

Angebots-Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projektdaten:

Projektnummer:	294-FUBIC
Projektbezeichnung:	Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde Errichtung Innovationszentrum FUBIC - - -

LV-Daten:

LV-Name/OZ:	3033
LV-Bezeichnung:	Rohbauarbeiten 2
Ausführungsbeginn:	k.A.
Ausführungsende:	k.A.
Anzahl Seiten ohne Anlagen:	Seiten: 75

Vergabe-Daten:

Vergabeart:		
Abgabe Termin/Uhrzeit:	k.A.	k.A.
Abgabeort:		
Zuschlagsfrist:	k.A.	
Währung	EUR	

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Deckblatt 2

Auftraggeber:

WISTA Management GmbH

Rudower Chaussee 17
12489 Berlin

Angebotssumme:	LV-Betrag:	.....	EUR
	Angebot Netto:	.....	EUR
	Zuzüglich 19,0 % MwSt.	.....	EUR
	Angebot Brutto:	.....	EUR

.....
Anbieter - Datum, Ort

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Baubeschreibung	5
		Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)	7
		Ausführungsbeschreibung (AB) Mauerarbeiten	16
		Ausführungsbeschreibung (AB) Beton- und Stahlbetonarbeiten	18
		Legende	24
01	Titel	Werkplanung, Fremdüberwachung, Eignungsversuche	25
01.01	Bereich	Werkplanung	25
02	Titel	Baustelleneinrichtung	27
02. 1	Bereich	Baustelleneinrichtung	27
02.02	Bereich	Innengerüste	28
03	Titel	Baustellensicherheit	29
03.01	Bereich	Folienwände	29
04	Titel	Entrauchungsbauwerke Innenhöfe	30
04.01	Bereich	Mauerarbeiten Wände	31
04.02	Bereich	Decken	32
04.03	Bereich	Putzarbeiten	33
05	Titel	Abbrucharbeiten/Restentkernung	35
05.01	Bereich	Abbrucharbeiten	38
06	Titel	Stahlbetonarbeiten	40
06.01	Bereich	Durchbrüche herstellen- Stb.-Decken	40
06.02	Bereich	Durchbrüche herstellen- Stb.-Wände	42
06.03	Bereich	Öffnungen schließen-Stb.-Decken	44
06.04	Bereich	Öffnungen schließen Stb.-Wände	45
06.05	Bereich	Stb-Stützen herstellen 2.UG MSHV	47
07	Titel	Mauerarbeiten	49
07.01	Bereich	DB in Stb./MW-Wänden nach TGA schließen	49
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen	52
07.03	Bereich	Durchbrüche in MW herstellen	64
07.04	Bereich	Innenwände herstellen	65
08	Titel	Putzarbeiten	68
08.01	Bereich	Untergrundvorbereitung	68
08.02	Bereich	Innenputz Wände	70

Inhaltsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Nr.	Bezeichnung		Seite
09	Titel	Sonstiges / Stundenlohnarbeiten	72
09. 1	Bereich	Stundenlohnarbeiten	72
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		74

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung

1. Allgemein

Die WISTA Management GmbH (WISTA MG) plant den Umbau und die Erweiterung des ehemaligen US-Militärkrankenhauses in Berlin Lichterfelde zum Innovationszentrum FUBIC.

Das Gründer- und Technologiezentrum soll der Unterbringung von forschungs- und technologieorientierten Unternehmensneugründungen und profilkonformen Klein- und Mittelständischen Unternehmen dienen.

Es werden Büros und Labore für Chemie, Mikrobiologie und Physik errichtet.

Das Gebäude liegt als freistehende Großstruktur mit ca. 60m x 120m zentral auf einem ca. fünf Hektar großen Entwicklungsgelände zwischen Fabeckstraße und Kamillenstraße, das in den kommenden Jahren als Campus mit 6 weiteren Neubauten entwickelt werden soll.

Parallel zur Errichtung des FUBIC-Gebäudes wird gemäß Bebauungsplan 6-33 eine umlaufende Ringstraße als zukünftige Erschließung auf dem Erdgeschoss-Niveau hergestellt. Die Zu- und Abfahrt für Fahrzeuge erfolgt über die reguläre Grundstückszufahrt von der Fabeckstraße (Nr. 62).

Im Bestand ist das Gelände zum Gebäude hin überwiegend so abgeböscht, dass die Außenwände des 1. UG freiliegen. Die Außenwände sind überwiegend als nichttragende Brüstungen ausgeführt. Da die Ringstraße auf der EG-Ebene realisiert werden soll, ist das Gelände entsprechend anzufüllen. Um das Tragwerk der ehemaligen Klinik vom Erddruck und der Belastung aus der Straße freizuhalten, ist eine umlaufende Stützwand erforderlich.

2. Gebäudekubatur

Das Bestandsgebäude aus dem Jahr 1972 besitzt zwei Untergeschosse, vier oberirdische Vollgeschosse (EG -3. OG) sowie drei Technikzentralen auf dem Dach im 4. OG.

Das weitgehend freiliegende erste Untergeschoss bildet zusammen mit dem Erdgeschoss einen Sockel von ca. 60 x 122 m aus. Das Bettenhaus mit 3 Obergeschossen sitzt mittig darauf als langer Riegel mit den Abmessungen von 20 x 118 m. Das Bettenhaus wird im Zuge der Hauptmaßnahme um weitere 2 Geschosse aufgestockt. An den Kopfseiten werden Anbauten für Aufzugs- und Erschließungskerne errichtet. Teile der Gebäudekubatur, sowie die Gebäudeteile OP-Trakt und Kinderklinik werden zurückgebaut. Im Erdgeschoss werden vier längliche Innenhöfe eingeschnitten, die die Belichtung der Innenräume ermöglichen. Nach Umsetzung aller erforderlichen Baumaßnahmen beträgt die Attikahöhe des Sockelgeschosses ca. 5,40m über Ebene 0 (Erdgeschoss), die Attika des Riegels liegt ca. 24,80m über Ebene 0. Umlaufend um das Gebäude werden mit einem Abstand von 3-5 Metern Stützwände mit den Außenmaßen 68 x 130m errichtet, um die bestehenden, aktuell freiliegenden, Außenwände von Erddruck freizuhalten. An der östlichen und der westlichen Gebäudeaußenkante entstehen so in voller Gebäudelänge Tiefhöfe bis ins 1. Untergeschoss (Stützwandhöhe ca. 5,00m). An der Ostseite geht der Tiefhof zwischen Achse 7 und 13 bis ins 2. Untergeschoss (Stützwandhöhe ca. 9,00m). Diese werden mittels einer Stahlkonstruktion und Gitterrosten vollflächig abgedeckt und begehbar gestaltet. An der Nord- und Südseite wird der Zwischenraum zwischen Stützwänden und Hauptgebäude fast vollständig mit einer Deckenplatte in Stahlbeton geschlossen. Auf der Nordseite wird in die Stützwandkonstruktion ein Bauwerk mit 6 geschlossenen Räumen integriert, das als Technikzentrale genutzt wird. Der überdeckte Bereich wird hier zudem als Medientunnel genutzt. Auf der Südseite des Gebäudes ist die Zufahrtsrampe für die geplante Tiefgarage im 1. Untergeschoss als Teil des Stützbauwerks zu errichten.

3. Baukonstruktion

3.1 Bestand

Das bestehende Hauptgebäude wurde in Stahlbetonskelettbauweise aus sehr wirtschaftlich dimensionierten Fertigteilen errichtet. Die Aussteifung erfolgt über Wände, Treppenhauskern, Technikschächte und den Aufzugsschacht im Mittelbereich. Die Dachflächen bestehen aus Porenbetonplatten. Gebäudefugen sind in drei Bereichen angeordnet:

Fuge zwischen den Achsen F / G über die gesamte Gebäudelänge.

Fuge zwischen den Achsen 9 / 10 von Achse A bis F

Fuge zwischen den Achsen 10.1 / 11 von Achse G bis J

3.2 Sanierung FUBIC

Die Sanierung und Aufstockung des Hauptgebäudes ist in Stahlbetonbauweise mit Ortbeton geplant. Dabei wird

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Baubeschreibung

insbesondere die Bestandsgründung ertüchtigt und ergänzt. Die neu zu errichtenden Geschosse (Aufstockung) werden mit zusätzlichen Stützen und aussteifenden Wände über alle Geschosse abgefangen und bis zur Gründung geführt. Dafür werden neue Fundamente errichtet. Zudem ergibt sich die Notwendigkeit vorhandene Fundamente zu unterfangen. Vor Erstellung der Aufstockung wird der Rohbau des obersten Geschosses zurückgebaut.

Die Fassade wird oberirdisch als vorgehängte hinterlüftete Fassade realisiert. Im Erdgeschoss bis zum 3. OG wird diese mit Alu-Dünnsblechen verkleidet, im 4. und 5. Obergeschoss ist die Bekleidung aus Glas.

Der Ausbau erfolgt überwiegend mit Trockenbauwänden aus Gipskarton bzw. Systemwänden. Schachtwände werden zusätzlich aus STB oder Porenbeton-Mauerwerk hergestellt. Im 1. und 2. UG bestehen Wände ebenfalls aus KS- oder Porenbeton-Mauerwerk.

Die Dachabdichtungen werden auf der Dachfläche über Erdgeschoss als Warmdächer mit Mineralwolle-Gefälledämmung ausgeführt. Die Dachfläche über dem 5. OG wird als Umkehrdach gefällelos ausgeführt.

3.3 Technische Ausstattung

Das Gebäude wird mit einer Wärmepumpe beheizt, deren Wärme in Pufferspeichern zwischengespeichert und bei Bedarf elektrisch nachgeheizt wird. Die Warmwassererzeugung erfolgt dezentral. Die Neubaugeschosse 4./5.OG erhalten eine wassergeführte Fußbodenheizung, die mittleren Geschosse eine elektrische Fußbodenheizung.

Innenliegende Räume sowie die Labore werden maschinell be- und entlüftet. Hierzu werden zwei Lüftungszentralen im Untergeschoss vorgesehen. Für die Abfuhr der Fortluft wird im Bestand ein Fortluftbauwerk ausgeführt.

Eine Kühlung ist für die RLT-Anlagen, sowie Umluftkühlgeräte in den Laboren und die technische Ausrüstung der Labore erforderlich. Das Kaltwasser wird über die Wärmepumpe, die in der Kältezentrale des Untergeschosses untergebracht ist, erzeugt. Ein Eisspeicher dient als Energiespeicher für Wärme und Kälte. Das Gebäude wird mit einer Photovoltaikanlage belegt. Die effiziente Nutzung der elektrischen Energie wird über ein Lastmanagementsystem sowie einen Batteriespeicher gewährleistet. Es werden Ladevorrichtungen für Elektroautos und E-Bikes vorgesehen.

Das Gebäude erhält einen außenliegenden Blitzschutz sowie eine Brandmeldeanlage und vier Aufzüge.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, DIN 18299

=====

Die laufende Nummerierung der nachfolgenden Punkte bezieht sich auf die Vorgaben der VOB/Teil C, DIN 18299 und ist nicht durchlaufend. Fehlende Punkte haben keine Hinweise bzw. sind hierzu keine Angaben erforderlich. Die nachfolgenden Hinweise, Bedingungen und Leistungsbeschreibungen gelten für alle ausgeschriebenen Leistungen. Alle aus den nachstehend aufgeführten Randbedingungen resultierenden Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.0. grober Leistungsumfang der Leistungsbeschreibung

zur Information und Übersicht des Bieters:

Bei den ausgeschriebenen Leistungen handelt es sich um Rohbauarbeiten 2, die parallel bzw. nachlaufend zur Montage der TGA-Medien und zum Ausbau stattfinden.

Grobe Mengenangaben zu Orientierung:

- Entrauchungsbauwerke in den Innenhöfen im EG, einschl. FT-Deckenplatten und Außenputz: 36 Stück
- Schließen von Mauerwerks-Wanddurchbrüchen nach TGA-Montagen: ca. 16 Stück
- Schließen von Stahlbeton-Wanddurchbrüchen nach TGA-Montagen: ca. 8 Stück
- Schließen von Öffnungen in Stahlbetonwänden: ca. 109 Stück
- Baustellensicherheit Folienwände: 100 m²
- Baustellensicherheit Holzwände: 50 m²
- Abbrucharbeiten/Restentkernung: 200 Stunden
- Mauerarbeiten im 2.UG: Wände nichttragend und Bauart Brandwand: ca. ??? m²
- Durchbrüche herstellen in Stb.-Decken: ca. 7 Stück
- Durchbrüche herstellen in Stb.-Wänden: ca. 6 Stück
- Einbringöffnungen Schächte schließen: 24 Stück, Größe 70x170 cm bis 180x220 cm
- Stb.-Brüstungen in Außenwand-Einbringöffnungen herstellen, BxH= 3,90 x 0,90 m: 10 Stück
- Stb.-Stützen nachträglich zwischen Rohbaudecken: 4 Stück

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Zufahrt

Die Zu- und Abfahrt für Fahrzeuge erfolgt über die reguläre Grundstückszufahrt von der Fabeckstraße westlich des Gebäudes. Die Zufahrten sind grundsätzlich und ausnahmslos freizuhalten.

Der AN hat alle Anlieferungen so zu steuern, dass diese erst dann auf die Baustelle geliefert werden, wenn Personal des AN zum Empfang sowie zur sicheren Lagerung und Aufbewahrung besteht.

Der AN hat die ungehinderte An- und Abfahrt für alle Anlieger in der Umgebung der Baustelle während der Bauzeit sicherzustellen. Es ist für eine geordnete und gefahrlose Zu- und Abfahrt der Baustelle zu sorgen, ggf. ist für Sicherungsposten zu sorgen. Ein Rückstau auf der Straße ist unbedingt zu vermeiden.

Der AG behält sich vor, selbst oder durch von ihm bevollmächtigte Dritte, Fahrzeuge des AN und deren Ladung bei der Ausfahrt zu kontrollieren.

Die örtliche Objektüberwachung nimmt keine Lieferung entgegen.

Vom Baustellenpersonal sind nur diejenigen Sanitärräume zu benutzen, welche ausdrücklich dafür ausgewiesen sind. Diese werden durch den AG gestellt.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

0.1.2 Besondere betriebliche Bedingungen

Die Baustelle bzw. die Arbeitsabschnitte in einzelnen Phasen sind zu sichern. Die Bauleistungen erfolgen in einem abgetrennten Bereich. Das verpflichtet zu Rücksichtnahme gegenüber den Belangen Dritter, z.B. im Fahrverkehr, Be-/ Entladerarbeiten etc.
Das Parken und Abstellen von Fahrzeugen auf dem Baustellengelände ist ausschließlich auf den dafür vorgesehenen Flächen gestattet.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

Siehe 'Allgemeine Baubeschreibung'

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Es gilt die Straßenverkehrsordnung StVO. Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist auf 10 km/h festgelegt.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhalten Flächen sind die Lagerflächen und die Baustraße.

0.1.6 Transporteinrichtungen und Transportwege

Übergeordnete Baustraßen und Verkehrswege auf dem Gelände werden durch den AG hergestellt. Spezifische Transportflächen für die Erbringung der eigenen Leistung sind nach Erfordernis durch den AN im Rahmen der Baustelleneinrichtung herzustellen.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für

Wasser, Energie und Abwasser: Die Versorgungsanschlüsse für Bauwasser und Baustrom werden durch den AG zur Verfügung gestellt. Die Anschlüsse und die notwendige Leitungsführung wird vom AN im Rahmen der Baustelleneinrichtung erstellt.
Die Verbrauchskosten für Baustrom/Bauwasser werden durch den AG übernommen.

0.1.8 Lage und Ausmaß der vom Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassener Flächen und Räume:

Dem AN stehen Verkehrs- und Lagerflächen zur Verfügung, die mit LKW zu befahren sind (siehe Anlage Baustellenleitplan).

Die Nutzung der Flächen für die Baustelleneinrichtung sind mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Die räumlichen Verhältnisse sind dem beigefügten Baustellenleitplan zu entnehmen.

Die Erstellung der Baustellen- und Arbeitsplatzbeleuchtung ist Sache des AN. Die Sanitärcontainer werden durch den AG gestellt.

Es ist ein Baustelleneinrichtungsplan durch den AN zu erarbeiten. Der Baustelleneinrichtungsplan ist dem jeweiligen Baufortschritt anzupassen und dem AG rechtzeitig zur Freigabe vorzulegen.

Personalaufenthalt- / Magazincontainer

Es besteht keine Möglichkeit Räume im Gebäude für Materiallagerung bzw. Personalaufenthalt zu nutzen. Hierfür sind Maßnahmen durch den AN eigenverantwortlich einzukalkulieren. Für das Aufstellen von Tagesunterkunfts- und Magazincontainern sind im Rahmen der Baustelleneinrichtung Flächen vorgesehen.

Der Auf- und Abbau von Teilen der Baustelleneinrichtung, insb. von Containern darf nur im Einvernehmen mit dem AG oder dessen Vertreter erfolgen.

Der Abbau der eigenen BE des AN muss spätestens eine Woche nach Fertigstellung der Arbeiten ohne gesonderte Aufforderung der Objektüberwachung erfolgen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Im Bauablauf sind Beeinträchtigungen aus Lärm, Schmutz und Erschütterungen aus dem Betrieb für die angrenzenden Nachbarn auf das Minimum zu beschränken. Auflagen aus der Baugenehmigung sind einzuhalten. Hierfür sind u.a. folgende Punkte zu beachten.

- Lärmintensive und erschütterungsintensive Arbeiten sind mind. 3 Arbeitstage vor Arbeitsbeginn schriftlich beim Bauherrn und der Bauüberwachung unter Angabe der Dauer anzuzeigen.

- Ausführung von emissionsarmen Bauweisen

Alle auf der Baustelle eingesetzten Geräte und Maschinen sind dem neuesten Stand der Technik entsprechend der derzeit gültigen Lärmschutzvorschriften auszurüsten und zu betreiben. Die Vermeidung bzw. Reduzierung von Baulärm ist von allen Handwerkern als vorrangig zu betrachten. Die DIN 4108 ist zu beachten. Nachweise für die Einhaltung der Emissions- und Immissionsrichtwerte sind vom Auftragnehmer (AN) auf Verlangen vorzulegen. Insbesondere wird auf die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) hingewiesen. Bei allen zu treffenden Baumaßnahmen dürfen in jeden Fall die Richtwerte 'TA Lärm' von tagsüber 45 dB (A) und nachts 35 dB (A) zu den angrenzenden Grundstücken nicht überschritten werden. Es sind geräuscharme Geräte und Verfahren einzusetzen. Rückwärtsfahrten sind auf ein Minimum zu reduzieren und durch Einweiser des AN abzusichern.

Alle angrenzenden Gebäude, Straßen und Leitungen sind vor Beschädigungen zu schützen. Beschädigungen an umliegenden, nicht von der BE umfassten Flächen sind zu vermeiden. Eintretene Beschädigungen sind durch den Verursacher umgehend der örtlichen Bauüberwachung anzuzeigen und auf eigene Kosten zu reparieren/neu zu beschaffen. Staubentwicklung muss soweit wie möglich vermieden werden. Entsprechende Maßnahmen sind vorzusehen.

Das Umladen von Schuttcontainern auf dem Baustellengelände ist nicht zulässig.

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

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. eine Vermischung mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

Abfall- und Entsorgungskonzept:

Entsprechend der Gewerbeabfallverordnung unterliegt die Entsorgung der Getrennthaltungspflicht und somit der getrennten Erfassung von Abfällen.

Der Bauherr richtet auf der Baustelle einen zentralen Wertstoffhof im Betreibermodell ein. Alle Abfälle sind in getrennten Fraktionen zu sammeln und einer Verwertungsanlage bzw. bei Verbundabfällen einer Aufbereitungsanlage zuzuführen. Die Kosten für die Entsorgungsleistungen werden vom Bauherren übernommen, so dass bei der bauseitigen Logistik keine Kosten für den AN anfallen.

Der Wegfall der üblichen Entsorgungsleistungen ist bei der Kalkulation der Angebote zu berücksichtigen.

Hiervon ausgenommen sind gefährliche Abfälle (Sonderabfall). Die Entsorgung gefährlicher Abfälle erfolgt durch den AN. Die entsprechenden Nachweise sind dem Planer/Objektüberwachung in der Dokumentation zu übergeben.

Kommt der AN seiner Pflicht zur Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen nicht nach, wird diese mit Frist von 5 Werktagen angemahnt und von der Objekt-/Bauüberwachung durch Dritte zu Lasten des Verursachers angeordnet. Die Kosten für die Beseitigung von nicht zuzuordnendem Müll, deren Urheber nicht ermittelt werden können, werden auf die Unternehmer anteilig umgelegt.

Gefahrstoffe

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. eine Vermischung mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind. Sämtliche Gefahrstoffe und andere Betriebsstoffe sind in dafür gem. GefStV ausgestatteten und zugelassenen Gefahrstoff-Containern zu lagern.

Umgang mit Abwässern

Das unkontrollierte Einleiten von Suspensionen in das Abflusssystem ist untersagt. Feststofffreie Abwässer sind nur unter Berücksichtigung und gem. Vorgaben des jeweiligen Abwasserverbandes einzuleiten; ggf. ist die Neutralisation gem. Vorgaben vor Einleitung durchzuführen.

0.1.14 Landschafts-/Baumschutz

Die vorhandenen Grünflächen stehen allgemein unter Schutz, weshalb die Baustelleneinrichtung sowie Stellplätze für Material- und Personalcontainer auf ein Minimum zu beschränken sind. Die Grünflächen sind bei Gefahr einer Beschädigung durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu schützen. Entstandene Schäden gehen zu Lasten des Verursachers. Es ist insbesondere auf den Schutz vorhandener Bäume zu achten.

0.1.15 Besondere Regelung und Sicherung des Verkehrs

Alle Genehmigungen, die zum Einrichten, zum Betreiben sowie zum Abbau der Baustelleneinrichtung (Zufahrt Baustelle, Kranstellung, etc.) benötigt werden, sind vom AN rechtzeitig bei den zuständigen Stellen direkt nach Auftragsvergabe einzuholen. Dabei entstehende Genehmigungsgebühren trägt der AG.

0.1.16 Im Baugelände vorhandene Anlagen

Der Auftragnehmer hat sich vor der Aufstellung von Gerüsten im Bereich der Baugrube ausreichend Kenntnis über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dergleichen zu verschaffen.

0.1.18 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle/

Kampfmittelräumung:

Eine Kampfmittelfreimeldung erfolgt durch den AG. Gegenteiliger Verdacht ist unmittelbar der OÜ zu melden.

0.1.19 Baustellenorganisation:

Bautagesberichte: Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und der AG-Objektüberwachung arbeitstäglich zu übergeben, jedoch mind. 1x wöchentlich.

Sicherheit, Ordnungsgemäße Durchführung:

Der AN ist verpflichtet, die von ihm übernommenen Arbeiten ordnungsgemäß nach den genehmigten Bauvorlagen, Bauplänen, den öffentl. rechtl. Regeln der Baukunst und Technik auszuführen. Der AN trägt die Verantwortung für die ordnungsgemäße Einrichtung sowie den sicheren Betrieb auf der Baustelle, insbesondere für die Tauglichkeit und Betriebssicherheit der Geräte etc. und die strikte Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen bzw.

Unfallverhütungsvorschriften. Es sind außerdem die Arbeiten so abzustimmen, dass sie ohne gegenseitige Gefährdung Dritter durchgeführt werden.

Sämtliche auf die Baustelle gelieferten Materialien sind in geeigneter Weise gegen Diebstahl, Beschädigungen durch Dritte bzw. Witterungsschäden zu schützen. Die Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

Das Absperren von Gefahrenbereichen im Arbeitsbereich des AN liegt in der Verantwortung des AN. Bei Unterbrechung der Arbeiten und bei Verlassen der Arbeitsstelle hat eine sofortige Sicherung von Gefahrenstellen zu erfolgen. Die vom AN erstellten Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind so lange bestehen zu lassen, bis jede Gefährdung von Personen

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

oder Sachen ausgeschlossen ist.

SiGeKo:

Für die Baustelle wurde vom Bauherrn ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bestellt.

Dieser wird die Baustelle in regelmäßigen Abständen begehen und auf die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen achten. Den Anweisungen und Auflagen zur Abstellung von Mängeln ist unverzüglich Folge zu leisten. Arbeitsverfahren, Schutzmaßnahmen etc. sind mit dem SiGeKo abzustimmen.

Jeder Unfall ist dem SiGeKo umgehend schriftlich und vorab telefonisch zu melden.

Die auf der Baustelle anwesenden Firmen haben untereinander einen Koordinator nach Unfallverhütungsvorschrift BGV A1 zu bestimmen, sofern eine Abstimmung bei gegenseitiger Gefährdung gegeben ist.

Sämtliche gemäß Unfallverhütungsvorschriften und anderen Gesetzen und Verordnungen erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind unmittelbar und parallel mit den Arbeiten aus- bzw. durchzuführen und gemäß Anweisung der Bauüberwachung und des SiGeKo einschl. der notwendigen Erste Hilfe-Einrichtungen vorzuhalten, incl. eventuell erforderlicher Wartung und Reparatur.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn seiner Arbeiten diese schriftlich anzuzeigen, damit unmittelbar vor Beginn der Arbeiten die Einweisung durch den SiGeKo erfolgen kann.

Für die gesamte Bauzeit hat der AN einen Bauleiter zu bestellen, der der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig ist.

Seine Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen ist verpflichtend.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen, Bauzaun:

Das Baugelände ist mit einem festen Bauzaun einschließlich Tore eingezäunt. Die Bauzaunelemente sind fest miteinander verbunden. Die Lage des Bauzaunes darf nicht eigenmächtig ohne Abstimmung mit der örtlichen Objektüberwachung verändert werden. Vom AG ist ein Schließdienst beauftragt. Das Gelände ist daher regelhaft nur zu den Betriebszeiten zugänglich.

Der AG behält sich vor eine Zugangskontrolle einzurichten, sodass Mitarbeiter des AN nur nach Registrierung und mit Baustellenausweis Zugang zur Baustelle erhalten.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Andere Gewerke werden parallel tätig sein. Der Ablauf der Arbeiten und die Schnittstellen werden durch einen Bauzeitenplan geregelt. Die Bauleitung des AN hat die Koordination der Schnittstellen mit seinem und fremden Gewerken zu unterstützen. Die Fassadenarbeiten für WDVS, PV-Fassade und Metallfassaden finden teils nachlaufend, teils parallel statt.

Der Innenausbau erfolgt parallel geschossweise von oben nach unten, beginnend im 5. OG und beginnt direkt nach Montage der Fenster in dem jeweiligen Geschoss.

In der vorliegenden Leistungsbeschreibung sind auch Positionen erfasst, die als Vorleistung oder Anschlussleistung von den Arbeiten anderer AN abhängig sind.

Zwischen einzelnen Arbeitsschritten sind ggf. Arbeitsschritte von bauseitigen Unternehmen erforderlich, die bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen üblich sind. Der Zeitpunkt der jeweiligen Arbeitsschritte wird zuvor mit der örtlichen Bauüberwachung des AG abgestimmt und ist dem Baufortschritt anzupassen.

Eine vollständige Kontinuität aller Arbeiten kann daher nicht immer gewährleistet werden.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.0 Allgemein

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

0.2.0.1 Anzahl und Form der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen

Der AG wickelt das Gesamtprojekt über eine Plattform als elektronischen Datenraum ab. Der AN verpflichtet sich, an diesem Datenraum teilzunehmen. Der Übergabe von Planzeichnungen und Ausführungsunterlagen erfolgt in digitaler Form über den elektronischen Datenraum und 1-fach in Papierformat. Als Grundlage zur Ausführung dürfen nur Unterlagen mit Freigabevermerk des AG verwendet werden.

0.2.0.2 Baufristenplan

Der Auftragnehmer (AN) hat spätestens 10 Arbeitstage nach Zugang des Auftragsschreibens einen Baufristenplan (mit Angabe zur Arbeitsvorbereitung/ Werkstattplanung, Lieferzeit, Montage und Personaleinsatz) auf der Grundlage der Vertragstermine als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen und die jeweils notwendigen Vorlaufzeiten für Ausführungsunterlagen in jeweils 1-facher analoger und digitaler Fertigung zu erstellen und mit dem AG abzustimmen.

Anhand dessen wird die Einhaltung der Vertragsfristen überwacht. Der Plan ist mit Angabe des jeweiligen Personaleinsatzes aufzugliedern. Der kritische Weg und Verknüpfungen sind nachvollziehbar darzustellen.

Die Festlegungen des AG, z.B. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Dieser Plan dient dem AG zur voraussichtlichen Überwachung der vertraglich festgelegten Fristen und wird Vertragsbestandteil.

Der AG hat für den Innenausbau eine digitale Taktplanung implementiert; die Nutzung dieser ist für den AN verpflichtend.

Die Restleistungs-/ Mängelverfolgung erfolgt digital über PlanRadar. Die Nutzung und der Austausch über diese Software ist für den AN verpflichtend.

Bei Eintreten von Änderungen oder erheblichen Abweichungen der Vertragsfristen, ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten und innerhalb von einer Woche zur Genehmigung jeweils 1-fach analog im Original und digital der Objekt-/Bauüberwachung zu übergeben.

0.2.0.3 Werkstattplanung

Nach Auftragserteilung, in Terminabstimmung mit dem AG, hat der AN die endgültigen Werkstattzeichnungen, einschließlich aller Sonderdetails dem AG oder dessen Bevollmächtigten zur Genehmigung vorzulegen.

Die Werkstattplanung wird nur für die Entrauchungsbauwerke erforderlich.

Abweichungen vom Auftrags-LV oder Ausführungsplänen sind eindeutig erkennbar zu machen und sind gesondert freizugeben.

0.2.0.4 Dokumentation

Vor Ausführung sind vom AN vorzulegen:

- Fachbauleitererklärung
- statische Nachweise, inkl. Prüfvermerk Prüfstatiker, sofern erforderlich
- Werkstattplanung
- Verwendbarkeitsnachweise (Prüfzeugnisse, bauaufsichtliche Zulassungen)
- Produktinformationen (z.B. Datenblätter)
- Nachweise zur Gesundheitsverträglichkeit/Umweltverträglichkeit/Gütesicherung
- Nachweise und Berechnungen zu geforderten technischen Eigenschaften, wie z.B. U-Wert, Schallschutz, Brandschutz, etc.

Nach Ausführung und vor der VOB-Abnahme (zur Dokumentation) sind vom AN vorzulegen:

- Fachunternehmererklärung
- Übereinstimmungserklärung zum Verwendbarkeitsnachweis (nach Erfordernis)

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

- Bauproduktdatenblätter
- Sicherheitshinweise
- Bedienungs-, Betriebsanleitungen (nach Erfordernis)
- Hersteller-/Fabrikatsverzeichnis
- technische Beschreibungen/Berechnungen
- Montagebescheinigungen
- Wartungs- und Pflegehinweise
- Werkstattplan als Belegexemplar (alle Korrekturen eingearbeitet)
- Dokumentation Entsorgung für Sonderabfall nach Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- Messtechnische Nachweise zur Realisierung der geforderten technischen Eigenschaften, z.B. des Schallschutzes am Bau nach DIN EN ISO 16283-1 (Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 1: Luftschalldämmung)

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer:

Arbeiten sind nur werktags von 7:00 bis 19:00 Uhr zulässig.

0.2.2 Erschwernisse

Es ist im gesamten Verlauf der Bauleistungen auf die Standfestigkeit des Bestandgebäudes zu achten, insbesondere im Bereich der Dachdecken.

Das Arbeiten im Bestand bedingt eine besondere Notwendigkeit die tatsächlichen Maße am Bau zu prüfen. Der Bestandsrohbau erhält aus Gründen des Betonschutzes eine Beschichtung.

Diese darf bei der Ausführung der Arbeiten nicht beschädigt werden.

0.2.5 Besondere Regelung und Sicherung des Verkehrs, gegebenenfalls auch wie weit der Auftraggeber die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen übernimmt:

Alle Genehmigungen, die zum Einrichten, zur Betreibung sowie zum Aufbau der eigenen Baustelleneinrichtung benötigt werden, sind vom AN rechtzeitig bei den zuständigen Stellen direkt nach Auftragsvergabe einzuholen und an den AG zur Kenntnis zu übergeben.

0.2.7 Besondere Anforderungen an das An- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten:

Fassadengerüste werden durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

Es werden bauseits zwei Bauaufzüge gestellt. Diese befinden sich auf der Nord- und Südseite des Gebäudes. Die Nutzung der Bauaufzüge ist mit der Objektüberwachung und den anderen Gewerken abzustimmen.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereitenden (Recycling-) Stoffen:

Nur wenn in Leistungstexten darauf eingegangen wird, ist die Benutzung von Recycling-Baustoffen gestattet. Ausgenommen davon sind temporäre Maßnahmen (wie z. B. Baustraßen etc.). Diese sind aber rückstandsfrei zu entsorgen, wenn nicht etwas anderes vereinbart wird.

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

Falls Recyclingstoffe zur Anwendung kommen, dürfen keine umweltbedenklichen Beeinträchtigungen unmittelbar oder auf Dauer entstehen. Der AN hat vor Einbau den Nachweis der Unbedenklichkeit vorzulegen und sich den Einbau von der OÜ freigeben zu lassen.

0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Soweit Bauteile nur ohne standardmäßige bauaufsichtliche Zulassung oder abweichend von

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Herstellerrichtlinien hergestellt werden können, ist der AN verpflichtet, im Rahmen seiner Arbeitsvorbereitung auf gutachterlichem Wege die erforderlichen Genehmigungen einzuholen oder Zulassungen im Einzelfall nachzuweisen.

Sofern eine `Zustimmung im Einzelfall` (ZiE) oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBG) zwingend erforderlich ist, hat der AN dies dem AG rechtzeitig, separat und schriftlich darzulegen.

Grundsätzlich sollen derartige Bauteile minimiert oder wenn möglich darauf ganz verzichtet werden.

Für Stoffe und Bauteile, für die eine bauaufsichtliche Zulassung bzw. Zulassung im Einzelfall erforderlich sind, sind diese Nachweise durch eine Kopie dieser zum Zeitpunkt des Einbaus gültigen Zulassung dem Auftraggeber spätestens 2 Wochen vor Ausführungsbeginn auszuhändigen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf Anforderung Lieferanten und Hersteller der verwendeten Baustoffe bekannt zu geben sowie einen Nachweis über deren Umweltverträglichkeit und Eignung vorzulegen. Eigenüberwachung AN/ Qualitätssicherung Im Rahmen der Eigenüberwachung verpflichtet sich der AN regelmäßig technische Unterstützung und Beratung durch Systemhersteller hinzuzuziehen, deren Produkte/ Systeme durch den AN ausgeführt werden.

0.2.20 Benutzen von Teilen der Leistung vor der Abnahme:

Für den Fortschritt der Bauarbeiten kann es erforderlich sein, dass bereits erstellte und fertig gestellte Bauteile durch bauseits beauftragte Auftragnehmer einer weiteren Bearbeitung unterzogen werden. Überdeckte oder überbaute Leistungen werden gemeinsam mit dem Auftraggeber vorher kontrolliert und protokolliert (gemäß § 4 Abs.10 VOB/B , Zustand von Teilen der Leistung). Diese Leistungskontrollen sind Bestandteil einer noch zu erfolgenden Abnahme der gesamten Bauleistungen und werden dieser Abnahme beigelegt. Die Leistungskontrollen stellen keine Teilabnahmen dar. Der Termin ist vom Auftragnehmer 2 Wochen vorab schriftlich anzukündigen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen:

Die Leistung ist nach Zeichnungen abzurechnen, soweit die ausgeführte Leistung diesen Zeichnungen entspricht.

Hinweis zum Aufmaß mit Zeichnungen:

Sämtliche mit Rechnungstellung einzureichenden Aufmaßunterlagen sind vor Rechnungsstellung mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Das Aufmaß ist kumulierend und positionsweise (d.h. pro Aufmaßblatt nur eine Position) zu erstellen. Alle Positionen (auch die mit Abrechnungseinheit "psch" oder "1 Stück") sind aufzumessen.

Auf den Aufmaßblättern der jeweiligen Abschlagsrechnungen sind nur die der Abschlagsrechnung zugehörigen Massenzuwächse darzustellen. Die bereits in den vorangegangenen Abschlagsrechnungen aufgemessenen Abrechnungsmengen sind als Übertrag (eine Summe) den neuen Massenzuwächsen voranzustellen. Jedes Aufmaßblatt muss eine Gesamtsumme aus Übertrag und Massenzuwächsen aufweisen, die sich dann auch in dieser Höhe in der Abschlagsrechnung wiederfindet.

Alle Aufmaßblätter müssen den Namen des AN, die Benennung des Bauvorhabens und Gewerks, sowie ein Datum tragen. Es ist sicherzustellen, dass für die Anerkennung durch die örtliche Bauüberwachung mit Stempel und Unterschrift, auf jedem Aufmaßblatt ein ausreichend großer freier Raum am unteren Blattrand (ca. 6 cm) verbleibt.

Alle Aufmaßblätter müssen durch den AN mit Stempel und Unterschrift versehen werden (das Aufmaß ist die Urkunde der gemeinsamen Leistungsfeststellung!).

Grundlage des Aufmaßes bzw. der dazugehörigen Abrechnungspläne sind die Werkpläne im Maßstab 1:50 (unmaßstäbliche Abrechnungspläne/-skizzen werden nicht anerkannt). Sollten die abzurechnenden Leistungen in den v.g. Plänen Maßstab 1:50 nicht dargestellt bzw. ausreichend

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

erkennbar sein, so sind den Abrechnungsunterlagen auch entsprechende Detailpläne beizulegen, aus denen die abgerechnete Leistung hervorgeht.

Im Aufmaß hat, zugeordnet zu den einzelnen Mengenermittlungen, immer eine Nennung der Nummer des zugehörigen Abrechnungsplans zu erfolgen. Die im Aufmaß aufgeführten Leistungen und ihre Einzelmaße in einem Abrechnungsplan farbig und über eine entsprechende Legende / Benennung zu kennzeichnen. Es sind, soweit möglich, immer die Maßangaben aus den Werkplänen ins Aufmaß zu übernehmen (auch wenn mehrere Einzelmaße zur Ermittlung eines Gesamtmaßes herangezogen werden müssen). Kann ein Abrechnungsmaß nicht aus den Maßangaben des Architekten bzw. Tragwerkplaners gebildet werden, so kann dieses Maß händisch aus dem Plan oder vor Ort ermittelt werden. In diesem Fall ist das ermittelte Maß in den Abrechnungsplan zu übernehmen, wobei hier die Vermaßung so ergänzt werden muss, dass Anfang und Ende des Abrechnungsmaßes eindeutig zu erkennen sind. Bei der Ermittlung von Abrechnungsmengen ist darauf zu achten, dass über eine entsprechende Abrechnungsnummerierung bzw. Benennung nach Gebäudeachsen o.ä. auch eine exakte Zuordnung der einzelnen Abrechnungsleistungen (z.B. Achse A-B/5 bzw. Wand W1 = 1 Stück Aussparung 40/40cm) innerhalb eines Abrechnungsplans möglich ist. Die Angabe von zusammengefassten Gesamtmassen im Aufmaß je Abrechnungsplan (z.B. 24 Stück Aussparungen 40/40 cm im Plan Nr. 4.001) ist nicht zulässig. Die Abrechnung erfolgt nach den Positionsnummern des LV's, diese sind bei Rechnungsstellung beizubehalten und zu übernehmen.

Sämtliche für die Nachvollziehbarkeit des Aufmaßes (Mengenermittlung) erforderlichen Unterlagen (z.B. Abrechnungspläne, Abrechnungsskizzen, Aufmaße vor Ort, Stahllisten, Stücklisten, o.ä.) sind mit den Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung im Original an den Auftraggeber zu übergeben.

Zusätzlich erhält der Auftraggeber alle v.g. Unterlagen 1-fach als Scan im Format pdf auf Datenträger(n).

Zusätzlich ist das Aufmaß/die Messurkunde als Gaeb-Datei einzureichen.

Baustelleneinrichtungsplan

Mit Angebotsabgabe hat der AN einen BE-Plan vorzulegen, welcher mindestens die gleichen Informationen enthält wie der Bauleitplan des AG, jedoch mit den Änderungen und/oder den Präzisierungen, welche der AN für seine BE vorschlägt wie z.B. Kranstandorte, Lagerflächen. Die Lastannahmen für die vorhandenen Lagerflächen, Baugrubenumschließung und die Belastungseinschränkung im Bereich von Medientrassen sind gemäß Baustellenleitplanung zwingend zu beachten.

Anlagen hierzu:

- Baustelleneinrichtungsplan

4.2.7 Bauleistungsversicherung

Der Auftraggeber wird für die gesamten Vorhaben eine Bauleistungsversicherung abschließen, die sämtliche Lieferungen und Leistungen aller an der Erstellung der Bauvorhaben beteiligten Auftragnehmer erfasst. Die einzelnen Auftragnehmer gelten dabei als Versicherte.

Die in der Bauleistungs-Versicherung festgelegten Selbstbehalte je Schadenfall gehen zu Lasten der einzelnen Auftragnehmer. Die Höhe der Selbstbeteiligung beträgt EUR 5.000,00. Der Auftragnehmer erklärt sich bereit, der für das Bauvorhaben abzuschließenden Bauleistungsversicherung beizutreten. Der Beitritt wird durch die Zuschlagserteilung auf das Angebot wirksam.

An den Kosten der Versicherung beteiligt sich der AN durch eine Umlage in Höhe von 0,15 % zzgl. Versicherungssteuer bezogen auf die geprüfte Abrechnungssumme, die von den Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung abgezogen wird.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Mauerarbeiten

Ausführungsbeschreibung Mauerarbeiten

=====

Die nachfolgenden Hinweise, Bedingungen und Leistungsbeschreibungen gelten für alle unter Abschnitt

"03.01. Mauerarbeiten Wände" und "06. Mauerarbeiten" beschriebenen Leistungen:

Alle nachstehend vom AN geforderten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, soweit sie nicht in den nachstehenden Positionen gesondert aufgeführt werden.

1. Allgemein

Auszuführende Arbeiten

- nichttragendes Kalksandsteinmauerwerk als Innenwand kraftschlüssig an den darüberliegenden Decken angeschlossen, teilweise mit Brandschutzanforderung.
- nichttragendes Porenbetonmauerwerk als Innenwand Fuge zu den darüberliegenden Decken vermörtelt, teilweise mit Brandschutzanforderung.

2. Ausführung

Für alle Mauerwerkswände ist je nach Material ein einheitliches Steinformat zu verwenden. Das Steinformat für die neu zu erstellenden Wände d=24 cm ist einheitlich mit 4 DF festgelegt.

Das vollfugige Ausführen und bündig mit der Steinvorderkante glatt abziehen der Lager- und Stoßfugen ist in den EP einzukalkulieren. Mauerwerkswände mit Brandschutzanforderung sind fachgerecht an angrenzende Bauteile anzuschließen. Die Anschlussfugen einschl. Fugen an die Stahlbetondecken sind dicht auszuführen.

Decken- und Wandanschlüsse bei F30-/ F90-Wänden sind gemäß Beschreibung im LV bzw. Detailanforderungen nach DIN 4102 auszuführen. Unterbrechungen durch Stützen und Öffnungen sind einzukalkulieren. Profilstöße sind sauber und bündig herzustellen, Anschlussfugen sauber herzustellen.

Anschlüsse oder Ecken des nichttragenden Mauerwerks aus gleichen Steinen sind fachgerecht herzustellen. Diese Leistungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die Verwendung von Mörtel-Zusatzmitteln ist nur im Rahmen der DIN 18330 zulässig. Es dürfen nur chromatarne Mörtel verwendet werden.

Bei den angegebenen Öffnungsmaßen beziehen sich die Höhenmaße von Brüstungen und Türöffnungen jeweils auf Oberkante Fertigfußboden, bei Türen in Hauptschächten auf die OK Brüstung Stahlbeton.

Es dürfen nur Befestigungsmittel mit amtlicher Zulassung verwendet werden. Die entsprechenden Nachweise sind der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

Für das nachträgliche Unterstopfen der Fuge zur Decke mit Mineralwolle der Baustoffklasse A sind 10 Arbeitstage vor Ausführung unaufgefordert Zertifikate vorzulegen.

Das Mauerwerk ist auch in Kleinflächen auszuführen. Die Bereiche sind den Grundrissplänen zu entnehmen. Die Kleinflächen sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Mauerarbeiten

3. Gerüste

Bei den einzelnen Positionen sind die jeweiligen Einbauhöhen angegeben. Die erforderlichen Gerüste - auch über 2,00 m Arbeitsbühnenhöhe - sind in den Einheitspreis einzurechnen.

4. Ausführung unter erschwerten Bedingungen

Bei den Mauerarbeiten ist damit zu rechnen, dass sich die Ausführung bis zur endgültigen Fertigstellung des Rohbaues und damit bis zum Ablauf der vertraglichen Ausführungsfrist erstreckt.

Die Mauerarbeiten erfolgen in Räumen mit schon eingebauter Decke über dem zu erstellenden Mauerwerk. Die Erschwernis durch Mauern in Räumen mit eingebauter Decke ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

Erschwerte Bedingungen:

Es ist zu berücksichtigen, dass bei den Mauerarbeiten eine Kontinuität der Arbeiten nicht vorausgesetzt werden kann. Erschwerte Bedingungen aufgrund zeitlicher Unterbrechungen, auch mehrmalig, aufgrund Ausführung während der Ausbauphase, sowie kleinteiliger Leistungen, die sich auf das gesamte Gebäude verteilen, sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

5. Maßtoleranzen

Bei der Ausführung der Arbeiten ist die DIN 18 202, Toleranzen im Hochbau, zugrunde zu legen. Für die Ebenheitstoleranzen gelten die erhöhten Anforderungen nach Tabelle 3, Zeile 6 für alle Mauerwerkswände.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Beton- und Stahlbetonarbeiten

Ausführungsbeschreibung Beton- und Stahlbetonarbeiten

DIN 18331 Betonarbeiten

=====

Die nachfolgenden Hinweise, Bedingungen und Leistungsbeschreibungen gelten für alle in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Stahlbetonarbeiten:

Alle nachstehend vom AN geforderten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, soweit sie nicht in den nachstehenden Positionen gesondert aufgeführt werden.

1. Allgemein

1.1 Auszuführende Arbeiten

- Ortbeton
- Fertigteile (Entrauchungsbauteile)

1.2 Grundlagen

Bei der Ausführung aller Stahlbetonarbeiten ist die DIN 18 202, Toleranzen im Hochbau, zugrunde zu legen. Für die Ebenheitstoleranzen gelten die erhöhten Anforderungen nach Tabelle 3, Zeile 2 für nichtflächenfertige Oberseiten von Decken, Tabelle 3, Zeile 4 für alle flächenfertigen Böden, flächenfertigen Oberseiten von Betonbauteilen

Für Betonfertigteile gilt die DIN 18203.

Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird Beton/Stahlbeton getrennt nach Beton, Schalung und nach Bewehrung abgerechnet.

Besonders sei darauf hingewiesen, dass alle für die Erstellung der beschriebenen Stahlbetonarbeiten erforderlichen Traggerüste und Arbeitsgerüste, sowie Schutzgerüste in die Einheitspreise einzurechnen sind, sofern sie nicht gesondert vergütet werden, dies gilt auch für die Gerüste der Bemessungsklasse B. Insbesondere hingewiesen wird in diesem Zusammenhang auf Punkt 6.1 Schalung/Standzeit.

Ebenso in die Einheitspreise einzurechnen sind Innengerüste/Arbeitsgerüste/Schutzgerüste auch mit Arbeitsbühnen über 2,00m, soweit sie nicht gesondert vergütet werden.

Im Interesse des Arbeitsschutzes sind ausschließlich chromatarmer Zemente bzw. Zementprodukte zu verwenden.

Die entsprechenden Nachweise sind der Bauleitung vorzulegen.

2. Unterlagen, Planung

Die vom Tragwerksplaner gefertigten Schal- und Bewehrungspläne für die Fertigteile (Entrauchungsbauwerke) werden dem Auftragnehmer vor Ausführung der jeweiligen Bereiche mit Freigabevermerk 1-fach zur Verfügung gestellt (Schalpläne 3 Wochen und Bewehrungspläne 2 Wochen vor Ausführung).

Die Kosten für zusätzliche Ausfertigungen trägt der AN.

Außerdem wird in dem Zusammenhang auf die zeitliche Staffelung entsprechend dem Terminablaufplan verwiesen.

Bei Stahlbeton-Fertigteilen ist vom Auftragnehmer eine komplette Werk- und Montageplanung einschl. Bewehrung und Leerrohrarbeiten und über die

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Beton- und Stahlbetonarbeiten

Genehmigungsstatik hinausgehenden Nachweise zur Erlangung aller baurechtlichen Genehmigungen zu fertigen und in 2-facher Ausfertigung, sowie in digitaler Form an den AG zu leiten und 3-fach an den vom AG benannten Prüfenieur zu übergeben. Als Prüffrist für den AG sind vom AN grundsätzlich 10 AT zu berücksichtigen (s. gesonderte Position)

Die Werkplanung muss Fertigteilpläne und Verlegepläne und Leerrohrplanung enthalten. Die Fertigteilpläne enthalten alle für den Bau und den Transport der Fertigteile notwendigen Angaben (Rohbaupläne und Bewehrungspläne). Die Fertigteilpläne sind durch Stücklisten zu ergänzen. Im Regelfall gelten die Maßstäbe 1:25 und 1:20. Die Verlegepläne enthalten alle für den Einbau und den Anschluss der Fertigteile notwendigen Angaben. Im Regelfall werden Grundriss-, Schnitt- und Ansichtspläne im Maßstab 1:50 erstellt.

Die durch den Unternehmer zu erstellende Werkplanung enthält ebenfalls eine statische Berechnung, welche die Standsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit im Transport- und Einbauszustand nachweist.

Einbauteile wie zum Beispiel Halfenschienen, Querkraftdorne, Isokörbe o. ä. sind gemäß Objekt- und Schalplanung zu berücksichtigen. Es wird insbesondere darauf hingewiesen, dass die Schalpläne keine Werkpläne darstellen; eventuell noch einzuplanende und einzubauende Einbauteile, wie z. B. Halfenschienen der Aufzugsplanung, sind den Plänen der Planungsbeteiligten zu entnehmen.

Die Verwendung von Filigrandecken ist nicht möglich.

Die Kosten für die Prüfgebühren trägt der Auftraggeber.
Für die Montage der Fertigteile ist ein Montageplan zu erstellen, der dem SiGeKo vorzulegen ist und auf der Baustelle auszuliegen hat. Das Montagepersonal ist in diesen Plan einzuweisen. Die erfolgte Einweisung ist dem SiGeKo nachzuweisen.

Mit dem Abruf/ Montage darf erst nach Freigabe begonnen werden. Die Kosten sind in die jeweilige Position einzurechnen.

Änderungen von freigegebenen Plänen oder Bewehrungen, die vom Auftragnehmer verursacht werden, hat dieser nach Aufwand auf der Basis der HOAI zu vergüten (gilt nur für vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Pläne).

Bei Umplanungen von Ortbetonbauweise auf Fertigteilbauweise sind sämtliche daraus resultierenden Planungsleistungen vom AN zu erbringen. Alle derartigen Umplanungen sind vorab mit dem Tragwerksplaner, dem Architekten und der Objektüberwachung abzustimmen. Der vorgegebene Bauablauf darf durch solche Änderungen nicht gestört werden.

Die Schal- und Bewehrungspläne sind unmittelbar nach Erhalt vom Unternehmer auf Richtigkeit der Maße, Eisenstückzahlen, Längen und Biegemäße zu überprüfen. Unstimmigkeiten sowie Differenzen zwischen diesen Plänen und den Ausführungsplänen des Architekten sind im Benehmen mit der Objektüberwachung und im Kontakt mit dem Tragwerksplaner zu klären.

Ergeben sich vor Ort, nach dem Abriss, von der Planung abweichende Einbausituationen und sind daraufhin Ergänzungen der Schal- und Bewehrungspläne notwendig, können Angaben zu kleineren Mengen Bewehrung kurzfristig bis max. 3 Arbeitstage vor dem Betoniertermin übergeben werden.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Beton- und Stahlbetonarbeiten

3. Ausführung / Betontechnologie

Die Herstellung und Verarbeitung des Betons hat nach DIN EN 206-1:2001/DIN 1045-2:2001 und den neuesten betontechnologischen Gesichtspunkten zu erfolgen. Vor Betonierbeginn ist nachzuweisen, dass die betontechnologische Betreuung der Baustelle allen Anforderungen entspricht.

Betonnachbehandlung nach Zement-Merkblatt Betontechnik B8 11.2002 und DIN 1045-2

Es ist Zement gemäß DIN EN 197-1, DIN 1164 zu verwenden.

Die Betonrezeptur ist durch den AN zu entwickeln.

Grundlage sind u.a.:

die geforderte Betonfestigkeitsklasse,
die geforderte Betoneigenschaft (z.B. WU-Beton),
die Anforderungen aus der geforderten Sichtbetonklasse,
der hohe Bewehrungsgrad.

Auf Grund des hohen Bewehrungsgrades wird das Größtkorn des Zuschlages auf <16 mm festgelegt.

Rissweitenbegrenzung:

Es werden folgende Rissweitenbegrenzungen vorgegeben:

wk=0,2mm WU-Konstruktionen Wanne und Sichtbetonbauteile

wk=0,4mm Innenbauteile ohne Wasseraufschlag

wk=0,3mm sonstige Bauteile

Bei der Begrenzung der Rissbreite für die einzelnen Bauteile wird ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 50% der mittleren Zugfestigkeit f_{ctm} erreicht ($\max f_{ct,eff} = 0,5 f_{ctm}, 28d$). Dies ist bei der Festlegung des Betons und der Bauausführung zu berücksichtigen.

Alle einzubauenden Betone müssen pumpfähig sein.

3.1 Arbeitsfugen

Die Bewehrung im Bereich von Arbeitsfugen ist durchzuführen und die Anschlusstellen sind mindestens rau (nach Definition DIN EN 1992-1-1) herzustellen.

Bei Deckendurchbrüchen ab Kantenlänge 500 mm ist ebenfalls eine besonders raue Oberfläche zu gewährleisten (mind. rau gem DIN EN 1992-1-1).

Anarbeiten an vorhandene Bauteile in der Regel, wenn nicht anderslautend beschrieben mit Injektionsanker Achsabstand 0,15m = ca. pro lfm 7 St

Das Abstellen der freien Ränder in den Übergangsbereichen zwischen unterschiedlichen Festigkeitsklassen/ Expositionsklassen und an sonstigen Arbeitsfugen innerhalb eines Bauteils ist einzukalkulieren.

Anarbeiten an vorh. Deckenbauteile, aufräumen, Injektionsanker Achsabstand 0,15m = ca. pro lfm 7 St

3.3 Schalung, allgemein

Für das Schalen der Betonteile ohne Sichtbetonanforderung wird folgende Ausführung festgelegt:

Schalungen für

- alle Bauteile ohne Sichtbetonanforderungen

sind aus nichtsaugenden, glatten Schaltafeln (z.B. oberflächenvergütetem Sperrholz oder Kunststoff herzustellen). Ausführung mit großflächigen Schalelementen mit

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Beton- und Stahlbetonarbeiten

geordneten Stößen zur Herstellung einer glatten Betonoberfläche, geeignet für das Aufbringen eines Dünnputzes oder einer Spachtelung auf die erhärtete Betonoberfläche bzw. für Fassadenbekleidungen. Die Aussenecken sind mit Dreikantleisten auszuführen. Stöße sind zu entgraten.

Schalungen für

- Schachtwände innen

sind als rauhe Schalung, an die außer einer rein funktionalen Anforderung (Dichtigkeit, Standsicherheit, Maßhaltigkeit) keine optische Anforderung gestellt wird.

Um ein Auslaufen von Frischbeton-Mörtel zu verhindern, müssen die Stoßfugen zwischen den Schalungselementen dicht sein. Die Stoßfugen sind daher durchgehend mit einem geeigneten selbstklebenden und kompressiblen Dichtungsband, Randfugen mit Silikon abzudichten.

Es wird darauf hingewiesen, daß in Betonteile vor dem Betonieren bzw. vor dem allseitigen Schließen der Schalung Installationsteile des technischen Ausbaues, Leerrohre und Blitzschutzleitungen verlegt werden.

Alle Kanten von Ortbetonbauteilen werden gebrochen ausgeführt, wenn nicht in der Position anders erwähnt. In die Ecken der Schalungen sind Dreikantleisten mit einer Seitenlänge von 15 mm, an Bauteilen mit Sichtbetonanforderung und an allen Fertigteilen mit Seitenlänge 5mm (Aluleiste)=einzulegen. Dies ist Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

Es sind nur farblose umweltverträgliche Schalöle zugelassen, die auf den Betonoberflächen keinerlei nachhaltige Spuren hinterlassen. Es dürfen nur solche Trenn-Emulsionen verwendet werden, die die Haftung späterer Anstriche, Putze oder Imprägnierungen nicht beeinträchtigen.

Für das Abspannen der Schalung sind geeignete nichtmetallische Distanzröhrchen zu verwenden. Die Betonoberfläche darf weder Spanndrähte noch Schaldrahtdurchlässe oder sonstige Öffnungen aufweisen. Das fachgerechte Schließen /spachteln der Spannlöcher als vertiefter Konus ist Nebenleistung.

4. Betonfertigteile

Zur Ausführung kommen Stahlbeton-Fertigteile als Deckenplatte der Lüftungsbauwerke

Für die Ausführung von Betonfertigteilen gelten neben den vorgenannten folgende Vorschriften:

- DIN 1084 Teil 2 Güteüberwachung im Beton/Stahlbetonbau (Fertigteile)
- DIN 18 217 Betonflächen und Schalungskanten

Bei den im Leistungsverzeichnis beschriebenen Einzelpositionen der Stahlbeton-Fertigteile ist jeweils die Herstellung im Werk, der Transport auf die Baustelle, sowie die fachgerechte Montage zu kalkulieren. Die Fertigteile für die Deckenplatten sind über Dach mit Mobilkran einzuheben.

Für alle ausgeschriebenen Fertigteile sind die notwendigen Übersichts- und Detailpläne vom AN zu fertigen.

Für die Ausführung im Rahmen seiner Vertragsleistung hat der Auftragnehmer die erforderlichen Pläne auf Grundlageder Schalpläne zu fertigen (siehe Punkt 2. Unterlagen, Planung)

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Beton- und Stahlbetonarbeiten

Fertigteile: Die Fertigteile sind in einem Guss monolithisch herzustellen.

Die Ausbildung von Arbeitsfugen ist unzulässig.

Das Einbetonieren von Montagehilfen wie Gewindehülsen, Rundstahlschlaufen o.ä. ist an Sichtbetonflächen grundsätzlich nicht erlaubt.

4.1 Bewehrungspläne Fertigteile:

Der Auftragnehmer hat für die ausgeschriebenen Fertigteile Bewehrungspläne zu erstellen und in 2-facher Ausfertigung dem zuständigen Prüfenieur und zusätzlich in 1-facher Ausfertigung, sowie in digitaler Form dem AG zur Verfügung zu stellen.

Sämtliche anfallende Kosten für Planung und Planfertigung sind in die Einheitspreise einzurechnen.

5. Stahl

Das Biegen und Verlegen der Bewehrung hat genau nach Zeichnung zu erfolgen. Die Abstände von der Schalung sind genau einzuhalten, so dass die erforderliche Betondeckung gewährleistet ist. Vom Prüfer an der Baustelle verlangte Zulagen werden entsprechend den Einheitspreisen der betreffenden Stahlposition vergütet. Biegen der Bewehrungen für gerundete Bereiche sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bei der Bewehrungsbearbeitung und -verarbeitung sind folgende Arbeitsgänge zu kalkulieren: schneiden, biegen, liefern, verlegen, örtliches anpassen (schneiden, biegen)

Für solche Zwecke ist in jedem Fall ein Biegeplatz auf der Baustelle vorzuhalten.

In Ortbetonbereichen erfolgt die Lagesicherung über Unterstützungskörbe nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung".

Für alle bewehrten Bauteile wird gerippter B500 und B500A verwendet. Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene und ausreichend gekennzeichnete Betonstähle verwendet werden, deren ordnungsgemäße Güteüberwachung nachgewiesen ist.

Durch Abstandshalter in geeigneter Art und Zahl ist die vorgeschriebene Betondeckung überall zu gewährleisten.

Alle Erfordernisse zur Sicherung der Betondeckung (z.B. für die untere Lage bei Decken und Trägereisen, für den seitlichen Abstand bei Wänden etc.) sind grundsätzlich in den Preisen der einzelnen Positionen enthalten.

In den Bereichen in denen Dämmung in die Schalung eingelegt wird, sind als Abstandshalter für die Bewehrung der Stahlbetondecken nur Abstandshalter mit größerer Auflagefläche (> 30 mm) zu verwenden.

Bewehrungsstähle und sonstige Stahlteile, die durch Rost gefährdet sind, müssen unaufgefordert geschützt werden. Der für Sichtbeton-Bauteile verwendete Stahl (einschl. Bindedraht) muß - um Rostfahnen zu verhindern - auf der Baustelle durch Abdeckungen vor Rostansatz geschützt werden.

Der Bewehrungsstahl wird nach den Netto-Stahlkosten des Tragwerksplaners abgerechnet.

Zuschläge für Verschnitt, Montageeisen, Walztoleranzen erfolgen nicht. Im Zweifelsfall gelten die zur Zeit der Ausschreibung angegebenen Gewichtsangaben im Betonkalender. Die Einheitspreise schließen Abstandshalter, Montageeisen,

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Ausführungsbeschreibung (AB) Beton- und Stahlbetonarbeiten

Stehbügel etc. ein, sofern sie nicht in gesonderter Position erfasst sind.

Gemäß VOB / C, DIN 18 331 - 5.3.1. werden Unterstützungen, Verspannungen, Auswehlungen, Montageeisen und dergleichen nur insoweit bei der Gewichtsermittlung für den Bewehrungsstahl und für Formstahl berücksichtigt, als sie in den Ausführungsunterlagen des Tragwerkplaners oder vom Prüfenieur angegeben waren.

Mit dem Betonieren darf erst begonnen werden, wenn die Stahleinlagen von den zuständigen amtlichen Bausachverständigen (Prüfenieur) bzw. Überwachungsberechtigten (Tragwerksplaner) abgenommen worden sind. Die Anmeldung zur Überwachung der einzelnen Konstruktionsteile hat seitens des Auftragnehmers rechtzeitig gemäß Vereinbarung zu erfolgen.

Verbindung unterschiedlicher Metallwerkstoffe:

Es muss durch geeignete Trennlagen zwischen den Werkstoffen sichergestellt sein, dass keine Kontaktkorrosion und andere ungünstige Beeinflussungen durch Materialien von unterschiedlichem elektrolytischen Potential auftreten.

5.1 Oberflächenbehandlung Stahleinbauteile:

Alle Stahleinbauteile sind an den vom Beton nicht umschlossenen, sichtbar bleibenden Flächen entsprechend DIN 18 364-3.2 vorzubereiten und anschließend mit einer Eisenoxyd-Zinkchromatbeschichtung zu versehen (einschl. aller Schnittflächen, Schweißnähte und Gewinde). Beschädigungen in der Beschichtung sind unverzüglich auszubessern.

Werden in der Leistungsbeschreibung Stahlteile in feuerverzinkter Ausführung verlangt, so sind diese im Vollbad zu verzinken (auch die Schnittflächen, Schweißnähte und Gewinde). Die Zinkauflage muß 80 µ dick sein. Ausbesserungen beschädigter Zinkauflagen sind mit 2-Komponenten-Zinkstaubfarbe auf Epoxidharzbasis (dicker Auftrag) auszuführen.

5.2 Klappelemente (Rückbiegeanschlüsse):

Der Einbau von Klappelementen zur Erleichterung der Schalarbeiten und der Nachweis der Gleichwertigkeit gegenüber der geplanten Bewehrung liegt in der Verantwortung des AN. Im Rahmen der Ausschreibung werden nur die in Abschnitt 05.13 aufgeführten besonders vergütet.

Alle anderen aus dem Bauablauf entstehenden Bereiche mit Einsatz von Rückbiegeanschlüssen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Ersatz von Anschlußbewehrung durch Klappelemente kann nur kostenneutral erfolgen.

6. Sonstiges

Die Einlage in Ankerschienen (Styroporfüllung) ist ohne zusätzliche Vergütung zu entfernen und zu entsorgen.

6.1 Schalungen, Standzeit

Ausführung gemäß Angaben Tragswerksplanung. Es sind Montageunterstützungen im Bauzustand nach DIN 1045-1/-4 vorzusehen.

Die Hinweise zur erforderlichen Betonüberdeckung in den Schalplänen sind zu beachten und in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Legende

Legende Rohbauarbeiten 2

BBrw	Bauart Brandwand
BD	Bodendurchbruch
Brw	Brandwand
DÖ	Deckenöffnung
KB	Kernbohrung
KS	Kalksanstein
MW	Mauerwerk
PP	Porenbeton
T	Tiefe
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
ÜK	Überwachungsklasse
UK	Unterkonstruktion
WD	Wanddurchbruch

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
01	Titel	Werkplanung, Fremdüberwachung, Eignungsversuche

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

01 Titel Werkplanung, Fremdüberwachung, Eignungsversuche**01.01 Bereich Werkplanung****01.01.10 Werkplanung Rohbauarbeiten**

Werkplanung für alle nachbeschriebenen Rohbauarbeiten,
z.B. u.a. für die Entrauchungsbauwerke Innenhöfe (Titel 03)

einschließlich, wie in Ausführungsbeschreibung (AB) Beton und
Stahlbetonarbeiten beschrieben:

- statische Nachweise und ferner Montagepläne für Fertigteile,
- Punkt 3.3 Schalung: Nachweise Standsicherheit und Durchbiegung

ferner

- Betonierplan mit allen Angaben zur Ausführung von Beton, WU-Beton, Normalbeton, Beton für massive Bauteile, Qualitätssicherungsplan
- Fugenplan mit Festlegung aller Sollrissfugen, Arbeitsfugen und deren Anschlüsse
- Festlegung von Hydratationsgassen
- Festlegung von Schüttgassen bei hochbewehrten Bauteilen
- Festlegung zur Verwendung von Außen- und Schalungsrüttlern

1 Stk EP GP

01.01.20 ÜK 2 Fremdüberwachung

ÜK 2 Fremdüberwachung gemäß DIN 1045
Durchführung der normgerechten B 2 Fremdüberwachung und
Qualitätssicherung für Bauteile mit Betonfestigkeit größer als
C25/30 durch eine zugelassene Betonprüfstelle in monatlichen
Abständen während der Ausführungszeit der Stahlbetonarbeiten

Es werden monatlich geprüft:

- Betoniertagebuch
- Frischbetonprüfung und -auswertung
- Anzahl erstellter Probewürfel
- Lagerung der Probewürfel
- Transportbetonlieferschein und Betonrezeptur
- Überwachung der Betonnachbehandlung
- Erstellung der normativ vorgeschriebenen Prüfzeugnisse
- Abschlussbericht Überwachung nach ÜK 2 und 3 gemäß DIN 1045 und EN 296

1 psch GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2			
01	Titel	Werkplanung, Fremdüberwachung, Eignungsversuche			
01.01	Bereich	Werkplanung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
01.01.30	Nachweis/Prüfzeugnisse Biegezugfestigkeit				
	Nachweise der Hydratationswärme und Biegezugfestigkeit nach				
	28 Tagen gemäß DIN EN 12390-5				
	Prüfzeugnisse für die jeweiligen Betonsorten müssen jünger als				
	1 Jahr sein				
		10 Stk	EP	GP	
Summe 01.01			Werkplanung, Netto:	.....	
Summe 01			Werkplanung, Fremdüberwachung, Eignungsversuche, Netto:	.....	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
			Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2
 02 Titel Baustelleneinrichtung

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

02 Titel Baustelleneinrichtung**02.1 Bereich Baustelleneinrichtung****02.1.10 Baustelleneinrichtung Rohbauarbeiten 2**

Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung Rohbauarbeiten 2 aufgeführten vertraglichen Leistungen des AN.

Die Baustelleneinrichtung umfasst den Einsatz aller erforderlichen Geräte und Maßnahmen, Lagermöglichkeiten und Stellplätze für den AN, alle Gerüste für die ordnungsgemäße Ausführung aller ausgeschriebenen Arbeiten (in allen vorkommenden Bauteilhöhen, auch über 2,0 m), sowie alle erforderlichen Sicherungs-, und Arbeitsschutzmaßnahmen.

Die sorgfältige Reinigung der Arbeitsplätze von Verunreinigungen, die durch den Baubetrieb des Auftragnehmers bedingt sind, einschließlich Vorhaltung und Betrieb der erforderlichen Geräte und des erforderlichen Personals sind als Bestandteil der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.
 Einschließlich Räumen der Baustelle nach Abschluss der vertraglichen Leistung.

Vorhaltung: 8 Monate

1 psch

GP

Summe 02.1**Baustelleneinrichtung , Netto:**

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
02	Titel	Baustelleneinrichtung
02.02	Bereich	Innengerüste

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

02.02 Bereich Innengerüste**02.02.10 Innengerüste, fahrbar**

Fahrbare Gerüste für den Innenraum, nach Wahl des AN, entsprechend den UVV als besondere Leistung gem. VOB/C DIN hinaus

für Ausführung aller vorbeschriebenen Leistungen. Die Ausführungshöhen sind den beigegeführten Plänen und den Positionen zu entnehmen. Das mehrmalige auf- Ab- und Umbauen sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Die Vorhaltung für die Dauer der Ausführung ist in den EP einzukalkulieren.

Aufstelluntergrund befestigt

1 psch

GP

Summe 02.02**Innengerüste, Netto:****Summe 02****Baustelleneinrichtung , Netto:**

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2
03 Titel Baustellensicherheit

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03 Titel Baustellensicherheit				
03.01 Bereich Folienwände				
03.01.10	Schutzwand, incl. UK, Folienwand, herstellen, räumen Schutzwand, Schutzvorrichtung als Staubschutz an Tür- und Fensteröffnungen sowie als Bauteiltrennung, einschl. Trag- und Unterkonstruktion mit Aussteifung, geschosshoch bis ca. 4 m, in Einzelgröße über 8 bis 10 m ² , Bespannung/Bekleidung aus Kunststofffolie, gewebeverstärkt Foliendicke mind. 0,4 mm, herstellen und räumen, Verortung auf Anweisung der Objektüberwachung, OÜ, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche. Einbauorte/-bereiche: alle Geschosse, alle Bereiche Einbauzeit: baubegleitend ab Oktober 2026 Vorhaltung: ca. 3 Monate	100 m²	EP	GP
03.01.20	Schutzwand, incl. UK, Bekleidung Holzwerkstoff Schutzwand, Schutzvorrichtung als Staubschutz wie zuvor ausführlich beschrieben, jedoch Bekleidung mit Plattenmaterial aus Holzwerkstoff, mind. 12 mm, herstellen und räumen, mit zusätzlicher Schutzfunktion vor mechanischer Beanspruchung.	50 m²	EP	GP
Summe 03.01		Folienwände, Netto:		
Summe 03		Baustellensicherheit, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
04	Titel	Entrauchungsbauwerke Innenhöfe

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

04 Titel Entrauchungsbauwerke Innenhöfe**Mauerarbeiten Entrauchungsbauwerke**

Die Entrauchungsbauwerke sind als rechteckige Baukörper in den vier Innenhöfen im EG auf der Bestandsdecke über 1.UG als F90 Konstruktion zu errichten und entrauchen die Tiefgarage und die RLT-Zentralen. Die Wände sollen aus 11,5 cm Kalksandstein mit Ringanker hergestellt werden. Der obere Abschluss soll als Betonfertigteile in Sichtbetonqualität mit 3% Gefälle ausgeführt werden. Der FT-Betondeckel wird über zwei Dorne und Hülse auf dem Ringanker der Wände lagegesichert.

Die Abmessungen betragen LxBxH ca. 1,865 x 0,74 x 1,45 m.

Für den fassadenseitigen Einbau eines Lamellenlüftungselements ist beim Aufmauern eine Öffnung mit einer lichten Breite 1,385 m und lichten Höhe 0,90 m zu erstellen.

Die Außenwände werden geputzt.

Das Gesamtgewicht je Entrauchungsbauteil darf 1.587 kg nicht überschreiten!

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
04	Titel	Entrauchungsbauwerke Innenhöfe		
04.01	Bereich	Mauerarbeiten Wände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

04.01 Bereich Mauerarbeiten Wände**04.01.10 MW, KS L-R-P, d=11,5cm, F90-A, h bis 1,25 m**

Mauerwerkswand DIN 1996 (EC6) der Außenwand, tragend,
1-seitig unverputzt, für späteren 1-seitigen 20mm Putzauftrag,
Mauerwerksdicke 11,5cm, Höhe bis 1,25 m,
Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit
DIN 20000-402, KS L-R-P,
Festigkeitsklasse 12
Rohdichteklasse 1,4
Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 F90-A,
mit Dünnbettmörtel,
Mauermörtel (NM) MG IIa DIN V 18580 oder
DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2
als Bettung zum Ausgleich von Unebenheiten,
ohne Stoßfugenvermörtelung,
8 DF (498/115/248)

einschließlich oberer Abschluss als Ringanker aus
KS-U-Schalen, Breite 11,5 cm, Höhe 23,8 cm zum Einbau in
KS-Wände,
einschließlich Betonfüllung und Bewehrung

einschließlich Herstellen einer Öffnung beim Aufmauern, lichte
Breite 1,385 m, lichte Höhe 0,90 m

einschließlich Einbau zweier Dorne in U-Schalen, passgenau
mit FT-Betondeckenplatte, als Lagesicherung der
FT-Deckenplatte mit Hülsen

Ausführung gemäß Detail FUB-5-300-FA-DA_-113

Untergrund: Stahlbeton-Pi-Platten im Bestand mit
geringer tragfähigkeit

Gewicht: max. 765,8 kg

Einbauort: Innenhöfe Erdgeschoss, Decke über
UG1

Einbauzeit: nach Rückbau Fassadengerüst
(März 2027)

36 St EP GP

Summe 04.01

Mauerarbeiten Wände, Netto:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
04	Titel	Entrauchungsbauwerke Innenhöfe
04.02	Bereich	Decken

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

04.02 Bereich Decken**Fertigteil-Deckenplatten****04.02.10 Deckenplatten Fertigteil STB C30/37, SB3**

Deckenplatte als Fertigteil DIN EN 13369, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion ausgelöst durch Karbonatisierung XC4, Betonkorrosion ausgelöst durch Frostangriff ohne Taumittel XF1, Betonkorrosion infolge Alkali-Kieselsäure-Reaktion WF
 Plattenstärke 14-16,5 cm, Oberseite im Gefälle 3%, obere Oberfläche und Seitenflächen Sichtbeton SB3, unterseitig umlaufend Herstellung einer Tropfkante, Größe BxT 198 cm x 86 cm, Einbau zweier Hülzen als Lagesicherung mit Dorn, Ausführung gemäß Detail FUB-5-300-FA-DA_-113 und Angaben Statik

Gewicht: max. 650 kg

Einbauort: Innenhöfe Erdgeschoss, Decke über UG1: Entrauchungsbauwerke

Einbauzeit: nach Rückbau Fassadengerüst (März 2027)

36 St EP GP

Summe 04.02**Decken, Netto:**

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
04	Titel	Entrauchungsbauwerke Innenhöfe
04.03	Bereich	Putzarbeiten

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

04.03 Bereich Putzarbeiten**Außenputz Entrauchungsbauwerke**

Die Außenseiten der Entrauchungsbauwerke werden geputzt.
 Die Abmessungen der Bauwerke betragen LxBxH ca. 1,865 x 0,74 x 1,45 m.
 Für den fassadenseitigen Einbau eines
 Lamellenlüftungselements ist eine Öffnung mit einer lichten
 Breite 1,385 m und lichten Höhe 0,90 m vorhanden.

04.03.10**Außenwandputz Entrauchungsbauwerke PII, 2lg**

Außenwandputz, 2-Ig., Unter- und Oberputz als Kalkzementputz
 auf den Außenwänden der Lüftungsbauwerke, einschl.
 Sockelputz und Laibungsputz der Wandöffnung.

Leistungsbestandteile:

- Prüfung des Untergrunds
- Schutz von Fenstern, Scheiben, Fensterbänken etc.
- Untergrundreinigung/ggf. Vornässen
- Untergrundvorbereitung Grundierung
- Unterputz
- Oberputz
- Sockelputz
- Laibungsputz

Beanspruchung:	Feuchtigkeit, Witterungseinflüsse
Vorleistung:	Mauerwerk und Beton der Lüftungsbauwerke
Folgeleistung:	Anstrich
Untergrundvorbereitung:	Spritzbewurf, Aufbrennsperre oder Haftgrund nach Erfordernis
Mörtelgruppe:	PII nach DIN 18550
Druckfestigkeit:	CSII nach DIN EN 998-1
Oberfläche:	Q2, abgerieben/gefilzt
Gesamtputzstärke:	20 mm
Sockelputz:	PIII (DIN 18550), CSIV (DIN EN 998-1)

Größe Lüftungsbauwerk: LxBxH ca. 1,865 x 0,74 x 1,45 m

Größe Öffnung: Breite 1,385 m, lichte Höhe 0,90 m

Gewicht: max. 171 kg je Lüftungsbauwerk

Einbauzeit: nach Rückbau Fassadengerüst
(März 2027)

36 St EP GP

Summe 04.03**Putzarbeiten, Netto:**

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 **LV** **Rohbauarbeiten 2**
04 Titel Entrauchungsbauwerke Innenhöfe

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

Summe 04**Entrauchungsbauwerke Innenhöfe, Netto:**

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2
 05 Titel Abbrucharbeiten/Restentkernung

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

05 Titel Abbrucharbeiten/Restentkernung**Allg. Vorbemerkungen Abbrucharbeiten und Bauabfälle**

Allg. Vorbemerkungen Abbrucharbeiten und
 Bauabfälle

=====

1. Verpackungsabfall, überschüssiges Baumaterial, Baustellenabfälle

Anfallendes Verpackungsmaterial bleibt Eigentum des AN und ist, soweit möglich, dem Dualen System zuzuführen oder auf andere Art ordnungsgemäß zu entsorgen.

Überschüssiges Baumaterial (Verschnitt, Reste etc.) und Baustellenabfälle aus dem Bereich des AN entsorgt dieser in eigener Zuständigkeit.

Verpackungsmaterial, überschüssiges Baumaterial und Baustellenabfälle des AN sind auf der Baustelle in verschließbaren Containern zu sammeln. Das Verbringen oben genannter Abfälle in die Sammelbehälter für Bauabfälle ist untersagt. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich abzufahren.

Die Zwischenlagerung auf dem Gelände darf nur nach Genehmigung durch die Bauleitung und nur in geschlossenen Containern erfolgen.

Die anfallenden Kosten für das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen der Container ist eine Nebenleistung und in die Einheitspreise einzurechnen.

2. Alle Abfallarten

Es ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24.02.2012 und in Kraft gesetzt am 01.06.2012, mit der letzten Änderung vom 10.08.2021, Inkrafttreten der letzten Änderung am 01.01.2024, in der jeweils gültigen Fassung, mit allen Rechtsgrundlagen, Verordnungen und Merkblättern zur Vermeidung, Wiederverwendung, Recycling, Verwertung und Beseitigung von Abfällen anzuwenden.

Grundsätzlich ist verwertbarer Abfall nicht zu beseitigen.

Jeder auf der Baustelle anfallende Abfall ist je Abfallschlüsselnummer getrennt in verschließbaren Containern zu sammeln. Von der Regelung der artenspezifischen Trennung der Bauabfälle kann nur abgewichen werden, wenn der AG in einer entsprechenden Position festlegt, dass die Entsorgung der gemischten Bau- und Abbruchabfälle über eine Abfallsortieranlage zu erfolgen hat.

Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich abzufahren.

Vor dem Abtransport der Bauabfälle ist die abzurechnende Menge durch Unterschrift/Signatur vom AG auf dem Übernahmeschein/Begleitschein zu bestätigen.

Die Zwischenlagerung auf dem Gelände darf nur nach Genehmigung durch die Bauleitung und nur in verschließbaren Containern erfolgen.

Grundsätzlich sind in die Entsorgungspositionen einzukalkulieren:

- Aufschütten der Haufwerke
- Transport der Abfälle zum Container bzw. zur Haufwerksfläche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
05	Titel	Abbrucharbeiten/Restentkernung

Allg. Vorbemerkungen Abbrucharbeiten und Bauabfälle

- das Sortieren des Abfalls
- Kosten für das jeweilige Nachweisverfahren

Die Deponie- bzw. Entsorgungskosten werden bei einem Einzelentsorgungsnachweis für gefährlichen Abfall zur Beseitigung bzw. zur Verwertung unmittelbar vom AG an den Deponiebetreiber bzw. an die Verwertungsanlage gezahlt. Die Entsorgungsgebühren der SBB werden ebenfalls von dem AG direkt übernommen. Bei allen weiteren Entsorgungs- bzw. Verwertungsverfahren sind die Deponie- bzw. Annahmegerbühren in die Entsorgungspositionen einzukalkulieren.

Der Nachweis über die erfolgte Verwertung/ Beseitigung ist der Bauleitung unverzüglich und unaufgefordert zuzuleiten.

Grundlage für die Abrechnung bilden die ordnungsgemäß ausgefüllten Nachweisbelege, das Aufmaß und die Belege der Annahmestelle über die erfolgte Verwertung/ Beseitigung (Wiegekarten und Eintrag der Annahmestelle auf dem Übernahmeschein/ Begleitschein). Die Übernahmescheine in Papierform sind durch den AN bereitzustellen.

Sollte der AN den Abfall in eigener Zuständigkeit verwerten wollen, so hat er auf den Übernahmescheinen als Entsorger zu zeichnen. Mit seiner Unterschrift bestätigt der AN die ordnungsgemäße Entsorgung.

Allgemeiner Hinweis:

In Abhängigkeit von den bei der Durchführung der Baumaßnahme anfallenden Abfallarten werden nachfolgende Vorbemerkungen ganz oder in Teilen Vertragsbestandteil:

a) (Nicht gefährlicher) Abfall

Nicht gefährlicher Abfall zur Wiederverwendung, zum Recycling oder zur Verwertung ist immer einer entsprechenden Anlage zuzuführen. Nicht gefährliche Bauabfälle, die nicht verwertet werden können, sind eigenverantwortlich einer ordnungsgemäßen Beseitigung zuzuführen.

Das Merkblatt 1 "Hinweise zur Entsorgung von nicht gefährlichen Bauabfällen im Land Berlin" von der Senatsverwaltung Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz - Abfallbehörde ist zu beachten.

Für den Transport der nicht gefährlichen Abfälle ist eine gültige Anzeige zur Beförderung von Abfällen an die zuständige Behörde erforderlich. Diese ist nach Aufforderung der Vergabestelle unverzüglich vorzulegen, jedoch spätestens vor Auftragserteilung. Die Fahrzeuge sind während des Transportes von nicht gefährlichen Abfällen auf öffentlichen Straßen mit der Warntafel "A" zu kennzeichnen.

Ein Entsorgungsnachweis im Sinne der Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise ist für die Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall nicht erforderlich.

Als Beleg über die Abfuhr und die Annahme des Abfalls ist das Übernahmescheinformular in Papierform zu verwenden, auszufüllen und vor Abfahrt durch die örtliche Bauleitung gegenzeichnen zu lassen.

Auf dem Übernahmeschein ist die Anfallstelle (Ort der Baustelle) zu vermerken.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
05	Titel	Abbrucharbeiten/Restentkernung

Allg. Vorbemerkungen Abbrucharbeiten und Bauabfälle

Das gültige Berliner Landesabfallrecht ist bei der Entsorgung anzuwenden.

b) Gefährlicher Abfall

Gefährlicher Abfall zur Beseitigung unterliegt der Andienungspflicht bzw. gefährlicher Abfall zur Verwertung der Anzeigepflicht an die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg Berlin (SBB).

Das Merkblatt 2 "Hinweise zur Entsorgung von gefährlichen Abfällen, die bei Baumaßnahmen im Land Berlin anfallen" von der Senatsverwaltung Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz - Abfallbehörde ist zu beachten.

Für den Transport der Abfälle ist eine gültige Transportgenehmigung/ Beförderungserlaubnis erforderlich. Diese ist nach Aufforderung der Vergabestelle unverzüglich vorzulegen, jedoch spätestens vor Auftragserteilung. Die Fahrzeuge sind während des Transportes von gefährlichen Abfällen auf öffentlichen Straßen mit der Warntafel "A" zu kennzeichnen.

Grundlage des Nachweisverfahrens bildet die Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung NachwV) vom 20.10.2006, zuletzt geändert am 24.02.2012. Ab dem 01.04.2010 ist das elektronische Nachweisverfahren bei den gefährlichen Abfällen anzuwenden.

Im BBR wird für die Online-Dienste das Software-Programm "ZEDAL" von der Abfallmanagement DVs AG in Recklinghausen eingesetzt.

Bei einer Entsorgung der gefährlichen Abfälle über einen Sammelentsorgungsnachweis ist der Übernahmeschein in Papierform zu verwenden. Der Einsammler hat eine Kopie des dazugehörigen Begleitscheins aus dem elektronischen Register bei der Abrechnung zu übergeben.

Das gültige Berliner Landesabfallrecht ist bei der Entsorgung zugrunde zu legen.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2			
05	Titel	Abbrucharbeiten/Restentkernung			
05.01	Bereich	Abbrucharbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

05.01 Bereich Abbrucharbeiten**Abbruch Mauerwerk MSHV2/ NSHV2****05.01.10 Abbruch nicht tragende Wände, MW, t=15cm, von Hand**

Abbruch nicht tragender Wände aus Mauerwerk von Hand oder mit Kleingeräteeinsatz, einschl. Putz und Entsorgung gem. ATV im zentralen Wertstoffhof auf der Baustelle.

Zweck: Teilabbruch
 Folgeleistung: Neuerrichtung
 Material: KS-Mauerwerk
 Dicke: ca. 15 cm
 Abfangung: nicht erforderlich
 Wandhöhe: 3,115 m OKRD-UKRD

Abbruchort: 2.UG, Achsen 8-9/H-J:
 MSHV 2, NSHV 2

10 m3 EP GP

Restentkernung**Kalkulationshinweis Stundenlohnarbeiten**

Stundenlohnarbeiten werden nach den vereinbarten Verrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen und Gewinn enthalten sind, vergütet.

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern, sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, im Bedarfsfall zu vereinbaren.

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

Stundenlohnarbeiten sind nachzuweisen werden nur vergütet, wenn deren

Ausführung von der Bauleitung angeordnet wurde (siehe § 2 Nr. 10 VOB/B).

05.01.30 Stundenlohnarb. Bauhelfer für Restentkernung

Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG
 Bauhelfer für Restentkernung

Die Restentkernung besteht zum Beispiel unter anderem aus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
05	Titel	Abbrucharbeiten/Restentkernung		
05.01	Bereich	Abbrucharbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	folgenden Leistungen:			
	– Abhänger an abflexen			
	– überstehende Bewehrung abflexen			
	– Gipsbatzen entfernen			
	– Sortierung und Transport aller nichtgefährlichen Abfallstoffe zum baustelleneigenen Wertstoffhof auf dem Grundstück			
	– Aufbauen, Abbauen und Vorhalten eines Rollgerüsts für die gesamte Ausführungszeit (Deckenhöhen bis 4,00m)			
	Ausführung aller Leistungen auf Anweisung der Bauleitung.			
	Ausführungsort:	alle Geschosse		
	Ausführungszeit:	baubegleitend		
		200 h	EP	GP
05.01.40	Transport gefährl. Abfälle - AVV-AS 170106*			
	Transport der gefährlichen Abfälle (belasteter Bauschutt/Schlacke, AVV-AS 170106*) zur Entsorgungsanlage nach Wahl des AG, (Einzelentsorgungsnachweis bauseits beantragt) Entfernung bis 60 km			
		2 t	EP	GP
Summe 05.01				
		Abbrucharbeiten, Netto:		.....
Summe 05				
		Abbrucharbeiten/Restentkernung, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2
06 Titel Stahlbetonarbeiten

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

06 Titel Stahlbetonarbeiten**06.01 Bereich Durchbrüche herstellen- Stb.-Decken****06.01.10 Durchbruch BD herstellen, sägen, T 14cm 300-400cm²**

Öffnung als Decken- /Bodendurchbruch herstellen, rechteckig, durch Sägen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche waagerecht, in Stahlbeton, Normalbeton, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Einzelgrößenbereich Öffnung über 300 bis 400 cm², Tiefe ca. 14 cm, Trog-/Pi-Platte
 Überschnitte sind nicht zulässig, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, einschl. Entsorgung gem. ATV im zentralen Wertstoffhof auf der Baustelle.

Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, Erschwernis gemäß Abbruchplan/ -konzept. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), gemäß Angaben Ausführungsplanung

1 St EP GP

06.01.20 Durchbruch BD herstellen, sägen, T 14cm 600-700cm²

Öffnung als Decken- /Bodendurchbruch herstellen, rechteckig, durch Sägen, senkrecht zur Untergrundfläche, wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Einzelgrößenbereich Aussparung/Öffnung über 600 bis 700 cm², Tiefe ca. 14 cm, Trog-/Pi-Platte

gemäß Angaben Ausführungsplanung

1 St EP GP

06.01.30 Durchbruch BD herstellen, sägen, T 14cm 700-800cm²

Öffnung als Decken- /Bodendurchbruch herstellen, rechteckig, durch Sägen, senkrecht zur Untergrundfläche, wie mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch

Einzelgrößenbereich Aussparung/Öffnung über 700 bis 800 cm², Tiefe ca. 14 cm, Trog-/Pi-Platte

gemäß Angaben Ausführungsplanung

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
06	Titel	Stahlbetonarbeiten
06.01	Bereich	Durchbrüche herstellen- Stb.-Decken

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

Summe 06.01

Durchbrüche herstellen- Stb.-Decken, Netto:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
06	Titel	Stahlbetonarbeiten		
06.02	Bereich	Durchbrüche herstellen- Stb.-Wände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

06.02 Bereich Durchbrüche herstellen- Stb.-Wände**A0001 Wanddurchbruch herstellen, Bestandswand mit Randeinfassung**

Ausführungsbeschr. Ausführungsbeschreibung für das
Herstellen von Durchbrüchen in Wandbauteilen des Bestandes
aus Stahlbeton gemäß Ausführungsplanung und Angaben
Statik

Zweck: nachträgliches Herstellen von
Öffnungen
Vorleistung: Stb.-Bestandswände

Ausführung, Leistungsbestandteile:

- Decken vor großen Wandöffnungen abstützen
- Wanddurchbruch mit zusätzlich 15 cm Abbruchbreite mit Schneid- und Sägetechnik herstellen, in den Ecken gebohrt
- Vorhandene Bewehrung in der Breite von ca. 15 cm umlaufend des Durchbruchs erhalten und freilegen, Restbeton entfernen
- Bestandsbewehrung umbiegen, zuschneiden und verschweißen, gemäß DIN EN 17660-1,
- neue Bewehrung geklebt, mit Injektions- oder Verbundmörtel, nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung als nachträgliche Bewehrung, Einklebtiefe $l_v = 30 \text{ cm}$, für Betonstahl Durchmesser 10-30 mm, im Sturzbereich horizontal 3 Stck, vertikal je Seite 2 Stck, Produkt der Planung Hilty HIT 200
- Schalarbeiten für die neue Öffnung als U-Schale,
- Betonage der Randeinfassung mit Bewehrungsanschluss durch Schüttöffnungen,

Leitdetail Planung: W.DD.1

06.02.10 Durchbruch WD herstellen, T 20-25cm, 1000-1500cm²

Öffnung als Wanddurchbruch herstellen gem.
Ausführungsbeschreibung 0001, rechteckig, durch Sägen,
senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, in
Stahlbeton, Normalbeton, ohne Bekleidungen und
Beschichtungen,

Einzelgröße Öffnung: 1000 bis 1500 cm²

Wandbauteil

- Eigenschaft: F90 feuerbeständig
- Tiefe: ca. 20-25 cm

Überschnitte sind nicht zulässig, Hilfsschnitte werden nicht
gesondert vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN
1991-1-1 25 kN/m³, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung
sortieren, sammeln, zerkleinern, max. Kantenlänge bis 30 cm,
in vom AN gestellten Behälter lagern, zum Wertstoffhof auf der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
06	Titel	Stahlbetonarbeiten		
06.02	Bereich	Durchbrüche herstellen- Stb.-Wände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Baustelle transportieren und in bereitstehende Container nach Angabe der OÜ einfüllen.			
	Ausführungsort:	2.UG, Traforaum		
		1 St	EP	GP
06.02.20	Durchbruch WD herstellen, T 20-25cm 1.500-2.000cm²			
	Öffnung als Wanddurchbruch herstellen, rechteckig, durch sägen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch			
	Einzelgröße Öffnung:	1000 bis 1500 cm ²		
	Wandbauteil			
	- Eigenschaft:	F90 feuerbeständig		
	- Tiefe:	ca. 20-25 cm		
	Ausführungsort:	2.UG, Traforaum		
		1 St	EP	GP
06.02.30	Durchbruch WD AW herstellen, T 20-25cm 100x100cm			
	Öffnung als Wanddurchbruch herstellen, rechteckig, durch sägen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche wie zuvor mit Bezugsposition ausführlich beschrieben, jedoch in Außenwand und wie folgt:			
	Einzelgröße Öffnung:	100 x 100 cm		
	Wandbauteil			
	- Eigenschaft:	F90 feuerbeständig		
	- Tiefe:	ca. 20-25 cm		
	Ausführungsort:	2.UG, MSHV		
		1 St	EP	GP
Summe 06.02				
	Durchbrüche herstellen- Stb.-Wände, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
06	Titel	Stahlbetonarbeiten		
06.03	Bereich	Öffnungen schließen-Stb.-Decken		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

06.03 Bereich Öffnungen schließen-Stb.-Decken**Ausführungsbeschreibung (AB) 'Öffnungen schließen' in Stahlbeton**

Für die nachfolgend beschriebenen Positionen Öffnung schließen gilt:

1. Leistung "Öffnung schließen"

Diese Leistungen werden für Bodendurchbrüche mit Brandschutzanforderung erforderlich.

Einzukalkulieren ist das saubere Anarbeiten mit Beton, das Entfernen der Schalung nebst Stützen, Reinigungs- und Aufräumarbeiten.

Öffnungen ab einer bestimmten Größe sind mit eingebohrter Bewehrung auszuführen.

Bewehrungsangaben gemäß Statik.

Das Anarbeiten an vorhandene Installationen, sowie der zu erwartende meist kleinteilige und händische Transport ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Die Erschwernis für das Schließen von Öffnungen in Fertigteil-Trog- oder Pi-Platten ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

06.03.20 DÖ schließen C30/37 Schalung T 20-30cm bis 400 cm2

Deckenöffnung schließen
mit Beton C 30/37 DIN EN206-1, DIN1045-2,
einschl. Schalung und Bewehrung, wie in
Ausführungsbeschreibung (AB) 'Öffnungen schließen' in
Stahlbeton beschrieben.
Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende
Flächen anpassen,
Tiefe über 20 bis 30 cm,
Höhe bis ca. 3,50 m über Gerüstauffstellfläche, Ausführung in
Decken, Untergrund Beton.

Querschnitt bis 400 cm2

Ansatz Bewehrungsgehalt: 180 kg/m3

Ausführungsort: Geschossdecke 4. und 5.OG

3 St EP GP

Summe 06.03

Öffnungen schließen-Stb.-Decken, Netto:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
06	Titel	Stahlbetonarbeiten
06.04	Bereich	Öffnungen schließen Stb.-Wände

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

06.04 Bereich Öffnungen schließen Stb.-Wände**Stb.-Brüstung in Einbringöffnung herstellen****06.04.10 -++Stb.-Brüstung herstellen, 3900x900mm, in AW Neubau**

Herstellen von Brüstungen in Einbringöffnungen in Nord- und Südfassade, mit Beton C30/37, einschl. Schalung, Bewehrung und Bewehrungsanschluss an Wänden und Geschossdecke.

Vorleistung: Neubau-Stahlbeton-Außenwände und Geschossdecken

Folgeleistung: Demontage Montageplattformen vor Einbau der Fenster;
Einbau Fenster ab Ende August bis Mitte September

Leistungsumfang:

- Bewehrungspläne sichten und Erhaltungszustand der Bewehrungsanschlüsse unter Hinzuziehen des Statikers bewerten, und ggf. ergänzen/erneuern nach Erfordernis und Vorgabe des Statikers
- Schalung
- Bewehrung
- Verbindung zum Bewehrungsanschluss herstellen
- Betonage mit Verdichtung

Brandschutz: F90/ REI90
(DIN 4102/ bzw. EN 13501)
Größe BxH: 3900 x 900 mm
Wanddicke: 25 cm
Beton: C30/37 nach DIN EN 206-1
Ansatz Bewehrungsgehalt: 180 kg/m³

Hinweis

Die Montageplattformen der Einbringöffnungen in der Südfassade können zur Herstellung der Brüstungen genutzt werden

Im Norden sind die Montageplattformen zum Zeitpunkt der Brüstungserstellung bereits demontiert. Gerüste, Hubbühnen oder andere Hilfsmittel sind in den EP einzukalkulieren.

Einbauort: 3.-5.OG: Nord- und Südfassade

Einbauzeit: baubegleitend, mit zeitlichem Abstand zueinander, Nordfassade zuerst, gem. Angabe der Objektüberwachung (OÜ)

6 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
06	Titel	Stahlbetonarbeiten		
06.04	Bereich	Öffnungen schließen Stb.-Wände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.04.20	-++Stb.-Brüstung herstellen, 3900x900mm, in AW Bestand Herstellen von Brüstungen in Einbringöffnungen in Nord- und Südfassade, mit Beton C30/37, einschl. Schalung, Bewehrung und Bewehrungsanschluss, wie in Vorposition beschrieben, jedoch: Vorleistung: Stahlbeton-Außenwände im Bestand <u>Leistungsumfang:</u> – Nachträgliche Bewehrungsanschlüsse in den Stb.-Bestandswänden und Stb.-Geschossdecken herstellen unter Hinzuziehen des Statikers, bzw. bei vorhandenen Bewehrungsanschlüssen wie vor beschrieben bewerten und ergänzen/erneuern nach Erfordernis – Schalung – Bewehrung – Verbindung zum Bewehrungsanschluss herstellen – Betonage mit Verdichtung Brandschutz: F90/ REI90 (DIN 4102/ bzw. EN 13501) Größe BxH: 3900 x 900 mm Wanddicke: 25 cm Beton: C30/37 nach DIN EN 206-1 Nachträglicher Bewehrungsanschluss: mit Injektionsmörtel gem. Angabe Statik, Kalkulationsansatz: 12 Stück je Seite Ansatz Bewehrungsgehalt: 180 kg/m3 Hinweis Die Montageplattformen der Einbringöffnungen können zur Herstellung der Brüstungen genutzt werden. Im Norden sind die Montageplattformen zum Zeitpunkt der Brüstungserstellung bereits demontiert. Gerüste, Hubbühnen oder andere Hilfsmittel sind in den EP einzukalkulieren. Einbauort: 1.OG und 2.OG: Nord- und Südfassade Einbauzeit: baubegleitend, mit zeitlichem Abstand zueinander, Nordfassade zuerst, gem. Angabe der Objektüberwachung (OÜ)			
		4 St	EP	GP
Summe 06.04		Öffnungen schließen Stb.-Wände, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
06	Titel	Stahlbetonarbeiten
06.05	Bereich	Stb-Stützen herstellen 2.UG MSHV

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

06.05 Bereich Stb-Stützen herstellen 2.UG MSHV**06.05.10 Stütze, Stb., XC1, 25x25cm, H=3,46m, inkl. Bew.+Schal.**

Innenstützen aus Stb, einschl. statische Berechnung,
Bewehrung und Schalung

Leistungsbestandteile:

- Statische Berechnung
- Bewehrung
- Beton
- Verdichtung
- Schalung
- Anschluss/-bewehrung an Rohbaudecke und Boden mit vertikalem Dorn, beweglich in Bestandsbauteile
- Fugenverschluss mit nichtbrennbarer Dämmung und Fugendichtung

Zweck: Aussteifung/Standfestigkeit für
anschließende Mauerwerkswände bei
Druckbelastung durch Explosion

Vorleistung: Rohbaudecke und Rohboden
Folgeleistung: anschließende Mauerwerkswände

Betongüte: C25/30

Expositionsklasse: XC1

Querschnitt: 25 x 25 cm

Höhe: 3,46 m (OKRD-UKRD)

Ansatz Bewehrungsgehalt: 200 kg/m³

Einbauort: 2.UG: MSHV1, MSHV2

3 St EP GP

06.05.20 Stütze, Stb., XC1, 25x25cm, H=1,36m, inkl. Bew.+Schal.

Innenstützen aus Stb, einschl. statische Berechnung,
Bewehrung und Schalung, wie in Pos. 06.05.10 beschrieben,
jedoch:

Höhe: 1,36 m (OKRD-UKRD)

Einbauort: 2.UG: MSHV1

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
06	Titel	Stahlbetonarbeiten		
06.05	Bereich	Stb-Stützen herstellen 2.UG MSHV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.05.30	Stütze, Stb., XC1, 25x25cm, H=1,32m, inkl. Bew.+Schal.			
	Innenstützen aus Stb, einschl. statische Berechnung, Bewehrung und Schalung, wie in Pos. 06.05.10 beschrieben, jedoch:			
	Höhe:	1,32 m (OKRD-UKRD)		
	Einbauort:	2.UG: MSHV1		
		1 St	EP	GP
06.05.40	Ankerschienen in Stützen für MW-Anschluss			
	Ankerschienen für den seitlichen Mauerwerksanschluss, einbetoniert oder gedübelt nach Wahl des AN			
		28 m	EP	GP
Summe 06.05		Stb-Stützen herstellen 2.UG MSHV, Netto:		
Summe 06		Stahlbetonarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2
07 Titel Mauerarbeiten

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

07 Titel Mauerarbeiten**07.01 Bereich DB in Stb./MW-Wänden nach TGA schließen****Ausführungsbeschreibung 'Durchbrüche schließen' in Mauerwerk**

Für die nachfolgend beschriebenen Positionen Durchbrüche schließen gilt:

1. Leistung "Durchbrüche schließen"

Diese Leistungen werden für Wanddurchbrüche mit und ohne Brandschutzanforderung erforderlich
Durchbrüche mit Brandschutzanforderung werden durch die Technikgewerke geschlossen

Das Schliessen der nachfolgend beschriebenen Aussparungen erfolgt entsprechend dem allgemeinen Baufortschritt. Beim Schliessen der Aussparungen, Öffnungen und Durchbrüche mit Kalksandsteinen und Mörtel ist sauber an die Öffnungslaibungen anzuarbeiten.

Die Erschwernis für das Anarbeiten an vorhandene Installationen, sowie den zu erwartenden, meist kleinteiligen und händischen Transport ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

07.01.10 WD in MW, mit TGA, schließen,bis 1000 cm2, T=15-17,5

Öffnung als Wanddurchbruch schließen nach erfolgter TGA-Installation mit Mauerwerk aus Kalksandstein, DIN EN 771-2 und Mörtel MG IIa, flächeneben an angrenzende Mauerwerkswand anpassen, Mauerwerk formschlüssig im Verbund herstellen, und Herstellen von rechteckigem Ausschnitt dicht an den Durchführungen (Anarbeiten an die Durchführungen bauseits durch das jeweilige TGA-Gewerk im Anschluss)
Wandstärken ca. 15-17,5 cm, Arbeitshöhe bis 4,50 m, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A,

Ausführung nur nach Freigabe durch die Haustechnik.
gemäß Angaben Ausführungsplanung

Durchführungen

Art: Rohre, Kabeltrassen, etc.

Größen: max. D= 10 cm, bzw.
BxH= max. 10x20 cm

Anzahl: max. 3 Stück

Material Wand: KS- oder PB-Mauerwerk

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.01	Bereich	DB in Stb./MW-Wänden nach TGA schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Querschnitt Durchbruch: bis 1000 cm ²			
	Wandstärke: ca. 15 bis 17,5 cm			
	Einbauort: UG2 bis 3.OG			
	Ausführungszeit: baubegleitend ab Oktober 2026			
		8 St	EP	GP
07.01.20	WD in MW, mit TGA, schließen, 1000-2500 cm², T=15-17,5			
	Öffnung als Wanddurchbruch schließen nach erfolgter TGA-Installation, mit Mauerwerk aus Kalksandstein, DIN EN 771-2 und Mörtel II2 wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Durchführungen			
	Art: Rohre, Kabeltrassen, etc.			
	Größen: max. D= 20 cm, bzw. BxH= max. 40x20 cm			
	Anzahl: max. 5 Stück			
	Material Wand: KS- oder PB-Mauerwerk			
	Querschnitt Durchbruch: über 1000 bis 2500 cm ²			
	Wandstärke: ca. 15 bis 17,5 cm			
	Einbauort: UG2 bis 3.OG			
	Ausführungszeit: baubegleitend ab Oktober 2026			
		8 St	EP	GP
07.01.30	WD in Stb., mit TGA, schließen, bis 1000 cm², T=15-25			
	Öffnung als Wanddurchbruch schließen nach erfolgter TGA-Installation, mit Mauerwerk aus Kalksandstein, DIN EN 771-2 und Mörtel II2 wie zuvor beschrieben, jedoch in Stahlbetonwänden			
	Durchführungen			
	Art: Rohre, Kabeltrassen, etc.			
	Größen: max. D= 10 cm, bzw. BxH= max. 10x20 cm			
	Anzahl: max. 3 Stück			
	Material Wand: Stahlbeton			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.01	Bereich	DB in Stb./MW-Wänden nach TGA schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Querschnitt Durchbruch: bis 1000 cm ²			
	Wandstärke: ca. 15 bis 25 cm			
	Einbauort: UG2 bis 3.OG			
	Ausführungszeit: baubegleitend ab Oktober 2026			
		4 St	EP	GP
07.01.40	WD in Stb., mit TGA, schließen, 1000-2500 cm², T=15-25			
	Öffnung als Wanddurchbruch schließen nach erfolgter TGA-Installation,			
	mit Mauerwerk aus Kalksandstein, DIN EN 771-2 und Mörtel II2			
	wie zuvor beschrieben, jedoch in Stahlbetonwänden			
	Durchführungen			
	Art: Rohre, Kabeltrassen, etc.			
	Größen: max. D= 20 cm, bzw.			
		BxH= max. 40x20 cm		
	Anzahl: max. 5 Stück			
	Material Wand: Stahlbeton			
	Querschnitt Durchbruch: über 1000 bis 2500 cm ²			
	Wandstärke: ca. 15 bis 25 cm			
	Einbauort: UG2 bis 3.OG			
	Ausführungszeit: baubegleitend ab Oktober 2026			
		4 St	EP	GP
Summe 07.01	DB in Stb./MW-Wänden nach TGA schließen, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

07.02 Bereich Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen**Durchbrüche in Stb.-Wänden schließen****07.02.10 WD schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=20cm, <400cm²**

Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, ohne Durchdringungen, tragend, aus Beton, mit Mörtel und Steinen, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A

Material Bestandswand: Stahlbeton
 Brandschutz: feuerbeständig F90-AB
 Material Füllung: Kalksandstein
 Festigkeitsklasse: 12
 Mörtel: M5

Wanddicke: 20 cm
 Querschnitt gesamt: < 400 cm²

Arbeitshöhe: bis 4,50 m

Oberflächenstrukturen der sichtbaren Flächen sind an angrenzende Flächen anzupassen.

Einbauort: 1.UG, 1.OG, 3.OG

4 St EP GP

07.02.20 WD schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=20cm, >400-1000cm²

Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:

Brandschutz: feuerbeständig F90-AB

Wanddicke: 20 cm
 Querschnitt gesamt: > 400 bis 1000 cm²

Arbeitshöhe: bis 4,50 m

Einbauort: 1.UG, EG bis 3.OG, sowie 5.OG

15 St EP GP

07.02.30 WD schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=20cm, >1000-2000cm²

Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:

Brandschutz: feuerbeständig F90-AB

Wanddicke: 20 cm
 Querschnitt gesamt: > 1000 bis 2000 cm²

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	2.UG		
		1 St	EP	GP
07.02.40	WD schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=20cm, >2000-3000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	feuerbeständig F90-AB		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 2000 bis 3000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	2.UG, 3.OG		
		2 St	EP	GP
07.02.50	WD schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=25cm,<400cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	feuerbeständig F90-AB		
	Wanddicke:	25 cm		
	Querschnitt gesamt:	< 400 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.UG		
		2 St	EP	GP
07.02.60	WD schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=25cm,>400-1000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	feuerbeständig F90-AB		
	Wanddicke:	25 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 400 - 1000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG		
		2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.02.70	WD schließen, KS, in Stb.-Wand BBrw, d=20cm,<400cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Bauart Brandwand		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	< 400 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.UG, EG, 1.OG, 3.OG		
		6 St	EP	GP
07.02.80	WD schließen, KS, in Stb.-Wand BBrw, d=20cm,>400-1000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Bauart Brandwand		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 400 - 1000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG, 1.OG, 3.OG		
		6 St	EP	GP
07.02.90	WD schließen, KS, in Stb.-Wand BBrw, d=20cm,>1000-2000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Bauart Brandwand		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 1000 - 2000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG		
		1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.02.100	WD schließen, KS, in Stb.-Wand BBrw, d=20cm,>2000-3000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Bauart Brandwand		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 2000 - 3000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.OG		
		2 St	EP	GP
07.02.110	WD schließen, KS, in Stb.-Wand BBrw, d=35cm,<400cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Bauart Brandwand		
	Wanddicke:	35 cm		
	Querschnitt gesamt:	< 400 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.UG - 3.OG		
		27 St	EP	GP
07.02.120	WD schließen, KS, in Stb.-Wand Brw, d=20cm,>400-1000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Brandwand		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 400 - 1000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.OG, 2.OG		
		3 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.02.130	WD schließen, KS, in Stb.-Wand Brw, d=20cm,>2000-3000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Bauart Brandwand		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 2000 - 3000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.OG		
		2 St	EP	GP
07.02.140	WD schließen, KS, in Stb.-Wand Brw, d=25cm,<400cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Brandwand		
	Wanddicke:	25 cm		
	Querschnitt gesamt:	< 400 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG		
		1 St	EP	GP
07.02.150	WD schließen, KS, in Stb.-Wand Brw, d=25cm,>400-1000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Brandwand		
	Wanddicke:	25 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 400 - 1000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG		
		2 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.02.160	WD schließen, KS, in Stb.-Wand, d=20cm,<400cm2 Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	ohne Anforderung		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	< 400 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.UG, 2.OG		
		3 St	EP	GP
07.02.170	WD schließen, KS, in Stb.-Wand, d=20cm,>400-1000cm2 Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	ohne Anforderung		
	Wanddicke:	20 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 400 - 1000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	2.UG, 2.OG		
		4 St	EP	GP
07.02.180	WD schließen, KS, in Stb.-Wand, d=25cm,<400cm2 Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	ohne Anforderung		
	Wanddicke:	25 cm		
	Querschnitt gesamt:	< 400 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG		
		4 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.02.190	WD schließen, KS, in Stb.-Wand, d=30cm,>400-1000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	ohne Anforderung		
	Wanddicke:	30 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 400 - 1000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.UG		
		1 St	EP	GP
07.02.200	WD schließen, KS, in Stb.-Wand, d=30cm,>5000-10000cm2			
	Durchbruch schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.10 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	ohne Anforderung		
	Wanddicke:	30 cm		
	Querschnitt gesamt:	> 5000 - 10000 cm2		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	2.UG		
		1 St	EP	GP
07.02.210	KB schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=20cm, D>5-10cm			
	Kernbohrung schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, mit Mörtel und Steinen, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A			
	Material Bestandswand:	Stahlbeton		
	Brandschutz:	feuerbeständig F90-AB		
	Material Füllung:	Kalksandstein		
	Festigkeitsklasse:	12		
	Mörtel:	M5		
	Wanddicke:	20 cm		
	Durchmesser Bohrung:	> 5 bis 10 cm		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Arbeitshöhe: bis 4,50 m			Übertrag:
	Oberflächenstrukturen der sichtbaren Flächen sind an angrenzende Flächen anzupassen.			
	Einbauort: 2.UG, 1.UG, 1.OG			
		5 St	EP	GP
07.02.220	KB schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=25cm, D>5-10cm			
	Kernbohrung schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.210 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz: feuerbeständig F90-AB			
	Wanddicke: 25 cm			
	Durchmesser Bohrung: > 5 bis 10 cm			
	Arbeitshöhe: bis 4,50 m			
	Einbauort: 1.UG			
		7 St	EP	GP
07.02.230	KB schließen, KS, in Stb.-Wand F90-AB, d=25cm, D>10-20cm			
	Kernbohrung schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.210 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz: feuerbeständig F90-AB			
	Wanddicke: 25 cm			
	Durchmesser Bohrung: > 10 bis 20 cm			
	Arbeitshöhe: bis 4,50 m			
	Einbauort: 1.UG			
		1 St	EP	GP
07.02.240	KB schließen, KS, in Stb.-Wand BBw, d=20cm, D>5-10cm			
	Kernbohrung schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.210 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz: Bauart Brandwand			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Wanddicke:	20 cm		
	Durchmesser Bohrung:	> 5 bis 10 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.UG		
		1 St	EP	GP
07.02.250	KB schließen, KS, in Stb.-Wand Brw, d=25cm, D>5-10cm			
	Kernbohrung schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.210 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Brandwand		
	Wanddicke:	25 cm		
	Durchmesser Bohrung:	> 5 bis 10 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG		
		1 St	EP	GP
07.02.260	KB schließen, KS, in Stb.-Wand Brw, d=25cm, D>10-20cm			
	Kernbohrung schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, wie in Pos. 07.02.210 beschrieben herstellen, jedoch:			
	Brandschutz:	Brandwand		
	Wanddicke:	25 cm		
	Durchmesser Bohrung:	> 10 bis 20 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG		
		8 St	EP	GP
	Einbringöffnungen schließen			
07.02.270	Einbringöffnung schließen, F90, 70x170cm			
	Einbringöffnung Schacht schließen, Ausführung in Stb.-Wandflächen, ohne Durchdringungen, tragend, aus Beton, mit Mörtel und Steinen, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A			
	Material Bestandswand:	Stahlbeton		
	Brandschutz:	feuerbeständig F90		
	Material Füllung:	Kalksandstein		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Festigkeitsklasse:	12		
	Mörtel:	M5		
	Wanddicke:	24 cm		
	Öffnung Breite x Höhe:	70 x 170 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	2.UG Schacht S01		
		1 St	EP	GP
07.02.280	Einbringöffnung schließen, BBrw, 70x170cm			
	Einbringöffnung Schacht schließen, Ausführung wie vor beschrieben, jedoch			
	Material Bestandswand:	Stahlbeton		
	Brandschutz:	Bauart Brandwand		
	Material Füllung:	Kalksandstein		
	Festigkeitsklasse:	12		
	Mörtel:	M5		
	Wanddicke:	24 cm		
	Öffnung Breite x Höhe:	70 x 170 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.UG Schacht S04		
		1 St	EP	GP
07.02.290	Einbringöffnung schließen, F90, 145x201cm			
	Einbringöffnung Schacht schließen, Ausführung wie vor beschrieben, jedoch			
	Material Bestandswand:	Stahlbeton		
	Brandschutz:	F90		
	Material Füllung:	Kalksandstein		
	Festigkeitsklasse:	12		
	Mörtel:	M5		
	Wanddicke:	24 cm		
	Öffnung Breite x Höhe:	145 x 201 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	1.OG Schacht S01 und S04		
		2 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

07.02.300 Einbringöffnung schließen, F90, 145x220cm

Einbringöffnung Schacht schließen, Ausführung wie vor beschrieben, jedoch

Material Bestandswand: Stahlbeton
 Brandschutz: F90
 Material Füllung: Kalksandstein
 Festigkeitsklasse: 12
 Mörtel: M5

Wanddicke: 24 cm
 Öffnung Breite x Höhe: 145 x 201 cm

Arbeitshöhe: bis 4,50 m

Einbauort: EG Schacht S01 und S04,
 2.OG-4.OG Schacht S01 und S04

10 St EP GP

07.02.310 Einbringöffnung schließen, F90, 180x220cm

Einbringöffnung Schacht schließen, Ausführung wie vor beschrieben, jedoch

Material Bestandswand: Stahlbeton
 Brandschutz: F90
 Material Füllung: Kalksandstein
 Festigkeitsklasse: 12
 Mörtel: M5

Wanddicke: 24 cm
 Öffnung Breite x Höhe: 180 x 220 cm

Arbeitshöhe: bis 4,50 m

Einbauort: EG Schacht S02 und S03,
 2.OG Schacht S02 und S03,
 4.OG Schacht S03,
 5.OG Schacht S03

6 St EP GP

07.02.320 Einbringöffnung schließen, Bw, 180x220cm

Einbringöffnung Schacht schließen, Ausführung wie vor beschrieben, jedoch

Material Bestandswand: Stahlbeton
 Brandschutz: Brandwand
 Material Füllung: Kalksandstein
 Festigkeitsklasse: 12

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Mörtel:	M5		
	Wanddicke:	24 cm		
	Öffnung Breite x Höhe:	180 x 220 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	4.OG Schacht S02, 5.OG Schacht S02		
		2 St	EP	GP
07.02.330	Einbringöffnung schließen, F0, 180x220cm			
	Einbringöffnung Schacht schließen, Ausführung wie vor beschrieben, jedoch			
	Material Bestandswand:	Stahlbeton		
	Brandschutz:	ohne Anforderung		
	Material Füllung:	Kalksandstein		
	Festigkeitsklasse:	12		
	Mörtel:	M5		
	Wanddicke:	17,5 cm		
	Öffnung Breite x Höhe:	180 x 220 cm		
	Arbeitshöhe:	bis 4,50 m		
	Einbauort:	EG Schacht S02 und S03		
		2 St	EP	GP
Summe 07.02		Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2			
07	Titel	Mauerarbeiten			
07.03	Bereich	Durchbrüche in MW herstellen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
07.03 Bereich Durchbrüche in MW herstellen					
07.03.10	Durchbruch WD herstellen, Brw, >1000-2000 cm2, T 24cm				
	Wanddurchbruch in KS-Mauerwerk nachträglich herstellen, einschl. Schuttbeseitigung nach AVV-Schlüssel.				
	Größe:	> 1000 bis 2000 cm2			
	Wand Anforderung:	Brandwand			
	Wandstärke:	24 cm			
	Abrechnung:	Stück Durchbruch			
	Ausführungsort:	2.UG			
		4 St	EP	GP	
07.03.20	Durchbruch WD herstellen, >1000-2000 cm2, T 15cm				
	Wanddurchbruch in KS-Mauerwerk nachträglich herstellen, einschl. Schuttbeseitigung nach AVV-Schlüssel.				
	Größe:	> 1000 bis 2000 cm2			
	Wand Anforderung:	ohne brandschutzanforderung			
	Wandstärke:	15 cm			
	Abrechnung:	Stück Durchbruch			
	Ausführungsort:	2.UG			
		4 St	EP	GP	
Summe 07.03					
Durchbrüche in MW herstellen, Netto:			.....		

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.04	Bereich	Innenwände herstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

07.04 Bereich Innenwände herstellen**Kalksandstein-Mauerwerk innen herstellen**

Im 2.UG werden nach erfolgtem Abbruch der Bestandswände (Abbrucharbeiten s. gesonderter Titel in diesem Leistungsverzeichnis) Kalksandsteinwände als nichttragende Wände und als nichttragende Wände Bauart Brandwand erstellt.

Es handelt sich um die Wände der Räume B3.U2.018, MSHV 2, und B3.U2.017, NSHV 2.

07.04.10 Querschnittsabdichtung, d=24cm

Waagerechte Abdichtung in/unter Mauerwerkswänden.

Zweck: Abdichtung gegen Bodenfeuchte
 Vorleistung (baus.): Stb.-Bodenplatte oder UG-Decke
 Folgeleistung: ausgleichende Kimmschicht
 Abdichtung: besandete Bitumendachbahn: 1-lg, lose, Stoßüberdeckung mind. 20 cm: R500 nach DIN SPEC 20000-202
 Anforderung: Klasse W1.1-E nach DIN 18533
 Auflagerfläche: MG III nach DIN 18580
 Wanddicke: 24 cm

Angebot/Abrechnung je Lage

22 m EP GP

07.04.20 Ausgleichende Kimmschicht, d=24cm

Kimmschicht als Höhenausgleich mit Mörtel unter Verwendung von mineralischem Dichtungszusatz.

Zweck: Höhenausgleich, Feuchteschutz
 Vorleistung: Stb.-Bodenplatte und Rohdecken, ggf. Querschnittsabdichtung
 Folgeleistung: Mauerwerkswand
 Höhe: bis 11,5 cm
 Ausgleich: Toleranzen bis 30 mm
 Material: aus nachfolgendem Wandmaterial
 Wandstärke: 24 cm
 Mörtelgruppe: MG III nach DIN 18580

Einbauort: unterhalb Mauerwerkswänden

11 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
07	Titel	Mauerarbeiten
07.04	Bereich	Innenwände herstellen

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

Übertrag:

07.04.30 Mauerwerk Innenwand, nicht tragend, KSV, 12-1,8, d=24cm

Mauerwerk aus Kalksandstein nach DIN EN 771-2.

Zweck:	Innenwand, nichttragend
Vorleistung:	Querschnittsabdichtung und Kimmschicht
Folgeleistung:	Putz PII
Material:	Kalksandstein
Steinart:	KS 12-1,8 (Vollstein)
Rohdichte:	1,8 kg/dm ³
Festigkeit:	12 N/mm ²
Mörtelgruppe:	NM IIa nach DIN 18580
Mörtelklasse:	M5 nach DIN EN 998-2
Brandschutz:	F90 nach DIN 4102
Wandstärke:	24 cm
Wandhöhe:	bis 3,12 m

Einbauort: 2.UG: MSHV 2, NSHV 2

40 m² EP GP**07.04.40 Öffnung anlegen, 24cm, <2,50m², ohne Anschlag**

Öffnung beim Aufmauern anlegen.

Zweck:	Türöffnung erstellen
Laibung:	ohne Anschlag
Material:	wie Hauptleistung Mauerwerk
Wanddicke:	24 cm
Öffnungsgröße:	bis einschließlich 2,50 m ²

2 St EP GP

07.04.50 Beton-FT-Sturz, L=< 2,50m, d=24cm

Beton-Fertigteilsturz zur Überdeckung einer Öffnung in Vollziegelmauerwerk.

Material:	Betonfertigteilsturz einschl. Bewehrung
Oberfläche:	keine Anforderung an Schalung
Aufmaß:	lichte Öffnungsbreite + 2*Auflagerlänge = ca. 1,30 m

2 St EP GP

07.04.60 Wandanschluss Stb.-Decke, nicht tragende Wände

Wandanschluss des Mauerwerks an Unterseite der Stb.-Decken, einschl. Verfugung.

Leistungsumfang:

-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
07	Titel	Mauerarbeiten		
07.04	Bereich	Innenwände herstellen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	– Ausstopfen vollsatt mit Mineralwolle – Dauerelastische Versiegelung beidseitig			
	Zweck:	Aufnahme Deckendurchbiegung, Schallschutz, Rauchschutz		
	Vorleistung:	nicht tragendes Mauerwerk		
	Folgeleistung:	Putz oder Anstrich Dispersion		
	Höhe:	> 2-3 cm		
	Material:	Mineralwolle nach DIN 13162, Acrylverfugung ZGV 25 %		
	Alternativ:	Zugelassene Dichtschnur		
	Wandstärke:	11,5-24 cm		
	Einbauort:	alle nicht tragenden Mauerwände		
		11 m	EP	GP
07.04.70	Stützenanschluss MW-Wand F90			
	Anschluss vorbeschriebener KS-MW-Wände an neue, einbindende Stützen, mit Ankerschienen herstellen; Anschluss F90; Standardanschluss nach DIN 4102-4.			
		28 m	EP	GP
07.04.80	Stumpfstoß Mauerwerk D 17,5-24cm			
	Mauerwerk mit Stumpfstoß an vorh. Wand aus Mauerwerk oder Beton anschließen, stumpfwinklig, einschl. Dübelanker, Mauerwerksdicke über 17,5 bis 24 cm.			
		28 m	EP	GP
Summe 07.04		Innenwände herstellen, Netto:	.....	
Summe 07		Mauerarbeiten, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2
08 Titel Putzarbeiten

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

08 Titel Putzarbeiten**08.01 Bereich Untergrundvorbereitung****08.01.10 Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung**

Reinigen des Untergrundes aus Beton und Kalksandstein- und Porenbeton-MW an Wänden und Stützen von grober Verschmutzung, wie z.B. Gips- und Mörtelresten, Farb- und Ölflecken, Schleifstaub etc.,
 Ausführung teilweise in Kleinflächen, auf besondere Anordnung der Objektüberwachung.
 Aufgenommene Stoffe gem. ATV Pkt. 0.1.12 sammeln und in getrennten Fraktionen dem Wertstoffhof des Bauherrn auf der Baustelle zuführen, Stoffe nicht schadstoffbelastet.

Hinweis:

Diese Position gilt nur im Sinne der Nr. 4.2.12 DIN 18350

230 m2 EP GP

08.01.20 Bestandsflächen größere Löcher u. Fehlstellen schließen

Ausbessern von größeren Löchern und Fehlstellen durch Schließen mit Spachtelmasse und Angleichen an die Bestandsoberfläche.

Bestandsoberfläche: Beton, Porenbeton,
 Porenbeton-Mauerwerk,
 KS-Mauerwerk

Flächenanteil: ca. 20%
 Dicke Ausgleichsputz: bis 20 mm

Ausführung erfolgt nur nach besonderer Anordnung der OÜ,
 Objektüberwachung.
 Die Flächen sind vor Ausführung mit dem AG abzustimmen.

5 m2 EP GP

08.01.30 Grundierung, stark saugend

Grundierung/Aufbrennsperre für stark saugende oder unterschiedlich saugende Untergründe zur Aufnahme eines Putzsystems.

Zweck: Haftgrundverbesserung
 Untergrund: Porenbeton, porosiertes
 Ziegel-/Kalksandstein-MW
 Folgeleistung: Putz PII

230 m2 EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2			
08	Titel	Putzarbeiten			
08.01	Bereich	Untergrundvorbereitung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
08.01.40	Haftgrundbeschichtung Beton				
	Haftgrundanstrich mit Quarzsand zur Haftvermittlung/Grundierung schwach/ nicht saugender Untergründe zur Aufnahme eines Putzsystems.				
	Zweck:	Haftgrundvermittler			
	Untergrund:	Betonoberflächen, schwach, bzw. nicht saugend			
	Folgeleistung:	Putz PII			
		5 m2	EP	GP	
08.01.50	Unterputz, je 10mm				
	Unterputz als Ausgleich von Unebenheiten bis zu 3 cm. Die Abrechnung erfolgt je 10 mm Stärke.				
	Hinweis: Aufmaß der Mehrstärke durch Messraster vor Beginn der Ausführung und nach Freigabe durch die OÜ.				
	Material:	PII			
	Untergrund:	Mauerwerk, Beton			
		10 m2	EP	GP	
Summe 08.01					
Untergrundvorbereitung, Netto:					

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2
08	Titel	Putzarbeiten
08.02	Bereich	Innenputz Wände

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

08.02 Bereich Innenputz Wände**08.02.10 Kalkzementputz, einlagig, MW/Beton, (PII) D10mm Q2**

Einlagiges Innenputzsystem DIN 18550,
aus Kalkzement-Putzmörtel DIN EN 998 (P II DIN 18550),
Druckfestigkeitsklasse CS II,
Mindestputzdicke ca. 10 mm,
Putzgrund Mauerwerk aus Kalksandstein oder Beton,
Putzoberfläche Qualitätsstufe 2 (Q2), geglättet, für spätere
Beschichtung,
einschl. Spritzbewurf, netzartig, ca. 50%
Ausführung in allen Geschossen
Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche
bis ca. 4,05 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen
Gerüsts, Gerüst für Arbeiten höher als 3,50 m wird gesondert
vergütet

230 m2 EP GP

08.02.20 Kalkzement-Putz PII Kleinflächen, <5,0m2, D10mm Q2

Einlagiges Innenputzsystem DIN 18550,
wie in Pos. 08.02.10 beschrieben, jedoch Ausführung auf
Kleinflächen bis ca. 5 m2, einschl. Anarbeitung an umliegende
Wandoberfläche.

Ausführungsort: alle Geschosse, mit Mauerwerk
geschlossene Schacht-/
Revisionsöffnungen und sonstige
Öffnungen/ Durchbrüche

5 m2 EP GP

08.02.30 Mehrstärken Kalkzement-Putzmörtel (PII) je 5mm

Mehrstärken des vorbeschriebenen Innenputzes aus
Kalkzement-Putzmörtel DIN EN 998 (P II DIN 18550) je 5mm
Mehrstärke, an Wänden.
Ausführung nur nach Anordnung der OÜ.

10 m2 EP GP

08.02.40 Leibung innen Putz B 30 cm Dispersions-Spachtelmasse spachteln Q2

Leibung innen, mit Putz, Kalkzement-Putzmörtel, gerieben,
Breite Leibung '30' cm, mit Dispersionsspachtelmasse
spachteln, Spachtelung Qualitätsstufe Q2, ganzflächig,
Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche
bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen
Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

11 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2			
08	Titel	Putzarbeiten			
08.02	Bereich	Innenputz Wände			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
08.02.50	ZULAGE Innenputz Wand PII Arbeitshöhen >3,50m ZULAGE zur Vorpositionen "Kalkzement-Putzmörtel, einlagig Wand" für die Ausführung der Putzarbeiten in Arbeitshöhen von mehr als 3,50m.	5 m2	EP	GP	
Putzprofile					
08.02.60	Putzbewehrung Gittergewebe Innenwand streifenförmig B 30cm Putzbewehrung aus Gittergewebe, auf Wand, innen, alkalibeständig, streifenförmig, Breite ca. 30 cm, Ausführung teilweise über Eck, Arbeitshöhe bis ca. 4,25 m.	7 m	EP	GP	
08.02.70	Kantenprofil Innenputz, Stahl, verz., D10mm Kantenprofil im Innenputz (Eckschutzschiene), aus verzinktem Stahl, für Putzdicke ca. 10 mm. Ausführungsort: Positive Kanten Ausführung in allen Geschossen, Gemäß Ausführungsplanung	m	EP	GP	
08.02.80	Anschlussprofil Innenputz, Stahl, verz., D10mm An-Abschlussprofil im Innenputz, aus verzinktem Stahl, für Putzdicke bis 10 mm. Ausführungsort: Abschlusskanten, Fenster- und Türzargen Ausführung in allen Geschossen, Gemäß Ausführungsplanung	7 m	EP	GP	
Summe 08.02		Innenputz Wände, Netto:			
Summe 08		Putzarbeiten, Netto:			
		zzgl. MwSt. (19,0 %):			
		Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2
 09 Titel Sonstiges / Stundenlohnarbeiten

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

09 Titel Sonstiges / Stundenlohnarbeiten**09.1 Bereich Stundenlohnarbeiten****Kalkulationshinweis****Stundenlohnarbeiten**

Stundenlohnarbeiten werden nach den vereinbarten Verrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen und Gewinn enthalten sind, vergütet.

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern, sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, im Bedarfsfall zu vereinbaren.

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

Stundenlohnarbeiten sind nachzuweisen werden nur vergütet, wenn deren

Ausführung von der Bauleitung angeordnet wurde (siehe § 2 Nr. 10 VOB/B).

09.1.10 Stundenlohnarb. Bauhelfer

Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG
 Bauhelfer

10 h EP GP

09.1.20 Stundenlohnarb. Baufacharbeiter

Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG
 Baufacharbeiter

10 h EP GP

09.1.30 Stundenlohnarb. Vorarbeiter

Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG
 Vorarbeiter

10 h EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

09 Titel Sonstiges / Stundenlohnarbeiten

09. 1 Bereich Stundenlohnarbeiten

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

Summe 09. 1**Stundenlohnarbeiten , Netto:****Summe 09****Sonstiges / Stundenlohnarbeiten, Netto:**

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

LV-Zusammenfassung

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033	LV	Rohbauarbeiten 2		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Werkplanung, Fremdüberwachung, Eignungsversuche	25	.....
01.01	Bereich	Werkplanung	25	.....
02	Titel	Baustelleneinrichtung	27	.....
02. 1	Bereich	Baustelleneinrichtung	27	.....
02.02	Bereich	Innengerüste	28	.....
03	Titel	Baustellensicherheit	29	.....
03.01	Bereich	Folienwände	29	.....
04	Titel	Entrauchungsbauwerke Innenhöfe	30	.....
04.01	Bereich	Mauerarbeiten Wände	31	.....
04.02	Bereich	Decken	32	.....
04.03	Bereich	Putzarbeiten	33	.....
05	Titel	Abbrucharbeiten/Restentkernung	35	.....
05.01	Bereich	Abbrucharbeiten	38	.....
06	Titel	Stahlbetonarbeiten	40	.....
06.01	Bereich	Durchbrüche herstellen- Stb.-Decken	40	.....
06.02	Bereich	Durchbrüche herstellen- Stb.-Wände	42	.....
06.03	Bereich	Öffnungen schließen-Stb.-Decken	44	.....
06.04	Bereich	Öffnungen schließen Stb.-Wände	45	.....
06.05	Bereich	Stb-Stützen herstellen 2.UG MSHV	47	.....
07	Titel	Mauerarbeiten	49	.....
07.01	Bereich	DB in Stb./MW-Wänden nach TGA schließen	49	.....
07.02	Bereich	Bestandsdurchbrüche in Stb.-Wänden schließen	52	.....
07.03	Bereich	Durchbrüche in MW herstellen	64	.....
07.04	Bereich	Innenwände herstellen	65	.....
08	Titel	Putzarbeiten	68	.....
08.01	Bereich	Untergrundvorbereitung	68	.....
08.02	Bereich	Innenputz Wände	70	.....
09	Titel	Sonstiges / Stundenlohnarbeiten	72	.....

LV-Zusammenfassung

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3033 LV Rohbauarbeiten 2

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
09. 1	Bereich	Stundenlohnarbeiten	72	.....

Summe LV 3033 Rohbauarbeiten 2

		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
..... Anbieter - Unterschrift		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>