung und Bemessung der Düsenstrahlkörper, erforderlicher Überlappungen und Einbindetiefen.

Einschließlich Abstimmungen mit der Tragwerksplanung, dem geotechnischen Sachverständigen und der zuständigen Bauleitung sowie Einarbeitung der sich aus den Prüfungen ergebenden Anforderungen.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten**
02 Titel Planung und Dokumentation

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

02.2 **Bauablaufplanung**

Erstellen eines detaillierten Herstellungs- und Taktplans für die abschnittsweise HDI-Unterfangung im Pilgerschrittverfahren.

Unter Berücksichtigung eines Mindestabstands entsprechend Baugundgutachten zwischen gleichzeitig bearbeiteten Arbeitsabschnitten und der erforderlichen Erhärtungs- und Freigabezeiten.

Einschließlich Abstimmung mit dem Abbruchunternehmer, den nachfolgenden Erd- und Rohbauunternehmen sowie der Objektüberwachung und Erstellung eines Geräteumsetzplans.

1 psch GP .....

02.3 **Prüf- und Qualitätskonzept**

Aufstellen des vollständigen Prüfkonzepts für die HDI-Unterfangung einschließlich Konzeption der Probeelemente, Festigkeitsprüfungen, geometrischen Prüfungen, Probenahmen, Prüfalter, Auswertungs- und Freigabekriterien.

Abstimmung mit Tragwerksplanung, Baugrundgutachter und Bauleitung sowie Fortschreibung entsprechend den Ergebnissen der Probeelemente.

1 psch GP .....

02.4 **Dokumentation**

Zusammenstellen und fachliches Auswerten sämtlicher Ergebnisse aus der Probeelementherstellung.

Einschließlich Bewertung der charakteristischen Materialfestigkeit, Prüfung der Zielgeometrie, Überprüfung der Herstellungsparameter und Erstellung eines zusammenfassenden Eignungsberichts als Grundlage der Freigabe zur Serienherstellung.

1 psch GP .....

Summe Titel 02

Planung und Dokumentation, Netto: .....

03 Titel Probelemente und Eignungsprüfung

03.1 **HDI-Probelement herstellen**

Herstellen eines repräsentativen HDI-Probeelements im anstehenden Baugrund nach freigegebenem Prüfkonzept. Mit den für die spätere Serienherstellung vorgesehenen Geräten, Ausgangsstoffen und Herstellungsparametern, einschließlich Bohrarbeiten, Herstellung, Kennzeichnung und vollständiger Dokumentation der Herstellungsparameter.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten**
03	Titel	Probelemente und Eignungsprüfung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Düslänge und Durchmesser gemäß Planung mind. bis zur späteren Unterfangungstiefe

Gesonderte Probengewinnung und Laborprüfungen werden in eigenen Positionen erfasst, soweit nicht ausdrücklich in dieser Position enthalten.

5 St EP ..... GP .....

03.2 **Probeentnahme aus Probeelementen**

Kontrolliertes Freilegen des erhärteten HDI-Probeelementes zur Prüfung des tatsächlich erreichten Druchmessers und der geometrischen Ausbildung, inkl. Vermessung und Fotodokumentation sowie Wiederverfüllung der Untersuchungsstelle.

Durchführen einer Kernbohrung im freigelegten Probeelement zur Überprüfung der Druckfestigkeit im Labor, inkl. Kennzeichnung und Dokumentation.

5 St EP ..... GP .....

03.3 **Druckfestigkeitsprüfung**

Durchführen einer Druckfestigkeitsprüfung an dem aus dem HDI-Probeelement entnommenen Probekörper in einem akkredierten Prüflabor.

Gewähltes Prüflabor:
'.....'
(vom Bieter einzutragen)

5 St EP ..... GP .....

Summe Titel 03

Probelemente und Eignungsprüfung, Netto: .....

04 Titel HDI-Unterfangungen

04.1 **Herstellen HDI-Unterfangung**

Herstellen von statisch wirksamen Düsenstrahlkörpern zur Unterfangung der Bestandsfundamente mittels HDI nach DIN EN 12716, inkl. Herstellung der dafür erforderlichen Bohrungen

Mindest-Einbindetiefe unter planmäßiger Aushubsohle: 0,50 m, soweit keine größere Einbindung statisch erforderlich wird.

Inkl. Ableiten, Auffangen und Lagern des verfahrensbedingten Überschussmaterials in Erd- oder Stahlbecken.

Die Abrechnung erfolgt nach m Unterfangung, gemessen im Grundriss.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten**
04	Titel	HDI-Unterfangungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Lichte Arbeitshöhe max. 2,24 m OK Arbeitsebene bei -2,44 m UK Unterfangung mind. -3,74 m max. -5,60 m			
		28 m	EP	GP .....
04.2	**Zulage Fehlbohrungen** Vergütung von Fehlbohrungen. Die Abrechnung der Fehlbohrungen erfolgt, wenn aus bauseits zu vertretenden Gründen Bohrungen aufgegeben und neu angesetzt werden müssen. Das Verfüllen der Bohrungen mit Zementsuspension ist hier einzurechnen. Über Fehlbohrungen ist der AG unverzüglich zu informieren.	**25 St**	EP	GP .....
04.3	**Anbindung an Fundamente** Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung mittels Kontaktverpressung zwischen bestehendem Fundament und HDI-Unterfangung. Einschließlich Vorbereitung, Einbringen des vorgesehenen Verpressmaterials und Dokumentation.	**28 m**	EP	GP .....
04.4	**Auflastelement/ temporäre Wandsicherung** Herstellung und Lieferung temporärer Wandsicherung mittels Betonblocksteine, 70 x 80 x 40 cm zur Stabilisierung der durch Erddruck belasteten Kellerwand. Die Betonblocksteine kraftschlüssig zu verbinden. Nach Herstellung der Unterfangung sind die Betonblocksteine zurückzubauen und zu entsorgen.	**15 St**	EP	GP .....
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten**
04	Titel	HDI-Unterfangungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

04.5 **Beseitigen des Überprofils**

Beseitigen des verfahrensbedingten Überprofils der hergestellten HDI-Körper auf den planmäßig freizulegenden Sichtflächen.

Einschließlich erforderlicher Trenn- und Abtragsarbeiten sowie Aufnahme und Transport des anfallenden Materials zur vorgesehenen Übergabe- beziehungsweise Entsorgungsstelle.

20 m2 EP ..... GP .....

Summe Titel 04

HDI-Unterfangungen, Netto: .....

LV-Zusammenfassung

01 LV S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	**Titel**	**Baustelleneinrichtung**	7	.....
02	**Titel**	**Planung und Dokumentation**	9	.....
03	**Titel**	**Probelemente und Eignungsprüfung**	10	.....
04	**Titel**	**HDI-Unterfangungen**	11	.....

Summe LV 01 S006-V20 Spezialtiefbauarbeiten

Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Nachlass Gesamt (.... %):	EUR	.....
Angebotssumme Gesamt, Netto:	EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
Angebotssumme, Brutto:	EUR	.....

Stempel

..... Anbieter - Unterschrift