BAUVORHABEN :

UHS - Sanierung Ludwig-Uhland GS

Bauort:
Uhlandstraße 33
90408 Nürnberg

Es folgen:

Leistungsbeschreibung für das Gew erk:

B E T O N R E S T A U R I E R U N G
R E L I E F S; S O C K E L; G R U N D S T Ü C K S M A U E R

Bitte füllen Sie Ihr Angebot mit schw arzfarbenem, dokumentenechten Schreibmittel aus, damit Ihre Eintragungen auf Kopien besser lesbar sind.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

0. Aufgabe / Gewerk

Bei dem bestehenden Schulhaus handelt es sich um ein viergeschossiges Einzeldenkmal in der Grundkubatur eines offenen Winkels mit einem Rundturm im Scheitelpunkt aus dem Jahr 1908.

Die durch etliche Risalite stark untergliederte Fassade, birgt zahlreiche kunstvoll gestaltete Zierelemente und Ornamente. Die denkmalgschützte Schule befindet sich an der Süd-Ost-Seite des Grundstücks. Auf der Weststeite des Grundstücks befindet sich ein seit 2025 in Betrieb befindlicher Schul-Neubau.

Das Grundstück liegt in einem Wohngebiet aus der Gründerzeit in unmittelbarer Nähe zur im Betrieb befindenden Schule. Deshalb ist auf ausreichenden Lärmschutz, sowie Sicherung der Baustelle zu achten.

Das vorliegende Leistungsverzeichnis behandelt: Gewerk Betonrestaurierung von Fassadenreliefs, Stampfbetonsockel und Stampfbeton-Grundstücksmauer

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei Ihrer Benutzung

Anschrift: 90408 Nürnberg, Uhlandstraße 33
Flurnummer: Fl.-Nr. 642/4, 644/2, Gem. Großreuth h. d. Veste

Das Baugrundstück liegt im nördlichen Bereich der Stadt Nürnberg. Begrenzt ist das Grundstück im Süden von der Grolandstraße, im Westen von einer 5-geschossigen Wohnbebauung, im Norden von einer 4-geschossigen Wohnbebauung und der Pausenhoffläche.

Das Baufeld ist vom Norden über ein Tor, aus der Grünewald-, Harrich-, und Pilotystraße zu erreichen.

Die Anfahrt kann sowohl vom Norden über den Nordring und das Wohngebiet Siedlung Nordbahnhof erfolgen, als auch im Süden über die Bucher Straße und Grolandstraße. Von beiden Zufahrten aus gelangt man über die B4 in ca. 15min zur A3.

Es ist zu beachten, dass an einer Stelle der Baustellenzufahrt der Schulweg gekreuzt wird.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Zufahrt von der Grundstückgrenze verläuft eben.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

Aufgeführte Angaben zum Bauablauf geben eine Übersicht zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen nach Jahreszeit und etwaig zu erwartenden Erschwernissen aufgrund von Witterungsverhältnissen zur Berücksichtigung bei der Kalkulation der Leistungen und der vorzusehenden Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers - der Auftraggeber hat diesbzgl. keine Maßnahmen vorgesehen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlage

1.Baugrundstück

Für das Grundstück liegt ein geotechnischer Untersuchungsbericht und eine Altlastenuntersuchung vor. Eine begleitende Kampfmittelsondierung findet im Zuge der Ausführung der Abbruch- und Erdarbeiten statt.

2.Bestand

Die Hofbeläge, bestehend aus Asphaltflächen, einem Sportbelag und Betonplatten bleiben bestehen und werden erst im Zuge der Außenanlagen abgebrochen.

Die vorhandenen Bäume müssen durch Absperrungen geschützt werden, siehe gesonderte Hinweise der Stadt Nürnberg zum Baumschutz.

Bei der Schule handelt es sich um ein unter Denkmalschutz stehendes Gebäude. Es wird darauf hingewiesen, dass bestehende Bauteile nicht beschädigt, bzw. verändert werden dürfen.
In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich neben einem großen Supermarkt ausschließlich Wohnbebauung. Die Anforderungen an die zulässigen Schall-
Emmisionswerte sind zu beachten.

3.Baukörper

Das Gebäude wurde im Jahre 1908 errichtet und beinhaltet momentan eine Grund- und Mittelschule mit den zugehörigen Fachklassen. Das Haus besitzt ein zentrales mittiges Haupttreppenhaus mit einem West- und Nordflügel. In diesen Flügeln befinden sich die Klassenzimmer . Diese orientieren sich nach Süden und Osten mit einer einhüftigen Erschließung an der Nord- bzw. Westfassade. Im Nebenflügel befindet sich in den ehemaligen Turnhallen die die sogenannte Kleinhalle, bestehend aus der bereits neu renovierten Mensa mitsamt der Ganztagsbetreuung. Im Übergang ist eine neue Aufzugsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

integriert, die alle Geschosse verbindet.

Die Schule ist geprägt durch sein grafisches Jugendstildekor, die großzügige Geschosshöhe von 4,26m und die großflächige Verglasung. Die Gebäudeflügel haben jeweils eine Länge von ca 50m und sind durch 2 bzw 3 Risalite mit jeweils eignem Dachgiebel untergliedert. Das Gebäude besitzt ein Hochparterre sowie 3 Obergeschosse und einen nicht ausgebauten Dachstuhl mit Turm. Das großzügige Untergeschoss liegt nur ca. 1,20m im Erdreich und ist dadurch natürlich belichtet. Trotz klassischer Erscheinung besitzt das Gebäude eine seinerzeit sehr moderne Konstruktion mit einer Stahlbeton-Rippendecke und nur 8cm Deckenstärke in Feldmitte.

Das Gebäude wurde lediglich einmal in der 70er Jahren renoviert und befindet sich daher vom Raumgefüge weitestgehend im Ursprungszustand. Auf Grund der bald 50jahrigen intensiven Nutzung seit der letzten Renovierung soll nun eine Generalsanierung stattfinden. Dabei wird die bestehende Grundschule in einen Neubau auf dem Grundstück ausgelagert und die Mittelschule auf 25 Klassen im bestehenden Gebäude erweitert. Vor Beginn der Hauptmaßnahme erfolgt die Schastoffentsorgung.

Kennzahlen:
Grundstücksgröße ca. 7507m2 incl. Grundschule, davon ca. 4948m2 (Flur Nr 644/2 Anteilig BA2 der Aussenanlagen)
BGF ca. 9113m2 incl. Dach
BRI 39057m3

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung, davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf 5 km/h festgelegt. Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen mit Einweiser erlaubt.

Die Platzverhältnisse auf den Zufahrtswegen sowie auf der Baustelle sind sehr beengt, es besteht innerhalb und außerhalb des Baufelds keine Wendemöglichkeit für Sattelschlepper. Dies ist bei der Angebotskalkulation ggf. zu berücksichtigen.

0.1.5 Für Verkehr freizuhaltende Flächen

Grundlage der Baustelleneinrichtungsplanung bildet die beiliegende Skizze des Architekten. Grundsätzlich ist die BE des AN mit der örtlichen Bauleitung vor Ausführung ebenso wie relevante Änderungen Dieser abzustimmen

Das Warten von Baustellenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nach Vorgabe der Behörden untersagt.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen

Nutzung vorhandener befestigter Flächen von der nördlichen Zufahrt zum Baufeld. Die vorgelagerte bzw. zur Zufahrt Baugrundstück zu querende

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

öffentlichen Straßen stehen für Baustellenfahrzeuge nicht zur Verfügung.

Gebäude
Zugang zum Gebäude

Anlieferung
Anlieferungskoordination und Entgegennahme von Materialien ist durch den Auftragsnehmer entsprechend des Baufortschritts seiner Leistungen sinnvoll vorzunehmen.

Materialtransport
- Keine Maßnahmen durch den AG vorgesehen, Fremdgrundstücke, Gebäude und genutzte Freiflächen (z.B. Pausenhof der Ludwig-Uhland-Schule) dürfen nicht mit Lasten überschwenkt werden.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingung für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Elektro : Anschluss wird bauseitig zur Verfügung gestellt, siehe Baustelleneinrichtungsplan
Wasser: Anschluss wird bauseitig zur Verfügung gestellt, siehe Baustelleneinrichtungsplan

Die Verbrauchskosten trägt der Auftraggeber.

In den Regelungen nicht berücksichtigt sind Verbrauchsgebühren für Baustellenunterkünfte des Auftragnehmers, diesen Verbrauch muss der Auftragnehmer mittels separatem Zähler ermitteln und gesondert abrechnen.

Zuleitungen von den zur Verfügung gestellten Anschlüssen zu den Arbeitsbereichen des AN sind vom AN im Rahmen der eigenen Baustelleneinrichtung zu erbringen.

Der AN verpflichtet sich bei Nutzung zur Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und der Obliegenheit aus der Betriebshaftpflicht. Entsteht einem Dritten ein Schaden aufgrund eines Versäumnisses im Umgang mit den Versorgungsanschlüssen, so ist der Verursacher der Firma, die die Versorgungsanschlüsse gestellt hat, gegenüber zum Ausgleich für dessen eventuelle Inanspruchnahme durch den Dritten verpflichtet.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume

Grundlage der Baustelleneinrichtungsplanung bildet die beiliegende Skizze des Architekten, grundsätzlich ist die BE des AN mit der örtlichen Bauleitung vor Ausführung ebenso wie relevante Änderungen Dieser abzustimmen. Die abschließende Flächenaufteilung erfolgt durch die örtliche Bauleitung unter Berücksichtigung der Belange aller auf der Baustelle tätigen Gewerken.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Es sind befestigte Lagerflächen im ehemaligen Pausenhof vorhanden. Etwaig zusätzliche erforderliche Befestigungen des Untergrundes müssen vom Auftragsnehmer selbst erbracht und rückgebaut werden.

Die Lagerflächen sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Eine Nutzung von öffentlichen Flächen ist Seitens des Auftraggebers nicht vorgesehen und muss, falls durch den Auftragnehmer gewünscht vom Auftragnehmer eigenverantwortlich mit den Behörden abgestimmt werden.

Gebäude
Es sind keine Flächen vorgesehen, kurzzeitige Lagerungen sind abhängig vom Baugeschehen möglich, es besteht eine eingeschränkte Belastungsmöglichkeit, geg. muss die Nutzung mit dem Tragwerksplaner geklärt werden.
Die Nutzung von Lagerflächen im Gebäude muss immer von der Objektüberwachung vorab freigegeben werden.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit

siehe beigefügter Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung vom 20.08.2021 vom Büro GENESIS

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern

siehe beigefügter Geotechnischer Bericht über Baugrund und Gründung vom 20.08.2021 vom Büro GENESIS

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Geltende Vorschriften und behördliche Auflagen mit Anzeige- und Erlaubnispflichten zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und Gewässer sind zu berücksichtigen, insbesondere Stoffe aus Reinigungs- und / oder Spülvorgängen und Erdöl sind vom Auftragnehmer zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen.
Bei der Planung, Umgang mit Gefahrstoffen, ist eine Prüfung auf Ersatzstoffe durchzuführen. Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Sicherheitsdatenblätter und die dazugehörigen Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten und der Bauleitung und dem SiGe Koordinator in Kopie zu übergeben.

Siehe Auflagen Baugenehmigung.

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

Für das Bauvorhaben ist keine zentrale Müllentsorgung vorgesehen, der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich die Entsorgung von eigenem Rest-, Verpackungs- und Abbruchmaterial, Verschnitt, Bruch, Müll und dergleichen sowie die dafür erforderlichen Maßnahmen wie Sammeln, Sortieren,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Befördern und Zwischenlagern entsprechend geltender Vorschriften und behördlicher Auflagen permanent täglich vorzunehmen, Dies ist in die Einheitspreise der Positionen mit einzukalkulieren. Der Nachweis über eine ordnungsgemäße Entsorgung ist auf Anforderung vorzulegen.

Müllcontainer sind nach erfolgter Beladung ebenso wie nicht mehr benötigte Container umgehend abzufahren, die Containerlogistik ist mit der Bauleitung und anderen vor Ort tätigen Gewerken abzustimmen.

Sollte der Auftragnehmer trotz Aufforderung seiner Pflicht zur Müllentsorgung nicht nachkommen, behält sich die Bauleitung das Recht vor, Ersatzmaßnahmen vornehmen zu lassen und die Kosten dem Auftragnehmer in Rechnung zu stellen. Bei Mischschutt von verschiedenen Auftragnehmern erfolgt eine Einschätzung des prozentual vorhandenen Mülls der einzelnen Auftragnehmer durch die Bauleitung, die Abrechnung erfolgt entsprechend der prozentualen Aufteilung.

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

Aufgrund des laufenden Betriebs der Ludwig- Uhland- Grundschule Grolandstraße 27, sind geg. Behinderungen zur Zufahrt zur Baustelle aufgrund des erhöhten Personen-/ und Fahrverkehrs zu erwarten, die Baustellenlogistik sollte dies entsprechend berücksichtigen.

Falls möglich sind Tätigkeiten die mit starkem Lärm und/oder Erschütterungen verbunden sind auf die Nachmittagsstunden zu legen.

Der Bauzaun zur Baustelle ist immer geschlossen zu halten, für z.B. Zu-/Abgänge erforderliche Öffnungen des Bauzauns sind während der Öffnung immer durch Anwesenheit von Mitarbeitern des AN abzusichern.

Für den Schutz gegen Baulärm gelten außer den Anforderungen des Bundesimmissionsschutz- gesetzes (BImSchG),
der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm -Geräuschimmission - und den zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften folgende Festlegungen:
Im Einwirkungsbereich der Baustelle befindet sich ein Nutzungsgebiet mit überwiegender Wohnnutzung, Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete:

von 7 bis 20 Uhr: 55 db (A)
von 20 bis 7 Uhr: 40 db (A)

Die Arbeitszeiten sind werktags Montag bis Samstag von 6:00 Uhr bis 18:00 Uhr. Ganztägig an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen im Bundesland Bayern, sowie werktags in der Zeit von 20:00 Uhr bis 6:00 Uhr sind Bauarbeiten nicht erlaubt.

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

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

- allgemein / übergreifend:
Es dürfen durch die Arbeiten des keine Beschädigungen, Zerstörungen und sonstige Änderungen an nachfolgend aufgeführten Schutzmaßnahmen erfolgen.
Sollten Änderungen erforderlich sein, so sind diese im Vorfeld der Arbeiten des AN rechtzeitig mit der örtlichen Bauleitung, dem Auftraggeber und der entsprechenden Behörde abzustimmen.

Nachfolgend aufgeführte Vorgaben und Maßnahmen hat der AN während der Ausführung seiner Arbeiten zu beachten und auszuführen. Ebenso hat er beiliegende Gutachten zu beachten / zu berücksichtigen.

- Baumschutz / Vegetationsschutz:
Zu erhaltender Bestand an Bäumen darf nicht zerstört oder beschädigt werden.

Die zum Schutz dieser Bestände in DIN 18 920 "Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" getroffenen Festlegungen sind ausnahmslos zu beachten. Zuwiderhandlungen
führen zur Kostenübernahme der Folgen des Fehlverhaltens.

Baugeräte sind so zu platzieren, dass deren Aktionsradius eine Beschädigung der Baumkrone ausschließt. Die offenen Flächen unterhalb des Kronentraufbereiches des zu erhaltenden Baumbestandes sind freizuhalten und dürfen nicht
als Lagerfläche genutzt werden.

Versorgungs- und Entsorgungsleitungen sind so zu verlegen, dass sie nicht im
Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume eingreifen. Als Wurzelbereich gilt die
Bodenfläche unterhalb des Kronentraufbereiches zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten. Sind Leitungsverlegungen auf diese Weise nicht möglich, sind die notwendigen Maßnahmen mit Bauherr, Fachplaner und den zuständigen Behörden abzustimmen und ein Baumpflegebetrieb hinzu zu ziehen.

Der Bestand an Fledermäusen ist darüber hinaus artenschutzrechtlich geschützt. Bei lärmintensiven Fassaden- und Dacharbeiten sind daher saisonale Einschränkungen zu beachten:

Die Arbeiten an den besonders sensiblen Bereichen (= nordexponierte Fassadenbereiche und Bereiche des südöstlichen Turmes beim Haupteingang) sind außerhalb der Wochenstubenzeit (Wochenstubenzeit = von April bis August) und der Schutzzeiten für Winterquartiere (witterungsbedingt Ende Oktober/ Anfang November bis Anfang März des Folgejahres) durchzuführen. **Die Arbeiten an diesen Fassadenbereichen sind ausschließlich von August bis Ende Oktober durchzuführen.**

Hierbei wird auf die Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom 29.11.2022 verwiesen, welche bei Bedarf vom AN eingesehen werden kann.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Verkehrssicherung ist Teil des Auftrags Gewerk Baustelleneinrichtung, Errichtung und Unterhalt gemäß Vorgaben aus dem Bescheid zur verkehrsrechtlichen Anordnung.

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

Strom:
Die Erstellung des Baustromanschlusses ist Teil des Auftrags Baustelleneinrichtung.

Wasser:
Die Erstellung der Bauwasserversorgung ist Teil des Auftrags Baustelleneinrichtung.

Abwasser:
Die Erstellung eines Abwasseranschlusses ist im Auftragsumfang des Gewerks Baustelleneinrichtung enthalten. Eine Übergangsentwässerung muss ggf. im Rahmen der Baustelleneinrichtung vom Auftragnehmer selbst hergestellt werden.

Der AN hat sich über die Lage sämtlicher Sparten (Gas, Wasser, Strom, Kanäle, Fernheizung usw.) an Hand der beim AG vorliegenden Pläne ausreichend zu
informieren. Sollten diese nicht beim AG vorliegen, so hat sich der AN bei den Stadtwerken und falls erforderlich auch bei anderen Spartenträgern zu informieren.

Nach Auftragserteilung ist der AN verpflichtet sich von den Spartenträgern vor Beginn der Arbeiten die genaue Lage von Leitungen vorzeigen zu lassen und ihnen den tatsächlichen Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Dies gilt auch für wiederholte Arbeiten an oder in unmittelbarer Nähe von Versorgungsleitungen.

Falls erforderlich hat der AN Maßnahmen zum Schutz der Leitungen durchzuführen. Schutzmaßnahmen hat der AN im Vorfeld seiner Arbeiten mit den einzelnen Spartenträgern abzustimmen, auszuführen und zu dokumentierten.

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

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Die Platzverhältnisse sind sehr beengt.

0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und geg. Räumungsmaßnahmen hins. Kampfmitteln erfüllt wurde

Im Vorfeld des Bauvorhabens arbeiten fand eine Kampfmittelvorerkundung statt. Das Ergebnis der Auswertung liegt vor und kann vom Auftragnehmer eingesehen werden.

Bei jeglichen Erdarbeiten ist eine baubegleitende Kampfmittelräumung erforderlich. Termine sind vom Auftragnehmer rechtzeitig mit dem vom Bauherrn beauftragten Kampfmittelräumer mit einer Vorlaufzeit von ca. 5 Tagen zur personellen Disponierung abzustimmen.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Eine Baustellenordnung vom Bauherrn vorgegeben und ist von allen am Bau Beteiligten zu berücksichtigen. Die Baustellenordnung wird dem AN gegebenenfalls bei der Einweisung überreicht.

0.1.20 Bes. Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer v. Leitungen, Kablen, Dränen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle

entfällt, ansonsten siehe Punkt 0.1.16

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

Bei Bedarf kann in das vorhandene Bodengutachten Einsicht genommen werden.

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten

- entfällt -

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Die eigenen Arbeiten sind durch die Fachbauleitung mit Arbeiten von

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

etwaigen anderen Gewerken vor Ort zu koordinieren / abzustimmen.

0.2 Angaben zur Ausführung

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

Bei Fassaden- und Dacharbeiten saisonale Einschränkungen von lärmintensiven Arbeiten aufgrund von Artenschutz bei Fledermäusen, siehe Erläuterungen bei Vorbemerkungen Punkt 0.1.14.

Weitere Unterbrechungen gewerkespezifisch, siehe jeweilige Vortexte im Leistungsverzeichnis.

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

Während der Bauarbeiten bleibt die unmittelbar angrenzende Mensa und Mittagsbetreuung in Betrieb. Der Bereich ist zwar durch einen Bauzaun abgesperrt, es kann jedoch bei Anlieferung von Catering o.ä. zu zeitlichen Kollisionen mit den eigenen Arbeiten kommen.

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Bestimmungen der Berufsgenossenschaften, Behörden mit u.a. Arbeitssicherheitsgesetzes und die Vorgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordinators sind zu berücksichtigen, insbesondere auch Bestellung einer Sicherheitsfachkraft und eines Betriebsarztes und verbindliche Angaben zu Fachbauleiter bzw. Aufsichtführenden.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgeführt werden, nur Personal eingesetzt wird, das dazu geeignet ist und durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht wird, der Nachweis hierfür muss dem Koordinator vorgelegt werden.

Der Unternehmer ist auf Grundlage ArbSchG §5 und BGV A1 verpflichtet, Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen und die Beschäftigten zu unterweisen, diese Beurteilungen sind grundsätzlich mindestens eine Woche vor Beginn der Ausführung zusammen mit der Unterweisungsliste der Beschäftigten in diese Gefährdungsbeurteilung dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator vorzulegen

10% des Personals des AN, mindestens jedoch ein Mitarbeiter, muss eine Ausbildung zum Ersthelfer besitzen (VBG109), entsprechende Nachweise sind vorzulegen. Forderungen nach VBG109, UVV und BG-Bausteine "Gelbe Mappe A2" der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft sind zu erfüllen. Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

entstanden ist, dem Fachplaner, SiGeKo und Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Personen ohne für Ihre Tätigkeiten geeignete Schutzmaßnahmen und Einweisung haben keinen Zutritt zur Baustelle. Zuwiderhandelnde Personen können nach einmaliger Verwarnung von der Baustelle gewiesen werden. Mehraufwand Seitens des Bauherrn bzw. seiner Erfüllungsgehilfen verursacht durch Nichtbeachtung obig aufgeführter Punkte werden dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

Brand- und Explosionsschutz
Bestimmungen zum Brandschutz auf Baustellen und die Vorgaben der Brandschutzordnung des Bauherrn sind zu berücksichtigen, der Auftragnehmer ist verpflichtet seine Mitarbeiter entsprechend zu unterweisen und innerhalb seiner Baustelleneinrichtung übliche Maßnahmen wie Handfeuerlöscher, Abdeck- / Schutzmaßnahmen, geg. Brandwachen vorzusehen.

Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Abstimmung über erforderliche Brand- bzw.
Explosionsschutzmaßnahmen mit dem SiGe-Koordinator, der Bauleitung und einem Vertreter des Bauherrn, sowie falls feuergefährliche Arbeiten wie z.B. Schweiß- bzw. Schneidarbeiten durchgeführt werden, das Einholen einer schriftlichen Genehmigung bei Objektüberwachung und SiGe Koordinator.

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

Abdeckungen:
Abdeckungen von Öffnungen, Aussparungen, Schlitzen, etc. sind durchtrittsicher und lagegesichert vorzusehen. Dies ist Nebenleistung nach VOB 18331, 4.1.9 während der eigenen Nutzungsdauer. Darüber hinausgehende Leistungen nach 4.2.7 siehe ges. Pos.

Umwehrungen / Geländer zum Verbleib im Rohbau: siehe ges. Pos.

0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

- entfällt -

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

Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung in Abstimmung mit örtlicher Bauleitung und SiGe Koordinator auf ausgewiesenen Flächen vorzunehmen, Abstimmungen haben rechtzeitig, min. mit einem Vorlauf von 7 Tagen zu erfolgen. Materialien, Maschinen und Geräte und Entsorgungsmaterialien sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen oder zu entfernen.

Der dem Leistungsverzeichnisses beiliegende schematische

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Baustelleneinrichtungsplan des Architekten mit Eintragung von Zu-/Abfahrten, Aufstellflächen, Standort Sanitäre Anlagen, Büro/Besprechung, Lage Wasser-/Elektro-Kanalanschlüsse, Flächen für die Nutzung der Gewerke bildet die Grundlage für den vom Auftragnehmer auszuarbeitenden Baustelleneinrichtungsplan.

Sanitär

Sanitäre Einrichtungen, Toiletten /Urinal /Waschtische/ Duschen entsprechend der Belegungsstärke der Baustelle und den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung / BauBG-Bausteine A173, zur Nutzung aller am Bau Beteiligter sowie deren Betrieb und Unterhalt sind im Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten.

Die Auftragnehmer sind verpflichtet die sanitären Anlagen sachgerecht zu Nutzen und in Ordnung zu halten, Zuwiderhandlungen führen zum Ausschluss der Nutzung und zur Kostenübernahme der Folgen des Fehlverhaltens.

Erste Hilfe
Der Auftragnehmer hat sämtliche Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung und den Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR) sowie der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1), dritter Abschnitt (Erste Hilfe) zu erfüllen.

Unterkünfte / Tagesunterkünfte
Der AG stellt keine Leistungen zur Verfügung
Erforderliche Leistungen mit Anbindungen zu allgemeinen Sozialeinrichtungen sind vom Auftragnehmer im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung zu erbringen. Unterkünfte müssen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung / Arbeitsstättenrichtlinien entsprechend vorgehalten und betrieben werden

Schlafstätten : Sind nicht zugelassen

Magazine: Der AG stellt keine Leistungen zur Verfügung

Baubeleuchtung

Zeitraum Rohbau: erfolgt durch den Auftragnehmer innerhalb seiner Baustelleneinrichtung
Zeitraum Ausbau: wird vom Auftraggeber gestellt und betrieben, die allgemeine Baustellenbeleuchtung umfasst ausschließlich Verkehrs- und Fluchtwege. Weitere erforderliche Beleuchtungen wie z.B. Arbeitsplatzbeleuchtung sind durch den Auftragsnehmer im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung zu erbringen.

Baumaschinen / Geräte

Für Maschinen, Werkzeugen, etc. die einer Prüfpflicht unterliegen sind entsprechende Nachweise auf der Baustelle vorzuhalten, die Bedienung der Geräte darf nur durch fachkundiges Personal erfolgen. Zugangs- und Arbeitsbereiche sind abzusichern, Kräne sind deutlich erkennbar zu nummerieren, die Kräne sind ferner mit elektronischen Steuerungen zur Segmentbegrenzung mit Last auszustatten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Baukräne müssen von Fremdfirmen nach Absprache mit dem Auftragnehmer benutzt werden können, die Organisation und die Abrechnung für Miete und Benutzung erfolgt - soweit dafür keine Positionen im LV vorgesehen sind, direkt zwischen Auftragnehmer und den Fremdfirmen.

Kalkulatorisch und statisch relevante Gerätestandorte am / im Gebäude (z.B. etwaig vorgesehener Baukran im Gebäude oder in unmittelbarer Nähe des Gebäudes, etc.) sind vom Bieter geg. vor Angebotsabgabe unter Berücksichtigung des vorgesehenen allgemeinen Bauablaufs mit dem Auftraggeber zu klären, etwaige Aufwendungen sind ebenfalls innerhalb der Baustelleneinrichtung zu erbringen - eine gesonderte Vergütung dafür erfolgt nicht.

Zur Reduzierung von Lärm dürfen grundsätzlich nur Geräte eingesetzt werden, die den neuesten technischen Vorschriften und Auflagen hinsichtlich der zulässigen Immissionswerte im Stadtbereich entsprechen, ferner hat der Auftragnehmer lärmgedämmte Maschinen und Geräte, Baumaschinen gemäß Umweltzeichen RAL -UZ 53 (Blauer Engel) und lärmarme LKW gem. StVZO und Auflagen des Umweltbundesamtes vorzusehen. Lärmintensive Arbeiten oder Arbeiten durch die Erschütterungen / Vibrationen entstehen sind möglichst auf Nachmittags zu legen.

Baustellenbewachung/Sicherheit
der Auftraggeber hat keine Leistungen vorgesehen.

Werbung
Werbemaßnahmen des Auftragnehmers sind nicht gestattet.

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

gem. VOB Nebenleistungen. Für Besondere Leistungen sind dementsprechend Positionen vorgesehen.

Der Auftragnehmer hat die Eignung der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste durch das Vorhalten von Zulassungsbescheiden sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen auf der Baustelle nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden, gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

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

- Erstellung durch AN -

0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der AN Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat

Sanitäranlagen werden bauseits zur Verfügung gestellt.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Einrichtungen für Baustrom und Bauwasser werden bauseits zur Verfügung gestellt und vorgehalten.

- keine weiteren Leistungen vorgesehen, falls Leistungen erforderlich werden sind Diese mit Positionen im LV erfasst -

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-) Stoffen

- Recyclingstoffe, sind nur zulässig falls dies im Positionstext ausdrücklich erwähnt wird -

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

- nicht vorgesehen -

0.2.12 Bes. Anforderungen an Art, Güte, und Umweltvertr. der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biolog. Abbaubarkeit von Hilfsstoffen

- allgemeine Anforderungen nach bauaufsichtlich zugelassenen Produkten und Baustoffen, geg. sind zusätzliche Anforderungen in den Positionstexten aufgeführt -

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

Vom Auftragnehmer vorgesehene Produkte werden von der örtlichen Bauleitung vor Ausführung auf Eignung / Übereinstimmung mit der angebotenen Leistung überprüft.

Der Auftragnehmer hat der örtlichen Bauleitung alle dafür erforderlichen prüfbaren Nachweise mindestens 1 Woche vor Ausführung zur Verfügung zu stellen, ferner sind folgende Unterlagen ohne separate Vergütung vorzulegen:

- Lieferscheine (Kopie), für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Produktbeipackscheine, für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Produktnachweise, für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Materialproben, im üblichen Umfang
- Zulassungsbescheide
- falls Bemusterungen durch den Bauherrn stattfinden muss das eingebaute Material dem vorgelegten, vom Bauherrn freigegebenen Mustern entsprechen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

0.2.14 Unter welcher Bedingung auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen und müssen oder einer andere Verwertung zuzuführen sind

- siehe Beschreibung in den Positionstexten -

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

- siehe Beschreibung in den Positionstexten -

0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile die vom AG beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit Ihrer Übergabe

i.d.R. sind keine Leistungen vorgesehen, andernfalls wird in den Positionstexten explizit und detailliert darauf hingewiesen

0.2.17 In welchem Umfang der AG Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem AN Gerät oder Arbeitskräfte zur Verfügung stell

- es sind keine Leistungen vorgesehen -

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

- Sind soweit erforderlich als Positionen im Leistungsverzeichnis aufgeführt -

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem AN für die Gebäudeautomation

- Sind soweit erforderlich als Positionen im Leistungsverzeichnis aufgeführt -

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

- nicht vorgesehen, geg. erfolgt durch die örtliche Bauleitung eine Zustandsfeststellung zur Dokumentation -

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

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

- siehe gesonderte Positionstexte.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Alle Aufmaße sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend zu erstellen. Jede Position ist mit EIGENEM Aufmaßblatt aufzumessen.

0.3 Unterlagen

0.3.1 Unterlagen Auftraggeber

Nachfolgend aufgeführte Leistungen werden von einem beauftragten Fachplaner des Auftraggebers erstellt / liegen bei und sind sowohl für die Kalkulation als auch für die Durchführung der Arbeiten zu berücksichtigen.

Die Unterlagen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Planungsstand, die mögliche Fortschreibung von Unterlagen berechtigen den Auftragnehmer nicht zu zusätzlichen Forderungen für die Bearbeitung und Vervielfältigung der Unterlagen

Seitens des Auftraggebers werden keine "Rohbau-/bzw. Gesamtpläne", Pläne die Angaben der verschiedenen Planungsbeteiligten in einem Planstand integrieren, erstellt - der Auftragnehmer erhält somit von den Planungsbeteiligten jeweils separate Unterlagen zu den Ausführungen.

Ausführungs- und Detailpläne werden dem Auftragnehmer jeweils gemäß Festlegung in 214.H (Besondere Vertragsbedingungen) digital als PDF übergeben. Auf Wunsch können die Unterlagen einfach in Papierformat und als DWG Datei zur Verfügung gestellt werden. Die Aushändigung von Vorabzügen ist, falls es der Planungsablauf des Fachplaner zulässt, auf ausdrücklichen Wunsch des AN in digitaler Form ohne Gewährleistung von Vollständigkeit und Richtigkeit der Inhalte möglich.

Die Pläne werden abschnittsweise entsprechend des Bauablauf und der nachfolgend aufgeführten Vorlaufzeiten an den AN übergeben:

- Ausführungspläne Architekt und gegebenenfalls Fachplaner 2 Wochen vor Ausführung der Werkplanung
- Positionspläne und statische Berechnungen Tragwerksplaner

Der Auftraggeber stellt gem. VOB/B §3 Nr. 2 folgende Vorleistungen zur Verfügung:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

- Höhenmarkierung Vermessung

Sonstiges:

- Baumschutzverordnung Stadt Nürnberg

0.3.2 Unterlagen Auftragnehmer

Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind vom Auftragnehmer ohne separate Vergütung im Rahmen seines Gesamtangebotes zu erbringen:

Bautagesberichte
Der Auftragnehmer dokumentiert die Ausführung seiner Leistungen mittels Bautagesberichte und stellt diese dem Auftragnehmer auf Anforderung täglich, spätestens jedoch wöchentlich zur Verfügung. Die Berichte müssen alle relevanten Informationen nach den "Richtlinien für die Führung des Bautagesbuches des Vergabehandbuchs des Bundes" für Ausführung und Abrechnung enthalten.

Bauablaufplan
Der Bauablaufplan der Bauleitung und vertraglich vereinbarte Termine bilden die Grundlage des vom Auftragnehmers spätestens 12 Tage nach Auftragserteilung vorzulegenden detaillierten Terminplan für seine Arbeiten. Dieser Terminplan muss soweit in Einzelvorgänge aufgegliedert sein dass eine umfassende Beurteilung und Kontrolle des vorgesehenen Ablaufs möglich ist. Der Terminplan ist im Fall von zu erwartenden Änderungen zu aktualisieren und an die Bauleitung zu übermitteln.
Die Festlegungen des Auftraggebers zur baufachlichen und terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen sind zu berücksichtigen, zeitliche Verschiebungen von Ausführungszeiträumen bedingt durch einen geänderten baulichen Ablauf sind prinzipiell möglich.

Baustelleneinrichtungsplan
Der schematische Baustelleneinrichtungsplan der Bauleitung bildet die Grundlage des vom Auftragnehmer spätestens 12 Tage nach Auftragserteilung vorzulegenden detaillierten Baustelleneinrichtungsplans. Es müssen alle relevanten Angaben wie z.B. Gerätestandorte - Kräne mit Angabe der Schwenkbereiche, Unterkünfte, Lagerplätze, Magazine, Gerüste, Aufzüge, Fundamente, etc. maßstäblich und erkennbar dargestellt werden.

Der Baustelleneinrichtungsplan ist mit Bauleitung und SiGe-Koordinator abzustimmen /anzupassen und im Fall von Veränderungen fortzuschreiben.

Dokumentation der Ausführung
Erforderliche Dokumentationen nach geltenden Vorschriften / Richtlinien und vertraglichen Vereinbarungen sind nach Abstimmung mit der Bauleitung erforderlichenfalls zeitnah zu übergeben. Ausführungsbedingte Abweichungen von Vorgaben sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen, der Auftragnehmer dokumentiert Abweichungen und übergibt die Dokumentation spätestens zum Abschluss seiner Leistungen. Siehe Beiblatt Gliederung der Dokumentation mit allen anfallenden Punkten.

<u>Vom AN zu erstellende Dokumentation siehe Dokumentationsanforderungen</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

H/WBG-K (Doku Teil II - Gewerke):

Baurecht:
- Fachunternehmer-Erklärung
- Übereinstimmungserklärung mit der bauaufsichtlichen Zulassung für den Einbau von Bauprodukten
- Übereinstimmungserklärung mit der bauaufsichtlichen Zulassung für den Einbau von Bauprodukten mit Brandschutzanforderungen
- Sachkundigenbescheinigung z.B. Feuerschutzabschlüsse
- Konformitätsbescheinigung

Produkte / Bauteile:
- allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen aller verwendeten Produkte
- sämtliche Unterlagen zu eingebauten Produkten, Datenblätter Nachweise etc.
- Sicherheitsdatenblätter von Produkten wie Klebstoffen, Plattenwaren, Holzwerkstoffen, Abdichtungen, Farben, Lacken etc.
- Lieferscheine
- Werkstattplanung zu vom AN zu planenden Ausführungen Leistungen
- Berechnungen
- Wartungsbücher
- Datenblätter zu verwendeten Produkten, Farbton/ Farbnummer
- Prüfzeugnisse z.B. Prallwand

Baustelle:
- Bautagesberichte

Alle Unterlagen 2 fach, geordnet in Ordner / Mappe sowie 2 fach auf CD mit Inhaltsangabe gemäß oben stehender Liste
Die Unterlagen sind beim Architekten zur Prüfung einzureichen, werden die Unterlagen nicht vorgelegt wird bis zur Vorlage ein entsprechender Einbehalt von der Schlußrechnung abgezogen.

Baustellenkoordination, Teilnahme
Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die die Objektüberwachung einmal wöchentlich durchführt einen geeigneten und bevollmächtigten Vertreter zu stellen. Die Teilnahme an den Baustellenbesprechungen ist mit den Einheitspreisen des Angebots abgegolten.

Der Teilnehmer des Auftragnehmers ist vor Beginn der Ausführungen verbindlich zu benennen, eine Vertretung des benannten Teilnehmers ist nur im Urlaubs- oder Krankheitsfall möglich.

Nachweis der Qualifikation

Auf Verlangen des Auftraggebers sind folgende Qualifikationen des Auftragnehmers nachzuweisen:

- Langjährige Erfahrung im Fachbereich Betonrestaurierung.
- Meisterbrief oder Abschluss als staatlich geprüfter "Restaurator im Handwerk" im entsprechenden Fachbereich.

- Drei in Art der Leistungen und Umfang der Arbeiten vergleichbare

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Referenzen.

Kann der AN die o.g. Nachweise nicht liefern, muss das Angebot ausgeschlossen werden.

ZTV - Betonarbeiten

Es sind Ortbetonkonstruktionen vorgesehen und anzubieten, Filigrandecken und / oder –wände sind nicht möglich.
Beabsichtigt der Auftragnehmer andere Ortbetonteile als Fertigteile und / oder teilvorgefertigte Bauteile zu erstellen oder Fertigteile in Ortbeton umzuplanen, so bedarf es auch der Zustimmung des Tragwerksplaners.
Sämtliche daraus resultierenden Umplanungen und notwendigen Berechnungen sind vom Auftragnehmer zu liefern. Die Abrechnung des Betonstahls erfolgt nach den Stahllisten des Tragwerkplaners. Notwendige Montagebewehrungen für Stahlbetonfertigteile und / oder teilvorgefertigte Elemente und dergleichen werden bei Sondervorschlägen nicht zusätzlich vergütet.

Arbeitsabschnitte
Bei Wänden ist im Regelfall von Wandlängen 6-8m auszugehen. Weitere Angaben werden nur zu Bereichen gemacht die zwingend nach Vorgabe ausgeführt werden müssen. Der Unternehmer hat die vorgesehenen Betonier- / Arbeitsabschnitte in die Pläne einzutragen und mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.

Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Orten erfolgen.

Schalöl
Der Einsatz von Schalöl wird nur gestattet wenn dadurch die spätere Oberflächenbehandlung, Verputzen oder Beschichten, ohne weitere Oberflächenbehandlung oder Reinigung nicht beeinträchtigt wird.

Ausschalfristen
Die erforderlichen Ausschalfestigkeiten (ca. 20 N/mm²) sind unbedingt einzuhalten. Falls durch Erhöhung der Betongüten Ausschalfristen verkürzt werden sollen, ist vom Betonlieferanten ein Nachweis zu erbringen.

Bewehrungsabnahmen
Bewehrungsabnahmen sind immer 2 Tage vor dem Betonieren anzufordern.

Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind als Nebenleistung innerhalb der ausgeschriebenen Bauteilpositionen mit einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet:

- Ermöglichen des Einbaus von haustechnischen Einbauteilen wie z.B. Elektroleerrohren in die Betonkonstruktionen durch Haustechnikfirmen.

- Abstandshalter der Bewehrung, Kunststoffabstandshalter sind nicht zulässig. Es ist zu beachten, dass die Bodenplatten des Gebäudes auf eine Wärmedämmung gegossen werden und ein Eindrücken der Abstandhalter in die Dämmung vermieden werden muss.

- Überbetonieren und Abtrag bzw. Anschlussmischungen an Wandköpfen, Wandfüßen und sonstigen problematischen Einbaubereichen zur Vermeidung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

von übermäßiger Porenbildung, etc. falls erforderlich.

- Oberflächennachbearbeitung (Betonkosmetik), falls die Ausführung nicht der im Leistungsverzeichnis und der im ZTV definierten Qualität entspricht.

- Risse in der Weißen Wanne, die sich im Zuge der Selbstheilung nicht selbst schließen, sind mittels Nachverpressen zu schließen.

- Nachbehandlung nach Richtlinie BGV.

- Verschluss von Ankerlöchern, Ankerlöcher sind vollständig zu verfüllen und wandoberflächenbündig zu verspachteln, der Verschluss von Ankerlöcher an Brandwänden ist nach DIN 4102 auszuführen, der Verschluss von Ankerlöchern in Wänden mit WU Anforderung hat druckwasserdicht zu erfolgen

- Bewehrungsanschlüsse werden nur vergütet falls vom Statiker vorgegeben, sonstige An-/Abschlüsse sind konventionell mit Abschalungen auszuführen. Sieht der Auftragnehmer als Arbeitserleichterung zusätzlich Bewehrungsanschlüsse vor, so hat vor Ausführung eine Abstimmung mit dem Tragwerksplaner zu erfolgen.

- Horizontale und vertikale Überstände der Schalung zum Einbau von Dichtbändern (keine Schalungssonderbauteile)

Arbeitsfugen
Vergütet werden dem Auftragnehmer nur die vom Tragwerksplaner bzw. der Bauteilgeometrie verbindlich vorgegebenen Fugen (z.B. horizontale Fugen - Anschluss Wand - Bodenplatte, Wand - Decke), Fugen resultierend aus Arbeitsabschnitten des Auftragnehmers werden durch diesen selbst festgelegt, sind vom Auftraggeber nicht kalkulierbar und werden daher nicht als Positionen vorgesehen - diese Leistungen sind vom Auftragnehmer als Nebenleistung zu erbringen bzw. in die Gesamtkalkulationen mit einzurechnen.

Abschalungen an Arbeitsfugen sind mit rauer Oberfläche herzustellen, glatte Schalungsflächen im Stoß sind nicht zugelassen.

Bewehrungen sind ungeachtet individueller Arbeitsfugen durchlaufend geplant. Örtlich ist zwischen der Bewehrung geeignet abzustellen, z.B. Streckmetall, etc., so dass eine rauhe, gereinigte und vorbehandelte Fuge im nächsten Schritt betoniert werden kann.
Falls der Auftragnehmer hier Bewehrungsanschlüsse (z.B. Rückbiegeanschlüsse) verwenden möchte wird dies als Arbeitserleichterung angesehen und nicht gesondert vergütet - in jedem Fall hat vor Ausführung eine Abstimmung mit dem Tragwerksplaner zu erfolgen ob dies statisch möglich ist - die Vergütung erfolgt nach den Stahlmassen der Stahllisten.

Aussparungen
Aussparungen sind grundsätzlich, falls nicht ausdrücklich anders aufgeführt, zu einem späteren Zeitpunkt zu schließen, die Herstellung hat dafür rauh profiliert unter Einsatz geeigneter Abschalsysteme zu erfolgen.

Wandanschlüsse
Wandecken, bzw. Wand/Wand-Verbindungen (T-Verbindungen) werden planmäßig mittels Rundstahlbewehrung verbunden. Sollten von Seiten des AN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

anderweitige Verbindungen (z.B. Rückbiegeanschlüsse und/oder Schraubanschlüsse) vorgesehen werden, so erfolgt dies in Abstimmung mit den Tragwerksplaner bzw. Prüfingenieur.
Ausführung alternativen Bewehrungsverbindungen erfolgt kostenneutral, Planung der alternativen Bewehrungsverbindungen erfolgt durch AN.
Statisch erforderliche Anschlüsse dieser Art bleiben dadurch unberührt.

Hinweis zur Abrechnung

Stahl
Abgerechnet wird das Nenngewicht nach den Stahllisten des Statikers, Mattenstahl wird nach den Schneideskizzen des Statikers abgerechnet.

Folie
Abrechnung der reinen Bauteilaufstandsfläche, ohne Stoßüberlappungen, ohne Überstände.

Sauberkeitsschichten
Abrechnung mit Überstand, Lastausbreitungswinkel 45° (z.B. bei einer 5-10cm starken Sauberkeitsschicht unter Berücksichtigung des Lastausbreitungswinkels ein Überstand von 5-10cm zum Bauteil).

1

Verweis auf restauratorischen Befund

Der Bericht "Restauratorische Befundsicherung an der Fassade und den Innenbereichen" vom Büro für Denkmalpflege Menath vom 30.06.23 ist der Ausschreibung informativ beigefügt.

1.1 Baustelleneinrichtung / Bemusterung / Dokumentation

1.1.1 **Baustelleneinrichtung AN**
Baustelle für sämtliche nachfolgend aufgeführte Leistungen einrichten und nach Fertigstellung der Leistungen räumen, die erforderliche Vorhaltung ist in die Einheitspreise der auszuführenden Leistungen einzurechnen, mit z.B.

Maßnahmen zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften wie z.B. Arbeitsplatzzugänge / Bautreppen, Laufstege, Absperrungen, Gerüste (mit Ausnahme für Einhausungen), Arbeitsbühnen (mit Ausnahme für Einhausungen), Netze, persönliche Schutzausrüstungen, Beleuchtung der Arbeitsplätze, Beschilderungen, etc. in Ausführung entsprechend den Anforderungen der Baumaßnahme.

Maßnahmen zur Einhaltung der Arbeitsstättenrichtlinien / Vorgaben Bau BG wie z.B. soziale Einrichtungen: Unterkünfte für das eigene Baustellenpersonal in erforderlicher Anzahl.

Elektroversorgung: - Folgendes wird durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt:
Hauptverteiler und die Verkehrswegebeleuchtung.

Bauwasserversorgung: - Folgendes wird durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt:
Zapfstellen an einer Position auf dem Baufeld.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Kräne: Die Anlieferung und Verteilung des Materials auf der Baustelle hat eigenverantwortlich zu erfolgen.

Leistungen des Auftragnehmers:

Alle weiteren erforderlichen Komponenten der Elektroversorgung wie z.B. Zuleitung, weitere Verteilerschränke, etc. liegen im Zuständigkeitsbereich des Auftragnehmers.

Alle weiteren erforderlichen Komponenten der Bauwasserversorgung wie z.B. Zuleitung und Zapfstellen in Bauleitungscontainern und Tagesunterkünften des AN, etc. liegen im Zuständigkeitsbereich des Auftragnehmers.

Alle weiteren erforderlichen Komponenten der Abwasserableitung wie z.B. Ableitungen aus Bauleitungscontainern und Tagesunterkünften des AN , etc. liegen im Zuständigkeitsbereich des Auftragnehmers.

Alle weiteren erforderlichen Komponenten der Baustellenbeleuchtung wie z.B. Arbeitsplatzbeleuchtungen, etc. liegen im Zuständigkeitsbereich des Auftragnehmers.

Baustofflager, Materialcontainer, Müllsammelbehälter für eigenen Müll mit Leerung während der eigenen Bauzeit. Die Behälter sind deutlich sichtbar zu kennzeichnen und verschlossen zu halten.

Sicherungs- und Säuberungsmaßnahmen öffentlicher und privater Flächen nach Erfordernis.

Stellung der Fachbauleitung.

Maßnahmen zum Witterungsschutz für nach der Jahreszeit der Ausführungen zu erwartenden Erschwernissen und Beeinträchtigungen.

Auf- und Ab- /Umbau, An- und Ab-/ Umtransport aller erforderlichen Geräte in erforderlicher Anzahl wie z.B. Bau-/Maschinen, Transportfahrzeuge, Lastwagen, etc. einschließlich des hierfür erforderlichen Bedienpersonals wie sowie deren Beleuchtung und Energie-/Betriebsmittelversorgung.

Tragbare und fahrbare Gerüste, Gerüstteile, Leitern und ähnliches, was für einen Mauerüberstieg geeignet ist, ist bei Nichtgebrauch mit Ketten zu sichern oder gesichert wegzuräumen.

Abrechnung:
Vergütung erfolgt mit 40% des GP nach dem Einrichten, 40% des GP aufgeteilt auf die bauzeitlichen Monate und 20% des GP nach dem Räumen, auf Abschlagszahlungen verteilt.

psch .....

1.1.2 **Wasserdichte Auffangwannen**
Wasserdichte Auffangwanne zum Erfassen des anfallenden Reinigungsabwassers, aufbauen, vorhalten, umsetzen und abbauen.
Wanne aus wasserdichter Folie oder gleichwertig, die Wanne muß an der Fassadenseite dicht angebracht werden
und am Gerüst befestigt werden.
Einzellänge Auffangwanne ca. 10 m
Ausführung einschl. mehrfachen Umsetzen der Wanne

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	gemäß Arbeitstakt / Leistungsfortschritt des AN	4	St	.....	.....
1.1.3	**Schmutzwasserreinigungsanlagen** Bauartzugelassene mobile Schmutzwasserreinigungsanlagen zur Neutralisation und Filtrierung des Reinigungsabwassers zur Erreichung der kommunalen Abwassergrenzwerte, aufstellen, vorhalten, betreiben und räumen Das aufbereitete Abwasser sollte dem Hochdruckreiniger zurückgeführt werden (Kreislaufbetrieb). Gestellung des Fachpersonals zur Bedienung der Anlage und Durchführung der Eigenüberwachungsanalytik gemäß Eigenkontrollverordnung (EKVO).		psch		.....
1.1.4	**Erstellung einer Auffangvorrichtung** Fachgerechte Erstellung einer Auffangvorrichtung für z. B. Schmutzwasser, Reinigungsmittel, Abbeizmittel sowie sonstige umweltschädigende Flüssigkeiten, einschließlich der darin enthaltenen festen Bestandteile. Das aus der Auffangvorrichtung anfallende Material ist fachgerecht zu entsorgen und gesondert zu vergüten. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung ist vorzulegen.		psch		.....
1.1.5	**Fotodokumentation Bestand** Anfertigung einer Fotodokumentation zur Ist-Zustandserfassung der Bestands-Betonflächen. Der Zustand der Bestandsflächen und die festgestellten Prüfungsergebnisse sind zu dokumentieren. Es ist jeweils ein Foto pro Schadensbild aufzunehmen. Diese Fotos sind dann fortlaufend zu nummerieren und nach Fassadenansichten geordnet zu erfassen. Die Dokumentation ist in digitaler Form aufzubereiten (PDF-Dateiformat) und an die OÜW zu übermitteln.		psch		.....
1.1.6	**Ist-Zustandserfassung der Bestands- Betonflächen** Überprüfen aller Wandflächen (Außen), Reliefs etc. auf Verschmutzungen, Verfärbungen, Durchfeuchtungen, Beschädigungen, Risse und rissige Fugen. Feststellung der Schadstellen an der Fassade mittels Sichtprüfung und anschließendes Kennzeichnen. Die Prüfung sowie die Ausführung der Kennzeichnung hat in Abstimmung mit der OÜW zu erfolgen. Die Ergebnisse der Überprüfung und alle zur Instandsetzung durchzuführenden Arbeiten mit Zuordnung zu den LV-Positionen sind vom AN in bereitgestellte Pläne zu übernehmen. Die Übersichtszeichnungen müssen auf der Baustelle verwahrt werden und für den AG, den Architekten und der örtlichen Bauüberwachung des AG ständig zugänglich sein. Diese werden bei der Leistungsfeststellung der ausgeführten Arbeiten durch die örtliche Bauüberwachung des AG vom AN zusammen mit den Rechnungen an den AG übergeben.				
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Für den Eigengebrauch erforderliche Kopien hat der AN für sich selbst anzufertigen.

psch .....

1.1.7 **Anfertigen von Musterflächen vor Ort**

Anfertigen von Musterflächen jeweils 1x bei Relief, Stampfbetonsockel und Grundstücksmauer vor Ort, in der Größe ca. 1,0 m x 1,0 m.
Es sind Flächen zu wählen, an denen alle nachfolgend beschriebenen Teilleistungen einmal als Referenz durchgeführt werden können.
Nach Fertigstellung der Referenzflächen sind diese vom Fachplaner sowie dem Amt für Denkmalschutz freizugeben. Die daraus resultierenden Mehrkosten aus gesonderten Anfahrten und Unterbrechungen sind in diese Position mit einzukalkulieren.

3 St ....

1.1.8 **Dokumentation der Ausführung**

Dokumentation der Ausführung
Erforderliche Dokumentationen nach geltenden Vorschriften / Richtlinien und vertraglichen Vereinbarungen sind nach Abstimmung mit der Bauleitung erforderlichenfalls zeitnah zu übergeben. Ausführungsbedingte Abweichungen von Vorgaben sind vor Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen, der Auftragnehmer dokumentiert Abweichungen und übergibt die Dokumentation spätestens zum Abschluss seiner Leistungen.

Umfang der Dokumentationsunterlagen siehe Anlage "Gliederung DOkumentation - Teil 2 - Firmen - WBGK.

psch .....

1.1.9 **Schutzabdeckung Fenster und Türen**

Schutzabdeckung Fenster/Türen, Abdeckung aus Folie, Dicke 0,2 mm, herstellen und rückstandslos beseitigen, Stöße umlaufend verkleben, anfallende Stoffe im Behälter des AN lagern.

170 m² ....

1.1.10 **Abkleben Fuge Klebeband B 50mm beseitigen**

Abkleben der Fuge, Klebeband, Breite mind. 50 mm, einschl. beseitigen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.

370 m ....

1.1.11 **Schutzabdeck. Wandfläche Putz Folie D 0,3mm herstellen beseitigen**

Schutzabdeckung der Wandfläche, Putzflächen um Betonsockel und -Reliefs, Abdeckung aus Folie, Dicke 0,3 mm, Stöße und Ränder verkleben, streifenweise in einer Breite von ca. 1,0m herstellen und beseitigen, anfallende Stoffe im Behälter des AN lagern.

394 m ....

1.1.12 **Schutzabdeck. herstellen entfernen Planen B 0,5-1m**

Schutzabdeckung gegen Strahlmittel und mechanische Beschädigungen herstellen und entfernen, aus Planen, auf waagerechten Flächen, Breite 0,5 bis 1 m.

438,5 m ....

1.1.13 **Schutzeinhausung Grundstücksmauer**

Schutzeinhausung als Vollschutz, für abschnittsweise Oberflächenbearbeitung Beton, mittels Hochdruckwasserstrahlen, Größe der Einhausung nach Abschnitten, nach Wahl des AN,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Aufstellen, Vorhalten, Versetzen gem. Baufortschritt, Demontage und Entsorgung, Bekleidung nach Wahl des AN, einschl. UK und evtl. erf. Aussteifung.		psch		.....
	1.1 Baustelleneinrichtung / Bemusterung / Dokumentation				**.....**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1.2 Betonreliefs Fassade

1.2.1 **Altbesch/minderf. Schichten entfernen D bis 500mym Trockenstrahlen Wandplatte Normalbeton**
Altbeschichtungen und minderfeste Schichten entfernen, starr, mineralisch, Schichtdicke bis 500 mym, durch Trockenstrahlen, mit festen Strahlmitteln, Bauteil Wandplatte, Normalbeton, ermittelte Druckfestigkeit bis 10 N/mm2, Oberfläche strukturiert, anfallende Stoffe nicht schadstoffbelastet, Entsorgung wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ausführung als Mikrostrahlverfahren, in Kleinflächen bis 2,5m²'.
136,5 m² ....

1.2.2 **Altbesch entfernen D bis 500mym Hochdruckwasserstrahlen Wandplatte Normalbeton**
Altbeschichtungen entfernen, starr, mineralisch, Schichtdicke bis 500 mym, durch Hochdruckwasserstrahlen bis 80 MPa, Bauteil Wandplatte, Normalbeton, ermittelte Druckfestigkeit bis 10 N/mm2, Oberfläche strukturiert, anfallende Stoffe nicht schadstoffbelastet, einschl. Entsorgung.
136,5 m² ....

1.2.3 **Oberflächenfestigung**
Oberflächenverfestigung aussandender, instabiler Steinoberflächen, mittels Steinfestiger auf KSE-Basis. Ausführung in Einzelflächen bis 2,5 m².
136,5 m² ....

1.2.4 **Teilrekonstruktion**
Teilrekonstruktion von Totalverlusten, Ergänzung mit Steinersatzmassen / Steinergänzungsmörtel oder Kunststein. Abrechnung nach Angabe in Regie, nach tatsächlichem Zeit- und Materialaufwand.
40 h ....

1.2.5 **Fugensanierung**
Fugen reinigen, Entfernen sämtlicher loser und zeerstörter Fugenputze. Ergänzung des Fugenmörtels an Fehlstellen und offenen Fugen. Abrechnung nach Angabe in Regie, nach tatsächlichem Zeit- und Materialaufwand.
40 h ....

1.2.6 **Einstimmung der Kunststeinoberflächen mittels mineralischer Farblasur**
Einstimmung der Kunststeinoberflächen mittels mineralischer Farblasur, Angleichung an umliegende Betonflächen. Abrechnung nach Angabe in Regie, nach tatsächlichem Zeit- und Materialaufwand.
40 h ....

1.2.7 **Hydrophobierung OS1 Wandplatte Silan-Siloxanbasis 2Arbeitsgänge**
Hydrophobierung gemäß DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie und TR Instandhaltung, zur Reduzierung der Wasseraufnahme bei freibewitterten Betonbauteilen, ohne Altbeschichtung als Oberflächenschutzsystem OS 1 (OS A), Bauteil Wandplatte, auf Silan-/Siloxanbasis, in 2 Arbeitsgängen, Erzeugnis im System geprüft.
136,5 m² ....

1.2 Betonreliefs Fassade .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1.3 Stampfbetonsockel Fassade

1.3.1 **Stampfbetonsockel Flächen abbeizen, inkl. Entsorgung des Sondermülls, Abnahme organische Filmbildene Anstriche**
Bürste oder Airlessgerät satt und gleichmäßig auftragen. Bei mehreren, bzw. unterschiedlichen Farbschichten kann ein zweiter Auftrag, nass in nass, erforderlich werden. Zur intensiveren Tiefenwirkung, mit Folie abhängen. Einzubeizende Flächen nicht mit Wasser vornässen. Eingebeizte Flächen vor dem Abdampfen nicht mit Wasser be- netzen! Deshalb: Immer von unten nach oben abwaschen! Den Dampfstrahl immer von der eingebeizten Fläche weg, hin zum bereits gesäuberten Stück halten. Optimal zum Abdampfen sind 80 bis 100 bar Druck und eine Wassertemperatur von 70°C bis 90°C
607 m² ....

1.3.2 **Reinigung im Wasserdruckstrahlverfahren**
Reinigung im Wasserdruckstrahlverfahren Untergrund im Wasserdruckstrahlverfahren reinigen. Entsorgung der Altfarben bzw. des Waschwassers entsprechend den kommunalen Vorschriften. Hinweis: Bitte beachten Sie, dass der Wasserdruck sowie die Wassertemperatur an den Untergrund angepasst werden.
607 m² ....

1.3.3 **Zulage zum Strahlen für Feinstrahlen mittels Josverfahren**
Abnahme /Reduktion anorganische Anstriche mit Quarzzusatz nach Bemusterung und Arbeitsprobe. Annahme 80% der Gesamtfläche.
485,6 m² ....

1.3.4 **Biozides Vorbehandeln Wand Beton**
Biozides Vorbehandeln, an Wand aus Beton, außen.
607 m² ....

1.3.5 **Untergrund artgleich ausbessern in Handmischungen / Stampfbeton**
Untergrund artgleich ausbessern nach Sieblinie und Bemusterung, inkl. Ergänzungen der Schraffuren und Verzierungen an den Eckbereichen. Abrechnung nach Angabe in Regie, nach tatsächlichem Zeit- und Materialaufwand.
25 h ....

1.3.6 **Retusche von Fehlstellen**
partiell, mit Wasserglas und anorganischen Pigmenten der Ausbesserungen in Angleichung an den Bestand in mind. 5 Lasuren gestupft, gesprenkelt und lasiert, nicht flächig. Abrechnung nach Angabe in Regie, nach tatsächlichem Zeit- und Materialaufwand.
35 h ....

1.3.7 **Oberflächenverfestigung Sol-Silikat, transparent**
Fixativ unverdünnt mit der Bürste fachgerecht nach Werksvorschrift auftragen. Untergrund satt tränken. Es darf keine glänzende Oberfläche entstehen. Das Fixativ ist je nach Bereich und Seite immer wieder nachzustellen und entsprechend zu verdünnen, inkl. Arbeitsproben.
607 m² ....

1.3.8 **Abdichtung Sockelbereich**
Abdichtung erdberührter Wände und Wandsockel DIN 18533-1 und DIN 18533-3,
Wassereinwirkungsklasse W1.1-E,
mit mineralischen Dichtungsschlämmen (MDS),

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

rissüberbrückend, überstreichbar
Risseinwrikungsklasse R2-E (mäßig)
Rissüberbrückungsklasse RÜ2-E (mäßig)
mind. 2-mal auftragen, Mindesttrockenschichtdicke 2 mm,

im Streichverfahren aufbringen, Untergrund Beton,
Ausführung gemäß Zeichnung bis 15cm über Gelände, als umlaufender horizontaler Streifen in einer Höhe von ca. 30cm.

225 m ....

1.3 Stampfbetonsockel Fassade .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

1.4 Stampfbeton Grundstücksmauer

1.4.1 **Untergrund reinigen Beton Pflanzenbewuchs auf Baustelle bereitstellen**

Reinigen des Untergrundes aus Beton, von grober Verschmutzung, von Pflanzenbewuchs, großflächiger Strauchbewuchs, Untergrund senkrecht, zu bearbeiten sind ca. 15% der Gesamtfläche, mechanisch entfernen, Reste abflämmen.
Aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

135 m² ....

1.4.2 **Baum fällen Durchm. 30-40cm H bis 5m auf LKW laden ges.Vergüt.Entsorg.**

Baum fällen, als Einzelbaum, stückweise absetzen, Stammdurchmesser über 30 bis 40 cm, Schnittstelle auf Höhe der Geländeoberfläche, Baumhöhe bis 5 m, Stammholz in Stücke von 1 m Länge aufarbeiten und außerhalb des Baugeländes in messbaren Stapeln lagern, Stamm und Astwerk, anfallende Stoffe auf LKW des AN laden, Entsorgung wird gesondert vergütet.

1 St ....

1.4.3 **Strauch roden B 100-150cm H 50-100cm T 30-40cm laden Behälter AN laden LKW AG**

Strauch roden, Bewuchsbreite über 100 bis 150 cm, Bewuchshöhe über 50 bis 100 cm, Rodungstiefe über 30 bis 40 cm, gerodete Stoffe in Behälter AN laden, auf LKW des AG laden, Entsorgung wird gesondert vergütet, Behältergröße nach Wahl des AN.

6 St ....

1.4.4 **Zaunfelder Holz demontieren seitlich lagern D 4 cm H 800 mm L 3500 mm 7,5kN/m3 v.Hand**

Demontage der Zaunfelder aus Holzkassetten, Laubholz, Dicke '4' cm,
Höhe Geländer '800' mm, Länge Geländer 3500 mm, verschraubt mit 4 Winkeln und je 2 Sechskantschrauben an Leibung Betonmauer, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 7,5 kN/m3, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung,
aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern, nicht wiederverwendbare Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

42 St ....

1.4.5 **Torblatt Holz/Holzwerkstoff abbrechen schadstoffbelastet B 2000 mm H 3000 mm Türblatt-D 40 mm v.Hand Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.**

Abbruch des Torblattes, aus Holz/Holzwerkstoff, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, schadstoffbelastet, Schadstoff PCB nach PCB-Richtlinie/TRGS 524, DGUV-Regel 101-004,
Abfall ist gefährlich, Altholzkategorie A IV,
Breite Nennmaß Wandöffnung '2000' mm,
Höhe Nennmaß Wandöffnung '3000' mm,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Türblattdicke '40' mm, einschl. Beschlag, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3 m,
Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden,
die Entsorgung wird gesondert vergütet.

2 St ....

1.4.6 **Untergrund reinigen Beton besch Pflanzenbewuchs auf Baustelle bereitstellen**

Reinigen des Untergrundes aus Stampfbeton, von grober Verschmutzung, von Pflanzenbewuchs, großflächiger Strauchbewuchs, Untergrund senkrecht, zu bearbeiten sind ca. 15% der Gesamtflächemechanisch entfernen, Reste abflämmen.
Aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

90 m² ....

1.4.7 **Untergrund reinigen Beton Graffiti**

Reinigen des Untergrundes aus Beton, von Graffiti, aufgenommene Stoffe sammeln, und auf der Baustelle lagern, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.

60 m² ....

1.4.8 **Altbesch/minderf. Schichten entfernen D 500-1000mym Hochdruckwasserstrahlen Wand Normalbeton**

Altbeschichtungen und minderfeste Schichten entfernen, starr, mineralisch, Schichtdicke über 500 bis 1000 mym, durch Hochdruckwasserstrahlen bis 80 MPa mittels Heißdampf, Bauteil Wand, Normalbeton, ermittelte Druckfestigkeit bis 10 N/mm2, Oberfläche schalungsrau, anfallende Stoffe nicht schadstoffbelastet, einschl. Entsorgung.

900 m² ....

1.4.9 **Putz Pfeiler Abwickl. 2,8-3m Armierungsgewebe Kunststofffasern abbrechen nicht schadstoffbelastet D 1 cm 13kN/m3 v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.**

Abbruch von Putz an Pfeiler, außen, Abwicklung über 2,8 bis 3 m,
Zement-Normalputzmörtel (GP), einschl. Putzträger aus Armierungsgewebe aus Kunststofffasern, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich,
Abbruchdicke '1' cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 13 kN/m3,
Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m,
Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden,
die Entsorgung wird gesondert vergütet.

10,5 m² ....

1.4.10 **Geschädigten Beton abtragen Außenwand Stemmen T 10-20mm laden LKW AN 0,1-0,25m2**

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Abtragen des geschädigten Betons, Bauteil Außenwand, Normalbeton, ermittelte Druckfestigkeit bis 10 MPa, in Teilflächen, durch Stemmen, Bearbeitungstiefe über 10 bis 20 mm, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 1 bis 2 m3, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Einzelfläche über 0,1 bis 0,25 m2.	50	St	.....	.....
1.4.11	**Fremdkörper entfernen Außenwand ausstemmen T 40-60mm** Entfernen sichtbarer, störender Fremdkörper, Bauteil Außenwand, Fläche senkrecht, Normalbeton, ermittelte Druckfestigkeit bis 10 MPa, durch Ausstemmen, Bearbeitungstiefe über 40 bis 60 mm, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	30	St	.....	.....
1.4.12	**Reprofilieren Vergussmörtel XC4 XD3 XF2 XA2 XM1 WF Außenwand D bis 10mm 0,1-0,25m2** Reprofilieren mit Betonersatz aus Vergussmörtel, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 4, DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie und TR Instandhaltung, Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XD3 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositionsklasse XA2 (Betonkorrosion durch chemisch mäßig angreifende Umgebung und Wasserbauwerke), Expositionsklasse XM1 (Betonkorrosion durch mäßige Verschleißbeanspruchung), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Bauteil Außenwand, Fläche senkrecht, Altbetonklasse A1, Schwindklasse SKVB 0 nach Richtlinie für Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel, Einbaudicke bis 10 mm, einlagig, Einzelfläche über 0,1 bis 0,25 m2.	80	St	.....	.....
1.4.13	**Kante reprofilieren Wand-Pfeilervorl. senkr. Beton Handauftrag XC4 XD1 XF2 XA2 XM1 WF** Kante reprofilieren, Bauteil Wand-/Pfeilervorlage, Untergrund senkrecht, mit Beton im Handauftrag, DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie und TR Instandhaltung, Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Expositionsklasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositionsklasse XA2 (Betonkorrosion durch chemisch mäßig angreifende Umgebung und Wasserbauwerke), Expositionsklasse XM1 (Betonkorrosion durch mäßige Verschleißbeanspruchung), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Gesamtschenkellänge Ausbruch über 5/5 bis 10/5 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	5	m	.....	.....
1.4.14	**Einzelrisssanierung Wand B 5-10mm Riss verfüllen Zementspachtel** Einzelrisse, in Wänden, außen, aus Beton, Oberfläche rau, Rissbreite über 5 bis 10 mm, Risslänge über 25 bis 50 cm, Riss verfüllen, mit zementhaltiger Spachtelmasse.	45	m	.....	.....
				Übertrag:	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.4.15	**Untergrund artgleich ausbessern in Handmischungen / Stampfbeton** Risse im Untergrund artgleich ausbessern nach Sieblinie und Bemusterung mit farblich angepasstem Zement und Zuschlag. Abrechnung nach Angabe in Regie, nach tatsächlichem Zeit- und Materialaufwand.	100	h	.....	.....
1.4.16	**aufrauen Sandstrahlen erhärtete Betonoberfläche Kleinflächen** Aufrauen durch Sandstrahlen der erhärteten Betonoberfläche, an senkrechten Bauteilen, Höhe bis 3 m. Ausführung an Kleinflächen bis 0,5 m².	80	St	.....	.....
1.4.17	**Oberflächenverfestigung Sol-Silikat, transparent** Fixativ unverdünnt mit der Bürste fachgerecht nach Werksvorschrift auftragen. Untergrund satt tränken. Es darf keine glänzende Oberfläche entstehen. Das Fixativ ist je nach Bereich und Seite immer wieder nachzustellen und entsprechend zu verdünnen, inkl. Arbeitsproben.	900	m²	.....	.....
1.4.18	**Abfall nicht gefährlich AVV200201 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage bis 10km Vergüt.Entsorg. AN** Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200201 biologisch abbaubare Abfälle, nicht schadstoffbelastet, in Behälter auf Baustelle lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	3	t	.....	.....
1.4.19	**Abfall gefährlich AVV170204* schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN** Bau- und Abbruchabfälle, Holz, Glas und Kunststoff, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170204* Glas, Kunststoff und Holz, schadstoffbelastet, Altholzkategorie A IV, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	4,5	t	.....	.....
1.4.20	**Abfall nicht gefährlich AVV170101 nicht schadstoffbelastet EBV 2023 RC-1 LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN** Bau- und Abbruchabfälle, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, in Behälter auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1	t	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

1.4.21 **Abfall nicht gefährlich AVV170904 nicht schadstoffbelastet LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN**
Sonstige Bau- und Abbruchabfälle,
nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle,
nicht schadstoffbelastet,
auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte.
1 t ....

1.4 Stampfbeton Grundstücksmauer .....

1.5 Wiederaufstellung Pylon, Neubetonage

1.5.1 **Eingelagerten Torpfosten wieder aufstellen**
Westlicher Pylon Torportal, aus Stampfbeton, Abmessungen oberirdisch ca. 1,0m x 0,5m x 3,5m (lxbxh), liegend gelagert auf Baufeld ca. 100 m vom Einbauort entfernt, mit Kantholzkonstruktion und Abdichtungsbahn eingehaust (vgl. Fotodoku).

Auf LKW AN laden und zum Einbauort transportieren, mittels Autokran aufstellen und während Einbau Lagesicherung bis zum vollständigen Aushärten des Vergussbetons. Schutzkonstruktion entfernen.

Vorhandenes Fundament 86x40x30 cm mit Anschlussbewehrung vorbereiten mit 3x Stecker Durchmesser 14mm, b=39cm, h=65cm eingebohrt mit Hilti HIT-HY 170 o. glw, e=37cm; sowie 2x4 U-Stecker D 8mm, b=32cm, L=60cm.

Pfeiler vorbereiten mit Gewindestange Hilti HAS-U M16 o.glw. 30cm eingebohrt mit Hilti HIT-HY 170 o.glw. Länge gemäß Bestandssituation angepasst. Fuge unterseitig herausgestemmt mittig in Pfeiler mind. 10x10cm T mind. 3cm.

Sockel eingeschalt H. ca. 25cm umlaufend, Verguss mit Vergussbeton ca. 0,5m3: C20/25, XC4, XF3, WA.

Ausführung gemäß Skizze
erg-TWP-260911-zu_UHS_240515_AGB_05_DE_XX_AR_010_04_V
1 St ....

Die nachfolgenden Positionen beschreiben die Überarbeitung eines Pylons sowie die Neuerstellung eines Pylons an der Zufahrt Nordseite

1.5.2 **Auffüllung Einzelfundament lösen lagern von Hand teilgeböschte Wände B 1,5-2m L 0,75-1m T bis 1,5m GE**

Auffüllung für Einzelfundament, ab Geländeoberfläche,
profilgerecht lösen, seitlich lagern, Arbeiten von Hand, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 Sand nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, mit teilgeböschten Wänden DIN 4124, Gesamtbreite über 1,5 bis 2 m,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Gesamtlänge über 0,75 bis 1 m,
Aushubtiefe bis 1,5 m,
Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GE DIN 18196 (enggestufter Kies), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m,
Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,
- Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

2 m3 ....

1.5.3 **Einzelfundament Stahlbeton abbrechen nicht schadstoffbelastet 24kN/m3 0,5-1m3 v.Hand zerkleinern Stoffe laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg.**

Abbruch des Einzelfundaments aus Stahlbeton, Normalbeton,
Betonfestigkeitsklasse nach Prüfung,
Betonfestigkeitsklasse 'C25/30'
ohne Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung gemischter Bauschutt Klasse RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Abbruchvolumen über 0,5 bis 1 m3, Ausführung im Freien,
Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, zerkleinern, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, max. Kantenlänge bis 45 cm, auf LKW des AN laden,
die Entsorgung wird gesondert vergütet.

1 m3 ....

1.5.4 **Ortbeton Sauberkeitsschicht Einzelfundament unbewehrt C8/10 D 5cm**
Ortbeton Sauberkeitsschicht, für Einzelfundament, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 5 cm.

2 m² ....

1.5.5 **Ortbeton Einzelfundament Stahlbeton C30/37 XF2 XM1 XA2 XC4 0,5-1m3**
Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF2 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung mit Taumittel), Expositionsklasse XM1 (Betonkorrosion durch mäßige Verschleißbeanspruchung), Expositionsklasse XA2 (Betonkorrosion durch chemisch mäßig angreifende Umgebung und Wasserbauwerke), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Einzelvolumen über 0,5 bis 1 m3.

1 m3 ....

1.5.6 **Schalung Einzelfundament**
Schalung Einzelfundament.

4 m² ....

Hinweis Betonrezeptur neuer Pylon

Beton und Zuschlagsstoffe sind aus einer Charge verwenden, Ausführung von einem Polier und einer Kolonne.
Zusammensetzung: Grauzement und Weißzement,

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP

Übertrag: .....

Zuschlagsstoffe: Jura- Kalksteinkorn Edelsplittgemisch 2/8 , Kornabstufung ca. 0-2mm, in Anlehnung an Bestandsmauer.

Freigabe nach Bemusterung.

1.5.7 **Handmuster Sichtbeton**

Handmuster vorbeschriebenen Sichtbetons herstellen, für die Ausführung von Sichtbetonbauteilen, gemäß Merkblatt Sichtbeton, incl. beschriebener Oberflächenbearbeitung (Sandstrahlen/Kugelstrahlen) und Oberflächenvergütung, in Abstimmung mit Architekt.

2 St ....

1.5.8 **Bewehrungsanschluss Torfundament Einbohrbewehrung**

Bewehrungsanschluss mit schnellhärtendem Injektionsmörtel Hilti HIT-HY 170 o. glw. und Betonstabstahl nach DIN 488-B500B,

Anzahl und Anordnung der Betonstabstähle sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten, incl. allen Nebenarbeiten.

Hinweis: Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-19/0665 nach EAD 332402-00-0601 für Bemessung nach TR 069 in Beton C20/25 bis C50/60.

Nur eine Beurteilung als Dübel nach EAD 330499-01-0601, oder Übergreifungsstoß nach EAD 330087-00-0601, oder beidem ist NICHT ausreichend.

Stabdurchmesser: 12 mm (8 Stück je Fundament)

Verankerungstiefe im Beton: ca.400mm

Gesamtlänge Betonstabstahl: ca.800 mm

Abrechnung je Bohrloch und Stabstahl.

8 St ....

1.5.9 **Ortbeton Wand freistehend Stahlbeton C35/45 XF4 XM1 XC4 XD3 SB3 D 40-60cm**

Ortbeton freistehende Wand, als Stahlbeton, Normalbeton C 35/45 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF4 (Frostangriff, hohe Wassersättigung mit Taumittel), Expositionsklasse XM1 (Betonkorrosion durch mäßige Verschleißbeanspruchung), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XD3 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, wechselnd nass und trocken), Feuchtigkeitsklasse WA (Betonkorrosion, feuchte Umgebung, direkte Alkalizufuhr von außen), als Sichtbeton, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Dicke über 40 bis 60 cm.

1,75 m3 ....

1.5.10 **Schalung freistehende Wand SB3 H 3-4m**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Schalung freistehende Wand, Schalungshaut geeignet für sichtbar bleibende Betonflächen, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", ohne Fuge, Bauteilhöhe über 3 bis 4 m.	10,5	m²	.....	.....
1.5.11	**Betonstabstahl B500A Durchm. 10-16mm Wand** Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, alle Längen, für Wand Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, aus Ortbeton.	0,5	t	.....	.....
1.5.12	**Sandstrahlen erhärtete Betonoberflächen** Allseitige Oberflächenbearbeitung Stahlbetonpylon, Sandstrahlen/Kugelstrahlen, mit grobem Sandstrahlgut nach Wahl AN. Für die Ausführung sind die Lärmschutzvorgaben gem."Projektbeschreibung, Punkt III.7 Baulärm" zu beachten	10,5	m²	.....	.....
1.5.13	**Betonversiegelung, transparent** Beschichten der sandgestrahlten Betonflächen gleichmäßig mit Sol-Silikatanstrich, als Verdünnungs- und Grundiermittel auf silikatischer Basis, Bindemittelkombination von Kaliwasserglas, Kieselsol und organischen Zusätzen, transparent, matt, einschl. aller Arbeitsgänge (z.B.Vorbehandlung, Anzahl der Streichgänge, Verdünnungsgrad usw),Ausführung komplett, nach Werksvorschriften. Anforderungen an gesetzliche Vorgaben zur Materialökologie sind zu beachten. Aktuelle Umweltzeichen-Zertifikate wie Blauer Engel, Cradle to Cradle Certified®-Zertifikat Silver, C2C Certified Material Health Certificate, etc. sind vorzulegen.	10,5	m²	.....	.....
	1.5 Wiederaufstellung Pylon, Neubetonage				.....
	1 BETONRESTAURIERUNGSARBEITEN				.....

Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung / Bemusterung / Dokumentation	.....
1.2	Betonreliefs Fassade	.....
1.3	Stampfbetonsockel Fassade	.....
1.4	Stampfbeton Grundstücksmauer	.....
1.5	Wiederaufstellung Pylon, Neubetonage	.....
1	BETONRESTAURIERUNGSARBEITEN	.....

Summe .....

zzgl. MwSt ..... % .....

Gesamtsumme .....