

Leistungsverzeichnis Rohbau + Außenanlage

Projekt-Nr.: GU 321-22

Bauvorhaben: Neubau Audi Zentrum
Obere Bahnstraße 78
73431 Aalen

Auftraggeber: Auto Bierschneider Aalen GmbH
Obere Bahnstraße 78
73431 Aalen

Ansprechpartner: Nicole Konieczny
Tel.: 07171 79895-34
Fax: 07171 79895-59

Bieter:
.....
.....

Angebotsabgabe: 12. Januar 2023
bei **staiber projektbau gmbh** eingehend

Ausführungsbeginn: Ende März 2023

Ausführungszeit: _____

Angebotssumme	ungeprüft	geprüft
Netto:	_____ €	_____ €
MwSt 19%:	_____ €	_____ €
Brutto:	_____ €	_____ €

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN (Stand 03/2016)**Angebotsbearbeitung:**

Das Leistungsverzeichnis ist mit allen ausgefüllten Positionen, auch Einheitspreis-Positionen, an die **staiber projektbau gmbh** zurückzusenden.

Vor Abgabe des Angebotes muss sich der Bieter ausreichend über die örtlichen Verhältnisse informieren. Nachforderungen wegen Unkenntnis der Örtlichkeiten werden nicht anerkannt.

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes bestimmt wird, verstehen sich alle Angebote für fertige Leistungen.

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, einschließlich Ab-laden und Lagern auf der Baustelle, sowie Transporte, Vorbereitungs-, Neben- und Nacharbeiten. Nebenangebote müssen auf besonderer Anlage kenntlich gemacht werden.

Die Zulässigkeit und Verwendbarkeit der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Materialien hat der Bieter vor Angebotsabgabe verbindlich zu prüfen und bei nicht geeigneter Ausführung sofort schriftlich anzuzeigen und zu begründen. Die im Text ausgewiesene Funktions-, Betriebs- und Qualitätsanforderungen sind Mindestanforderungen und müssen bei Alternativangeboten ebenfalls eingehalten werden.

Firmeneigene Vordrucke oder Leistungsbeschreibungen sind zugelassen, in diesem Fall erkennt der Bieter die Urschrift des Auftraggebers als allein verbindlich an. Alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Mengen sind Zirka-Mengen, die dazugehörigen Einheitspreise bleiben bei Massenmehrungen oder -minderungen unverändert.

Ist eine Bestimmung dieses Leistungsverzeichnisses - aus welchen Gründen auch immer - unwirksam, so berührt dies die Rechtswirksamkeit der übrigen Bestimmungen in keiner Weise. Treffen einzelne Bestimmungen der Vorbemerkungen für die ausgeschriebenen Leistungen nicht zu, so sind diese nichtig.

Bauleitung:

Der Auftraggeber ernennt zu seiner Vertretung einen örtlichen Bauleiter. Er nimmt alle Rechte des Auftraggebers wahr.

Der Auftragnehmer hat bei Abschluss des Bauvertrags einen verantwortlichen Fachbauleiter im Sinne der LBO schriftlich zu benennen. Dieser ist Ansprechpartner für den Bauleiter des Auftraggebers und koordiniert eigenverantwortlich die Leistung des Auftragnehmers und nimmt an den Baubesprechungen teil.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, rechtsverbindlich und unwiderruflich, aktiv keine unmittelbaren Kontakte zum Kunden des Auftraggebers, oder in unmittelbare vertragliche Beziehungen, zu diesem zu treten. Bemusterungen und Planfreigaben erfolgen ausschließlich über den Auftraggeber.

Terminliche Abwicklung, Koordination:

Die terminliche Abwicklung und die zeitliche Kontrolle der Baudurchführung erfolgt mittels der vom Auftraggeber aufgestellten Terminpläne und -listen. Der Auftragnehmer erkennt diese Steuerung als für ihn verbindlich an.

Er ist verpflichtet, dem Auftraggeber alle Angaben zu machen, die zur Steuerung des Projekts erforderlich sind, z.B. die Dauer von Vorgängen, Lieferzeiten, Abhängigkeiten, geplante bzw. vorhandene Kapazitäten.

Prüfen der Vorleistungen:

Vor Arbeitsbeginn hat der Auftragnehmer die Vorleistungen sowohl in Bezug auf die Qualität als auch auf die Maßtoleranzen entsprechend der DIN 18202 zu prüfen. Differenzen bzw. Beanstandungen sind der Bauleitung des Auftraggebers schriftlich mitzuteilen (§4, Nr. 3 VOB/B). Der Hinweis hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass die Beanstandungen vor Beginn der Arbeiten des Auftragnehmers vom Verursacher noch korrigiert werden können.

Nachträgliche Beanstandungen werden nicht mehr anerkannt.

Bautagebuch:

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ein Bautagebuch zu führen und eine Kopie des Bautagebuchs mindestens wöchentlich der Bauleitung des Auftraggebers zu übergeben.

Arbeitstäglich sind mindestens zu dokumentieren: Datum, Wetter, Bauvorhaben, Gewerk, Anzahl der eingesetzten Mitarbeiter, eingesetzte Baugeräte/-maschinen, Baufortschritt und besondere Vorkommnisse.

ZUSÄTZLICHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (Stand 10/2019)**1.00 Geltungsbereich**

- 1.01 Es gelten die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB/B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C), in der zur Zeit des Vertragsabschlusses gültigen Fassung. Sämtliche Leistungen sind nach den deutschen Vorschriften, Gesetzen, Verordnungen, den Regeln der Berufsgenossenschaften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik (VDE, VDI, DIN, VBG, VDS usw.) zu errichten.
- 1.02 Mit der Abgabe eines Angebots erkennt der Bieter diese zusätzlichen Vertragsbedingungen ausdrücklich an. Die allgemeinen Geschäfts-, Liefer- und Montagebedingungen sowie sonstige Vorbehalte des Auftragnehmers bei Angebotsstellung haben keine Gültigkeit.

2.00 Datenschutzhinweis

- 2.01 Mit der Abgabe eines Angebots geben Sie die Einverständnis, dass alle Ihre an uns übermittelten Firmendaten und Preise gespeichert werden. Weiterhin sind Sie damit Einverstanden, dass Ihre Daten an Dritte wie zum Beispiel Fachingenieure und/oder Bauherren weitergegeben werden, wenn dies zur Bearbeitung Ihres Angebots nötig ist. Dies gilt auch, wenn Sie uns bei einer Vergabeverhandlung oder späteren Beauftragung weitere Daten zur Verfügung stellen.
- 2.02 Wir weisen darauf hin, dass gegebenenfalls Dokumente wie Pläne, Rechnungen, Bürgschaften, Unbedenklichkeitsbescheinigungen und Revisionsunterlagen ebenfalls von uns an den Bauherrn zur Bearbeitung weitergegeben werden.
- 2.03 Daten und Dokumente werden bei uns auf unbegrenzte Zeit, mindestens aber bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist, gespeichert und gegebenenfalls wieder verwendet, zum Beispiel beim Versand von Ausschreibungen.

3.00 Vertragsbestandteile

- 3.01 Bei Widersprüchen gelten nacheinander:
- a) Bauvertrag/Auftragsschreiben
 - b) Protokoll zur Vergabeverhandlung
 - c) Leistungsbeschreibung
 - d) Zusätzliche Vertragsbedingungen
 - e) Besondere Vertragsbedingungen
 - f) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen
 - g) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
 - h) Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
DIN 1961 (VOB/B)
- 3.02 Alle Angebotsunterlagen und Zeichnungen bleiben Eigentum des Auftraggebers bzw. des Architekten/Fachingenieurs. Sie dürfen vom Bieter nur für die Ausarbeitung des geforderten Angebots verwendet werden und müssen mit dem Angebot zurückgegeben werden. Dies gilt auch für den Fall, dass der Bieter kein Angebot abgeben will.
- 3.03 Streichungen und Änderungen dürfen in den Angebotsunterlagen vom Bieter nicht vorgenommen werden. Alternativvorschläge sind in einem gesonderten Schreiben zu

unterbreiten und zu erläutern bzw. zu begründen.

4.00 Ausschreibung und Vergabe

- 4.01 Die Ausarbeitung von Angeboten sowie Besuche, Bemusterungen oder die sonstige Kommunikation und der Informationsaustausch im Zusammenhang mit der Angebotsabgabe sind für uns kostenfrei.
- 4.02 Der Bieter ist zwei Monate, vom Abgabetermin an gerechnet, an sein Angebot gebunden.
- 4.03 Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe über preisbindende Faktoren der angebotenen Leistungen zu unterrichten und sich mit den örtlichen Verhältnissen am Ort der Leistungserbringung vertraut zu machen. Die Planunterlagen können beim Architekten bzw. bei den Fachingenieuren eingesehen werden.
- 4.04 Nach Aufforderung durch den Auftraggeber hat der Bieter nachzuweisen, dass er bereits vergleichbare Bauleistungen ausgeführt hat. Der Bieter ist personell in der Lage jederzeit eine Baustellenmindestbesetzung des fachlich qualifizierten Personals dauerhaft vorzuhalten.

5.00 Leistungen und Preise

- 5.01 Alle Preise sind Festpreise.
- 5.02 Nachtrags-/Zusatzangebote sind auf Grundlage der Kalkulation des Hauptangebotes zu erstellen. Für alle Nachträge und Zusatzangebote gelten sämtliche in 2.01 aufgeführten Vertragsbestandteile und auch etwaige zusätzliche Vereinbarungen über Abgebot, Skonto usw.
- 5.03 Für alle gelieferten oder eingebauten Maschinen und Geräte oder sonstige Bauteile sind entsprechende Bedienungs-, Wartungs- oder Pflegevorschriften sowie Schaltpläne und Schemazeichnungen spätestens bei der Abnahme an den Auftraggeber zu übergeben. Außerdem müssen solche Vorschriften in unmittelbarer Nähe der Maschinen und Geräte, gut sichtbar und gegen Beschädigung geschützt, angebracht werden. Der Auftragnehmer muss den Auftraggeber oder dessen Beauftragten bzw. den Nutzer kostenfrei in die Bedienung und Funktion der erstellten Anlagen einweisen.

6.00 Nebenleistungen

- 6.01 Der Auftragnehmer muss alle erforderlichen Genehmigungen und Prüfungen bei Behörden und Ämtern von sich aus rechtzeitig beantragen und auf seine Rechnung durchführen lassen. Die Bauleitung ist davon vorher rechtzeitig zu unterrichten.

7.00 Abtretungen

- 7.01 Die Abtretung von Forderungen des Auftragnehmers aus dem Vertrag ist nur einvernehmlich und mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

8.00 Gewerbeanmeldung/Versicherungen

- 8.01 Der Bieter bestätigt, dass sein Betrieb beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt gemeldet und in das Handelsregister eingetragen ist und er seine Verpflichtungen gegenüber dem Finanzamt
-

erfüllt hat. Weiterhin bestätigt er, dass er Mitglied seiner zuständigen Berufsgenossenschaft ist, dass er eine Haftpflichtversicherung hat und diese Beiträge und die der Krankenkassen regelmäßig entrichtet.

- 8.02 Der Bieter erklärt, dass er bei der Ausführung der Leistung das gesetzliche Mindestentgelt an seine Beschäftigten bezahlt bzw. bei Tarifbindung die entsprechenden Tariflöhne.
- 8.03 Der Auftragnehmer muss mit seinem Betrieb ausreichend für alle die aus diesem Vertrag sich ergebenden Verpflichtungen gegen Haftpflicht versichert sein.

9.00 Baustelle

- 9.01 Räume im Bauwerk dürfen nur mit Genehmigung der örtlichen Bauleitung auf eigenes Risiko als Lagerraum verwendet werden. Diese Räume müssen für die Ausführung von Bauleistungen anderer Unternehmer jederzeit zugänglich sein.

Ein durch den Baufortschritt notwendiger Umzug in andere Räume ist auf Verlangen der örtlichen Bauleitung unverzüglich und kostenlos auszuführen, so dass andere Arbeiten nicht behindert werden.

- 9.02 Der Auftragnehmer übernimmt eigenverantwortlich die fachgerechte Entsorgung des eigenen Baumülls bzw. Restmaterials auf eigene Rechnung. Der Auftragnehmer hat die Baustelle nach Beendigung seiner Arbeiten in einen sauberen Zustand zu versetzen und zu räumen. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist dem Auftraggeber unaufgefordert nachzuweisen.

Wird angefallener Bauschutt vom Auftragnehmer nach einmaliger Aufforderung nicht beseitigt, ist die Bauleitung des AG berechtigt, ohne nochmalige Ankündigung, Ersatzvornahme zu Lasten des Verursachers durchzuführen.

- 9.03 Bei der Ausführung von Arbeiten Grabarbeiten jeder Art hat sich der Auftragnehmer in Eigenverantwortung zu vergewissern, ob und wo sich Kabel für Strom, Fernmeldezwecke, Hochspannungsleitungen, Entwässerungs-, Gas-, Wasser- oder sonstige Leitungen sowie Polygon- und Marksteine befinden. Der Auftragnehmer ist verpflichtet die vorgenannten Hindernisse eigenverantwortlich vor Beschädigung zu schützen.
- 9.04 Dem Auftragnehmer ist bekannt, dass für die Ausführung seines Gewerks in mehrere Abschnitten erfolgt und ggf. mehrere Baustellenanfahrten nötig sind. Separate Anfahrten, Anfahrten für zeitversetzte Ausführungen und Materiallieferungen etc. werden nicht gesondert vergütet, diese sind einzukalkulieren.

10.00 Bauwesenversicherung

- 10.01 Der Auftraggeber behält sich den Abschluss einer Bauwesenversicherung auf Basis der ABN vor. Die von ihm dafür zu entrichtende Prämie wird mit 0,3 % der Abrechnungssumme verrechnet. Im Schadensfall hat der Auftragnehmer lediglich Anspruch auf den von der Versicherung erstatteten Betrag, die Selbstbeteiligung trägt der Auftragnehmer. Für die Anerkennung eines Versicherungsfalles ist in jedem Fall eine polizeiliche Anzeige durch den Auftragnehmer nachzuweisen.

11.00 Vertragsstrafe

- 11.01 Eine Vertragsstrafe wird vereinbart und beträgt für verzugsbedingte Überschreitung des vereinbarten Endtermins 0,20 % der Nettoabrechnungssumme je Werktag. Sie ist begrenzt auf max. 5,00 % der Nettoabrechnungssumme. Für verzugsbedingte Überschreitung von vereinbarten Einzelfristen beträgt sie 0,20 % der zum Zeitpunkt der jeweiligen Einzelfrist fällig werdenden Nettoabrechnungssumme oder dem Leistungsstand und ist begrenzt auf max. 5,00 % der Nettoabrechnungssumme. Verwirkte Vertragsstrafen, die auf derselben Ursache beruhen, werden aufeinander angerechnet.

Sollte trotz Überschreitung der Einzelfristen der Endtermin eingehalten werden, entfallen die wegen Überschreitung der Einzelfristen verwirkten Vertragsstrafen. Dies gilt nicht, wenn infolge der Überschreitung eines Zwischentermins die an den Zwischentermin anknüpfenden Nachfolgewerken nicht zum Endtermin abgeschlossen sind.

Die Vertragsstrafe gilt auch dann, wenn infolge Vereinbarung neuer Fristen oder Verlängerung der Einzelfristen oder Verschiebung des Endtermins aufgrund einer Verlängerung der Bauzeit oder durchgreifender Neuordnung des Bauablaufs eine Veränderung der Termine erfolgt.

12.00 Stunden- bzw. Tagelohnarbeiten/Arbeiten auf Nachweis

- 12.01 Es gelten die gleichen Vertragsbedingungen wie für das Hauptangebot.
- 12.02 Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Anweisung des Auftraggebers ausgeführt werden. Voraussetzung für die Bezahlung von Stundenlohnarbeiten ist, dass die Nachweise täglich in 2-facher Ausfertigung dem Bauleiter eingereicht und von diesem anerkannt werden.
- 12.03 Die Löhne verstehen sich einschließlich aller Zuschläge für Gemeinkosten, Gewinn, Auslösung, Wegegeld usw. sowie das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Gerüste. Wenn im Vertrag ein Mischstundenlohn vereinbart wird, gilt dieser auf Gegenseitigkeit.
- 12.04 Polier- und Meisterstunden werden nur dann vergütet, wenn die Bauleitung deren Einsatz ausdrücklich verlangt hat.
- 12.05 Beim Einsatz von Fahrzeugen, Geräten und ähnlichem verstehen sich diese einschließlich aller Betriebsmittel, Unternehmerzuschlag, Bedienung, Fahrer usw. betriebsbereit. An- und Abtransport werden nicht gesondert vergütet.
- 12.06 Die Preise für Materialien sind einschließlich Lieferung frei Baustelle, Abladen, gegebenenfalls Zwischenlagern sowie einschließlich der eventuell erforderlichen Verpackung auszuweisen.

13.00 Abnahme

- 13.01 Es hat eine förmliche Abnahme statt zu finden. Das "in Benutzung nehmen" der Leistung durch den Auftraggeber stellt keine Abnahme im Sinne § 12 VOB/B dar.

14.00 Gewährleistung

- 14.01 Die Gewährleistungsfrist für Leistungen und Mängelbeseitigungsleistungen beträgt in
-

Erweiterung des § 13 VOB 5 Jahre und 6 Monate.

15.00 Sicherheitsleistung

- 15.01 Abschlagszahlungen erfolgen mit einem Sicherheitseinbehalt in Höhe von 10 % der erbrachten nachgewiesenen Leistungen.
- 15.02 Schlusszahlungen erfolgen mit einem Sicherheitseinbehalt in Höhe von 5 %. Dieser kann durch eine unbefristete Bankbürgschaft abgelöst werden.

16.00 Abrechnung

- 16.01 Alle Rechnungen sind mit allen zur Prüfung notwendigen Unterlagen einzureichen.
- 16.02 Jede Abschlagsrechnung wird laufend nummeriert und muss die bisherige Gesamtleistung enthalten. Die bereits ausgezahlten Abschlagszahlungen werden, aufkumuliert von der bisherigen Gesamtleistung, abgezogen.

17.00 Bauwasser, Baustrom

- 17.01 Der Auftragnehmer für die Rohbauarbeiten trägt die bis zur Abnahme anfallenden gesamten Kosten für Bauwasser und Baustrom allein.

Ab diesem Zeitpunkt werden die Kosten für Bauwasser und Baustrom auf alle am Bauwerk beteiligten Handwerker mit 1,3 % der Abrechnungssumme umgelegt.

18.00 Gerichtsstand

- 18.01 Für alle Rechtsstreitigkeiten zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer ist Gerichtsstand und Erfüllungsort der Sitz des Auftraggebers.

ZTV - BAUSTELLENEINRICHTUNG (Stand 2015)

=====

Die Baustelleneinrichtung ist für die Leistungen des Auftragnehmers - entsprechend VOB - und aller anderer Auftragnehmer zu erstellen, zu unterhalten und nach Aufforderung des Auftraggebers/der Bauleitung wieder zu beseitigen.

Abweichende/ ergänzende/ zusätzliche Anforderungen:**In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:****Geländebefestigungen**

Alle für die Ausführung erforderlichen Baustraßen, Lager-, Arbeitsplätze usw.
Nach dem Abräumen der Baustelleneinrichtung ist das Gelände in seinen ursprünglichen Zustand zu versetzen, wenn vom AG nichts anderes festgelegt wird; die Befestigungen von Fahrbahnen und Lagerplätzen sind zu entfernen.

Gebühren

Gebühren für die Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Baugrundstücks trägt der Auftragnehmer.

Installationen/Anschlüsse

Herstellen aller erforderlichen Rohr- und Kabelanschlüsse sowie Zuleitungen für Bauwasser und Baustrom, einschl. Aufstellen, Vorhalten bis zur Baufertigstellung und Beseitigen der entsprechenden Verteiler und Zähler. Bei Abnahme durch andere Handwerker sind Strom und Wasser direkt mit dem Abnehmer zu verrechnen.

Sanitäreinrichtung

Über die gesamte Bauzeit sind WC's mit Waschgelegenheit einzurichten, sowie zu ver- und entsorgen. Die Anzahl richtet sich - entsprechend der Baustellengröße - nach den Vorschriften.

Schutz- und Sicherheitseinrichtung

Sämtliche Schutz- und Sicherheitsein- und -vorrichtungen (Abdeckungen, Gerüste, Leitungssicherungen, Zäune usw.).

ZTV - ERDARBEITEN (Stand 2015)

=====

Für die ausgeschriebenen Erdarbeiten gelten die DIN 18 300 und DIN 18 299 als Bestandteil der VOB vereinbart. Die Einhaltung aller einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und behördlichen Bestimmungen ist besonders zu beachten.

Abweichende/ergänzende/zusätzliche Anforderungen:**In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:****Besondere Maßnahmen**

Alle erforderlichen Maßnahmen zur Feststellung des Zustandes der baulichen Anlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Lage von Hindernissen, Leitungen, Kabeln, Kanälen, Grenzsteinen, Bäumen und dergleichen im Bereich des Baugrundstücks und der Ver- und Entsorgungsanschlüsse.

Sicherungsmaßnahmen

Sichern von Leitungen, Kabeln, Kanälen, Grenzsteinen, Bäumen usw.

Verkehrssicherung

Alle erforderlichen Abschränkungen, Aufstellen von Verkehrsschildern und Ampelanlagen sowie Beleuchtungen.

Reinigung

Sämtliche Verschmutzungen, insbesondere aller öffentlichen und privaten Straßen, Zufahrten, Gehwege usw. sind umgehend und unaufgefordert zu beseitigen.

AUFMASS UND ABRECHNUNG erfolgen nach VOB, abweichend hiervon:**Leitungsgräben**

Bei Leitungsgräben werden Aushub und Verfüllen von (Rohr-)Verbindungen nicht besonders berechnet.

Hinweis - Baugrubensicherung

Eventuell erforderliche Baugrubensicherungen sind grundsätzlich vor Beginn der Arbeiten mit der Bauleitung abzuklären und genehmigen zu lassen.

ZTV - ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN (Stand 2015)

=====

Für die ausgeschriebenen Entwässerungskanalarbeiten gelten die DIN 18 306, DIN 18 299 und gegebenenfalls DIN 18 381 als Bestandteil der VOB vereinbart.

Abweichende/ergänzende/zusätzliche Anforderungen:

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:

Kanal-/Rohrleitung

Die Rohrleitungen sind einwandfrei abzudichten. Alle Schächte und deren Anschlüsse müssen wasserundurchlässig sein, auch wenn dies in der Positionsbeschreibung nicht besonders erwähnt ist. Soweit erforderlich, müssen Leitungen und Schächte vor dem Verfüllen von den zuständigen Behörden und der Bauleitung abgenommen werden. Neue Anschlüsse sind vom Tiefbauamt abnehmen zu lassen.

Die Rohre müssen in ganzer Länge satt und profulgerecht im entsprechenden Gefälle in feinsandigem Material verlegt und von ihm umschlossen sein.

Kanal-/Rohrleitungsan- und abschlüsse

Das Anschließen der Rohrleitungen an Schächte und Kanäle ist in die Einheitspreise mit einzurechnen, wenn es nicht besonders beschrieben ist. Die Leitungen sind an den Enden durch Teller zu verschließen.

Kanal-/Rohrdurchführungen

Sämtliche Rohrdurchführungen durch Fundamente, Schacht- und sonstige Wände usw. sind entweder beim Betonieren sicher zu verwahren oder für spätere Verlegung auszusparen, zu schließen und einzudichten. Rohrdurchführung bei Betonfertigteilschächten werden nicht besonders berechnet.

Kanal-/Rohrleitungsprüfung

Das Ausspiegeln und Durchspülen der Kanäle samt Beistellen des Füllstoffs, der erforderlichen Arbeitskräfte und Geräte.

Revisionspläne

Der AN hat über die verlegten Leitungen Revisionspläne anzufertigen und zweifach der Bauleitung zu übergeben, wenn Änderungen bzw. Ergänzungen erfolgt sind.

AUFMASS UND ABRECHNUNG erfolgen nach VOB, abweichend hiervon:**PVC, Steinzeug- und Betonleitungen**

Für alle Form- und Verbindungsstücke wird der im LV beschriebene Zuschlag pro Stück zum m-Preis hinzugerechnet.

Allgemein

Alle nicht ausgeschriebenen Form- und Verbindungsstücke, Befestigungsmittel usw. sind in den m-Preis-Positionen enthalten.

ZTV - BETON - UND STAHLBETONARBEITEN (Stand 2015)

=====

Für die ausgeschriebenen Beton- und Stahlbetonarbeiten gelten die DIN 18 331 und DIN 18 299 als Bestandteil der VOB vereinbart.

Abweichende/ergänzende/zusätzliche Anforderungen:**Beachtung der Planungsunterlagen**

Der AN ist verpflichtet, außer den Schalplänen des Statikers auch alle anderen Pläne, Details und Angaben von Architekten, Fachingenieuren, Herstellern (z.B. Aufzüge) usw., die Aussparungen, Einbauteile und ähnliches sowie besondere Maßangaben für Betonteile enthalten, zu beachten.

Änderungen

Änderungen der Ausführung oder Konstruktion, sowie in den Plänen nicht enthaltene Arbeitsfugen sind nur nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung und dem planenden Ing.-Büro zulässig. Entstehende Mehraufwendungen gehen zu Lasten des AN.

Prüfung und Abnahme

Probewürfel sind in der erforderlichen Anzahl einschl. Prüfung gemäß DIN 1045 kostenlos herzustellen. Mindestens 24 Stunden vor dem Betonieren muss das planende/prüfende Ing.- Büro über die erforderliche Abnahme der Bewehrung informiert werden.

Verarbeitung

Mängel in Folge nicht einwandfreier Ausführung gehen zu Lasten des AN.

Für Sichtbeton ist glatte Schalung zu verwenden, wenn in der Positionsbeschreibung nichts anderes verlangt wird. Bei Sichtbetonflächen dürfen keine Spanndrähte einbetoniert werden. Die Anordnung und Art der Spanner und Spannhülsen und das Verschließen sind mit der Bauleitung abzuklären. Alle Kanten von Fertigteilen und sichtbar bleibenden Betonflächen sind durch Einlegen von Dreikantleisten (Querschnitt 15/15/21 mm) zu brechen. Deckenoberflächen sind planeben oder mit dem plangemäßen Gefälle herzustellen und abzureiben. Der AN haftet für die Dichtigkeit von evtl. einzubauenden Fugenprofilen.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:**Einbau- und Verankerungsteile**

Einbau- und Verankerungsteile für die technischen Gewerke, Aufzüge usw., sowie für die Verbindung unterschiedlicher Bauteile/Materialien sind während der Ausführung der Arbeiten in die Schalung einzulegen bzw. einzubauen. Der AN muß die Einlegearbeiten mit den entsprechenden Firmen koordinieren und die Fristen der Betonierabschnitte - auch für eventuelle bauseitige Einlegearbeiten - rechtzeitig bekanntgeben.

Feuchtigkeitsschutz

An allen Arbeitsfugen in und zwischen UG-, EG-Böden und -Außenwänden und wo erforderlich und/oder verlangt, ist Dichtungsschlämme gegen eindringende und aufsteigende Feuchtigkeit einzubauen.

Gerüste

Sämtliche erforderlichen Gerüste und Arbeitsgeräte.

Schlitze/Aussparungen/Durchbrüche

Das Herstellen sämtlicher Schlitze, Aussparungen und Durchbrüche für alle technischen Anlagen nach Plan und/oder Angabe der Bauleitung und das Schließen nach Beendigung der Rohinstallation in Normal- und in Sichtbeton. Es ist zu beachten, daß keine Schallübertragungen durch die Installationen erfolgen können und alle Rohrleitungen entsprechend ummantelt sind. Bei Unzulänglichkeiten ist der AN verpflichtet, sofort die Bauleitung zu verständigen. Schlitze, Aussparungen und Durchbrüche in Untergeschoss- Nebenräumen, Tiefgaragen usw. mit sichtbar bleibenden Oberflächen sind nach dem Schließen glatt zu verputzen.

Schutz der Leistung

Sichtbeton und später sichtbar bleibende Betonteile (auch in UG-Nebenräumen, Tiefgaragen usw.) sind unbedingt sauber zu halten, vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen und wenn nötig zu verwahren. Der Auftragnehmer haftet hierfür bis zur Abnahme. Eventuelle Beschädigungen oder Verschmutzungen hat der AN auf seine Kosten zu beheben.

AUFMASS UND ABRECHNUNG

von Ortbetonteilen erfolgen nach VOB, DIN 18 331, Abschnitt 5.3, getrennt nach Beton (einschließlich Schalung) und Bewehrung, wobei die Bewehrung ausschließlich nach den Plänen bzw. Stahllisten des planenden Ingenieurbüros abgerechnet wird.

Betonfertigteile werden nach Abschnitt 5.2 (einschließlich Schalung und Bewehrung) abgerechnet, wobei die Bewehrung nach der vom AN zu erstellenden Teil-/Statik einzubauen ist.

ZTV - BLITZSCHUTZARBEITEN nach DIN 18 384 (Stand 2015)

=====

Für alle ausgeschriebenen Blitzschutzarbeiten gelten die DIN 18 384 als Bestandteil der VOB vereinbart.

Die beschriebenen Blitzschutzarbeiten in betonummanteltem und erdberührtem Bereich sind entsprechend VOB Teil C ATV 18 384 herzustellen. Der AN hat die Richtlinien des Herstellers genauestens einzuhalten. Entsprechendes Prüfzeugnis ist vorzulegen. Die Vorarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Die Erdungsanlage nach DIN 18014, Abschnitt 4 als Bestandteil der elektrischen Anlage ist gemäß Punkt 5.4.3.1 im Anhang B des Beiblatt 1 zum Teil 3 der DIN VDE 0185-305:2006-10 nur durch eine Blitzschutz-Fachkraft bzw. Elektrofachkraft oder unter Aufsicht einer Blitzschutz-Fachkraft bzw. Elektrofachkraft (Fachfirma) zu errichten.

Gemäß Abschnitt 7 der DIN 18014 ist eine Dokumentation der Erdungsanlage zu erstellen. In dieser Dokumentation, z. B. eines Prüfbuches, sind die Ergebnisse der Durchgangsmessung, eine Aufführung der verwendeten Werkstoffe, Revisionspläne der Montageausführung und Fotografien beizulegen. (siehe nachfolgende Position)

WICHTIG: Die Errichtung einer Erdungsanlage muss durch eine dafür zulässige Fachkraft erfolgen!

LB 89 - ARBEITEN AUF NACHWEIS

Stand 2015

ALLGEMEIN

Für diese Arbeiten gelten die gleichen Vertragsbedingungen wie für das Hauptangebot.
Arbeiten auf Nachweis dürfen nur nach Genehmigung durch die Bauleitung ausgeführt werden. Polier- und Meisterstunden werden nicht anerkannt, die Abrechnung erfolgt als Vorarbeiter/Obermonteur.

STUNDENLOHN

Die Löhne verstehen sich einschließlich aller Zuschläge für Gemeinkosten, Gewinn, Auslösung, Wegegeld usw. sowie das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, Werkzeuge und Gerüste. Wenn im Vertrag ein Mischstundenlohn vereinbart wird, gilt dieser auf Gegenseitigkeit.

GERÄTE

Beim Einsatz von Fahrzeugen, Geräten und ähnlichem verstehen sich diese einschließlich aller Betriebsmittel, Unternehmerzuschlag, Bedienung, Fahrer usw. betriebsbereit.
An- und Abtransport werden nicht gesondert vergütet.

MATERIAL

Die Preise für Materialien sind einschließlich Lieferung frei Baustelle, Abladen, ggfs. Zwischenlagern sowie einschließlich der eventuell erforderlichen Verpackung auszuweisen.

NACHWEIS

Rapporte über die geleisteten Arbeiten sind der Bauleitung täglich zur Unterschrift vorzulegen.

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	AUDI ZENTRUM MIT FAHRZEUG-AUFBEREITUNG				
1.1	Baustelleinrichtung				
	HINWEIS: Das einrichten, vorhalten und räumen der Baustelle gemäß ZTV Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
1.1.1	Baustelle einrichten und räumen, einschl. Baukrane, (Schnurgerüst ca. 250m), (Vorhaltung in nachfolgender Position), für die eigenen Leistungen, einschl. Vermessungsarbeiten, Büro-, WC- u. Waschcontainer, mit Verkehrssicherungspflicht, Baustellenverbotstafeln, Abschränkungen, Schnurgerüst, laufende Reinigung der Straßen, Grabensicherungen mit Folienabdeckungen falls erforderlich. Bauwasseranschluss herstellen sowie Stromzähler und Verteilerkasten aufstellen, anschließen und erst nach Aufforderung der Bauleitung wieder abbauen.				
			psch	.....
1.1.2	Vorhaltung der vor beschriebenen Baustelleneinrichtung einschl. der Verbrauchskosten für Wasser sowie Strom bis zur Inbetriebnahme der Stromversorgung im Gebäude.				
		5 Mt		.....	.....
1.1.3	Bürocontainer für die Bauleitung liefern, aufstellen und abbauen nach Beendigung der Gesamtbauzeit (Ausbau), nur nach Aufforderung der Bauleitung. Einschl. Möblierung (Besprechungstisch, 6 Stühle, 1 Aktenschrank) und WC + Waschbecken Ausstattung gem. den CORONA-Richtlinien mit Desinfektionsmittel. Grundstandzeit: 1 Monat				
		1 St		.....	.....
1.1.4	Vorhaltung des vor beschriebenen Bürocontainers einschl. wöchentlicher Reinigung und Verbrauchskosten für Strom, Wasser Büromaterial, Papier, Klopapier etc.				
		12 StMt		.....	.....
1.1.5	WC- und Waschcontainer für alle Ausbaugewerke liefern, aufstellen				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	und nach Beendigung der Gesamtbauzeit (Ausbau) nach Aufforderung der Bauleitung wieder abbauen. Ausstattung: WC, DU , Pissoir und Waschbecken für ca. 20 Personen Größe nach Erfordernis, einschl aller notwendigen Anschlüsse (Wasser, Abwasser, Strom) Ausstattung gem. den CO-RONA-Richtlinien mit Desinfektionsmittel Grundstandzeit: 1 Monat				
			1 St	.....	.....
1.1.6	Vorhaltung des vor beschriebenen WC-u. Waschcontainers einschl. wöchentlicher Reinigung den Verbrauchskosten für Strom- und Wasser				
			11 StMt	.....	.....
1.1.7	zusätzl. Bauzaun, mobile Gitterelemente, aufstellen,abbauen und abfahren. (Gesamtbauzaun ist vom Bauherrn kostenfrei bereitgestellt) einschl. Beleuchtung nach StVo.				
			50 m	.....	.....
1.1.8	Vorhalten des vor beschriebenen zusätzl. Bauzauns Abrechnung nach begonnenen Wochen (...m x ... Wochen)				
			50 mWo	.....	.....
1.1.9	Umsetzen des vor beschriebenen Bauzauns				
			50 m	.....	.....
1.1.10	Fassaden-Aussengerüst, aufstellen, abbauen und abfahren. einschl. notwendiger Absturzsicherungen, Fangnetze usw.				
			1260 m ²	.....	.....
1.1.11	Vorhalten des vor beschriebenen Aussengerüstes Abrechnung nach begonnenen Wochen (...m2 x ... Wochen)				
			15200 m2Wo	.....	.....
			1.1 Baustelleinrichtung		

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2	Verbauarbeiten				
1.2.1	Spundwand, (Berliner-Verbau) als verlorener Verbau lichte Ansichtsfläche: l= ca. 18,00m; h= ca. 4,50m ab Fundamentsohle bis Oberkante Gelände Einbindetiefe unterhalb Fundamentsohle nach örtlicher Erfordernis erforderliche Baustelleneinrichtung ist einzurechnen				
		81 m		.....	.....
				1.2 Verbauarbeiten	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	Erdarbeiten				
	<p>VORBEMERKUNG ZU DEN ERDARBEITEN: Bodenproben und Analysen sind im Vorfeld durch den Auftragnehmer zu erheben. Sämtliche sich daraus ergebende Bodenklassifizierungen (Qualitätsstufe Z, Z*, Z1, Z2..., DK-Klassen usw.) sind einzurechnen und mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Statische Lastplattenversuche auf Planum (Fremdüberwachung) sind im Preis enthalten. Der Verhältniswert in den durchzuführenden Plattendruckversuchen Ev2/Ev1 muss auf dem Erdplanum grundsätzlich >= 2,5 betragen. Notwendige Bodentransporte innerhalb der 'Baustelle sind vollumfänglich mit den Einheitspreisen abgegolten. Mehraufwand für die Ausführung im Bereich von Böschungen werden nicht gesondert vergütet. Die Kosten für eventuelle Bodenuntersuchungen sind bei notwendiger Entsorgung in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>				
1.3.1	<p>Eventualposition Vorhandenen Asphaltbelag d= ca. 10 cm, abbrechen (fräsen), aufnehmen, auf dem Baugelände für Bodenverbesserung und anschließendem Wiedereinbau zwischenlagern oder auf LKW laden (Abfuhr und Entsorgung in extra Position)</p>	100 m ²		.....	nur E-Preis
1.3.2	<p>Baugrubenaushub, Bkl. 2-6 lösen, lagern oder auf LKW laden Boden Bkl. 3-6 gem. geologischem Gutachten lösen, laden und auf dem Baugelände transportieren. Aushubmaterial seitlich in Mieten zum Wiedereinbau lagern. Abtragen des höher gelegenen Geländes in der vorh. Böschung nach Zeichnung und Angabe, Abgrabungshöhen von 0 - 300 cm. Die Sohlen der abgegrabenen Flächen sind zu planieren und auf den jeweiligen Höhen abzustampfen. Bkl. 2-6, leichter Fels nach DIN 18-00. Der Boden ist nach Angabe der Bauleitung an der Baustelle zu lagern; bzw. auf LKW laden, ohne Abfuhr (extra Pos.) alle Qualitätsstufen nach Analyse und Festlegung durch den AN</p>	3300 m ³		.....	.....
1.3.3	<p>Abtrag Schotterfläche, d=ca 0,20m ab OK Gelände, lösen und seitlich lagern Schotterfläche unterhalb der alter Asphaltfläche (Asphalt bereits durch Abbruchfirma abgefahren) d= 0,20m Abzug aus Grubenaushub lösen und seitlich lagern</p>	320 m ³		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.3.4	Zuschlag zu den Pos. 1.3.2 (Aushub) für schweren Fels, Bkl. 7				
		10 m ³		.....	.....
1.3.5	Grundposition Gruppe 1 Bodenverbesserung durch fräsen und kalken t=40cm Fräsen und Kalken der Aushub- bzw. Abtragssohlen, mind. t= 40 cm. Das anstehende Erdmaterial an der Aushubsohle in mehreren Schichten d= ca. 40 cm gleichmäßig und in voller Schichtstärke mit Bodenfräse durchmischen und anschließend verdichten. (max. erreichbare Einfrästiefe ca. 0,40 m) einschl. verdichten der Koffersohle, Verdichtungsgrad mind. 98% Dpr. Ev2 >= 60 MN/m ² . Die Tragfähigkeit ist mittels repräsentativen Lastplattendruckversuchen durch den AN nachzuweisen. Verbessertes Bodenmaterial ist umgehend mit Schottermaterial aus gesonderter Position abzudecken. Bindemittel in gesonderter Position. Ausführung in mehreren Abschnitten.				
		2300 m ²		.....	.....
1.3.6	Alternativposition Gruppe 1, Variante 1 Verbesserung der Tragschicht durch Einbau von geeigneten Geogittern, auf vorhandenem Rohplanum unter unterkapillarbrechender Filterschicht (STS oder FSS-Schottertragschicht) auf Erdreich				
		920 m ²		.....	nur E-Preis
1.3.7	Alternativposition Gruppe 1, Variante 2 Bodenaushub für Bodenaustausch unter der planmäßigen Koffersohle, Bkl. 2-6 (für Bodenaustausch), t= ca. 40 cm und verdichten der Koffersohle, EV2 >= 60 MN/m ² , einschl. Abfuhr und entsorgen, alle Qualitätsstufen sonst wie in Pos. 1.3.5 beschrieben				
		920 m ³		.....	nur E-Preis
1.3.8	Alternativposition Gruppe 1, Variante 3 Geeignetes Recyclingmaterial, liefern, einbauen und verdichten (Zulassung nach TL Gestein-StB 04 und TL G SoB-StB 04, liefern, lagenweise einbauen und verdichten, (Dicke der Lagen < 40 cm) sonst wie in Pos. 1.3.5 beschrieben				
		920 m ³		.....	nur E-Preis

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.3.9	<p>Alternativposition Gruppe 1, Variante 4</p> <p>Schotter, Schotter-Splitt-Gemische oder gleichwertiges, sonst wie vor</p> <p>(Zulassung nach TL Gestein-StB 04 und TL G SoB-StB 04, liefern, lagenweise einbauen und verdichten, (Dicke der Lagen < 40 cm)</p>	920 m ³		.....	nur E-Preis
1.3.10	<p>Grundposition Gruppe 2</p> <p>Bindemittel, Bodenbinder 500 liefern und ausstreuen als</p> <p>zu vorstehenden Positionen 1.3.5, Bodenverbesserung Zulage Bodenverbesserung durch Feinkalk oder Kalkhydrat. Neben einer Kalkstabilisierung kommen auch Kalk-Zement-Gemische (z.b. Dorosol) zur Bodenverbesserung bzw. Verfestigung in Frage. Im Mittel wird eine Bindemittelmenge von schätzungsweise 3 % wahrscheinlich ausreichend sein. Kalkzementgemisch z.b. Dorosol C50 kalkarm, Einarbeitungstiefe 40 cm, Zuschlagsmenge ca.50 kg/m³; kalkarm aufgrund der Nachbarbebauung. Die exakte Menge des Bindemittels ist mittels Feldversuch durch den AN vor Ort zu ermitteln. Einbau nach Freigabe durch den Geologen</p>	50 t		.....	.....
1.3.11	<p>Alternativposition Gruppe 2, Variante 1</p> <p>Bindemittel, Weißfeinkalk / Zement liefern und ausstreuen als Zulage</p> <p>zu vorstehenden Positionen 1.3.5 Bodenverbesserung. Bodenverbesserung durch Feinkalk oder Kalkhydrat. Neben einer Kalkstabilisierung kommen auch Kalk-Zement-Gemische (z.b. Dorosol) zur Bodenverbesserung bzw. Verfestigung in Frage. Im Mittel wird eine Bindemittelmenge von schätzungsweise 3 % wahrscheinlich ausreichend sein. Kalkzementgemisch z.b. Dorosol C50 kalkarm, Einarbeitungstiefe 40 cm. Zuschlagsmenge ca.50 kg/m³; kalkarm aufgrund der Nachbarbebauung. Die exakte Menge des Bindemittels ist mittels Feldversuch durch den AN vor Ort zu ermitteln Einbau nach Freigabe durch den Geologen.</p>	50 t		.....	nur E-Preis
1.3.12	Schottermaterial, vorhanden aus Baugrubenaushub in Arbeitsräumen und Gruben				
					Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Schottermaterial, vorhanden aus Baugrubenaushub in Arbeitsräumen und Gruben aus Pos. 1.3.3	320 m ³		.....	.....
1.3.13	Arbeitsraumverfüllung mit gelagertem Baugrubenaushub aus Pos. 1.3.2 Baugrubenaushubmaterial, seitlich gelagert, in Arbeitsräume. Wiedereinbau in Schichten von max. 40 cm und verdichten, Einbau H= bis ca. 5,00m	750 m ³		.....	.....
1.3.14	Bedarfsposition Arbeitsraumverfüllung mit Liefermaterial, Baugrubenv- erfüllung mit Schottergemisch Liefen, einbauen und fachgerechtes verdichten von Schottergemisch oder Recyclingmaterial als Verfüllung unter Bodenplatten, in Arbeitsräumen, Verkehrsflächen und im Bereich von Baugruben. Körnung ca. 0/45. Ev2 > 60 MN/m ² nach Freigabe durch den Geologen Proktordichte => 98 %	50 m ³		.....	nur E-Preis
1.3.15	Rohplanum der Aushubsohlen nach Baugrubenaushub bzw.Auffüllung unter Tragschicht, +/-3 cm profilgerecht herstellen, MN/m ² einschl. verdichten mit einer schweren Walze nachverdichten der Koffersohle, EV2 >= 45.	1100 m ²		.....	.....
1.3.16	Aushub für Fundamente, Aushub seitlich lagern, Aushub von Einzel- und Streifenfundamenten Bkl. 3-6 gem. geologischem Gutachten als Hand- und Maschinenaushub profilgerecht lösen, laden und in Mieten zu Wiederverwendung nach Angabe der Bauleitung an der Baustelle zu lagern. Entfernung bis zu 200 m oder auf LKW laden, ohne Abfuhr (extra Pos.). Alle Qualitätsstufen nach Analyse und Festlegung durch den AN	500 m ³		.....	.....
1.3.17	Aushub für Tiefengründung (Plomben) t=3,50m unterhalb Fundamentsohle, Aushubart nach Wahl des Bieters				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Aushub für Tiefengründung (Plomben), Aushubart nach Wahl des Bieters				
		860 m ³		.....	.....
1.3.18	Rohrgrabenaushub inkl. Verfüllung, Bkl. 2-6, T= bis ca. 2,00 m Aushub von Schacht-, Kanal- und Leitungsgräben, Bkl. 3-6 als Hand- oder Maschinenaushub. Profilgerecht lösen und nach Leitungsverlegung mit verdichtungsfähigem seitlich gelagertem Material wieder verfüllen. Überschüssiges Aushubmaterial in Mieten seitlich zur Wiederverwendung lagern oder auf LKW laden. Abfuhr von überschüssiges Material in nachfolgender Pos. 3.19 enthalten.				
		1000 m ³		.....	.....
1.3.19	Kapillarbrechende Filterschicht d= 30 cm auf verfestigtem Planum (auf der Baugrubensohle) liefern, einbauen und fachgerechtes verdichten von Mineralbeton II oder Recyclingmaterial unter Bodenplatten und Fahrflächen, Körnung 0/45, Einbau, +/- 2 cm, Einbaustärke d= ca. 20 cm. Inklusiv Feinplanum für Bodenplatte auch im Gefälle. Verdichtungsgrad: EV2 >= 120 MN/m ² . Die Tragfähigkeit ist mittels repräsentativen Lastplattendruckversuchen durch den AN nachzuweisen.				
		840 m ³		.....	.....
1.3.20	Zuschlag zu den Pos. 1.3.16 und 1.3.17, für Aushub von schwerem Fels, Bkl. 7 (Annahme ca. 10 %)				
		150 m ³		.....	.....
1.3.21	Arbeitsraumverfüllung innen und um Fundamente mit vorhandenem Aushub Einbauen und fachgerechtes verdichten von seidl. gelagertem Aushubmaterial als Arbeitsraumverfüllung und Verfüllung im Bereich von Fundamenten. Einbauen und verdichten des Materials in Schichten von max. 30 cm.				
		300 m ³		.....	.....
1.3.22	Arbeitsraumverfüllung wie vor, jedoch liefern von Schottergemisch				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Liefen, einbauen und fachgerechtes verdichten von Schottergemisch oder Recyclingmaterial als Arbeitsraumverfüllung und Verfüllung im Bereich von Fundamenten. Einbauen und verdichten des Materials in Schichten von max. 30 cm. Körnung ca. 0/45. Ev2 > 60 MN/m ² nach Freigabe durch den Geologen	300 m ³		.....	.....
1.3.23	Verfüllmaterial für Entwässerungsgräben liefern, einbauen und verdichten. Liefen, einbauen und fachgerechtes verdichten von Schottergemisch oder Recyclingmaterial im Bereich der Entwässerungsgräben. Einbauhöhe ca. 2,50 m. Ev2 >= 60 MN/m ² auch im Gefälle. Die Tragfähigkeit ist mittels repräsentativen Lastplattendruckversuchen durch den AN nachzuweisen.	50 m ³		.....	.....
1.3.24	Abfuhr von Aushubmaterial der Pos. 1.3.2, Pos. 1.3.13, Pos. 1.3.16 und 1.3.17 Das Material geht in das Eigentum des AN über. Alle Qualitätsstufen	4000 m ³		.....	.....
				1.3 Erdarbeiten	<u>.....</u>

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4	ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE				
	HINWEIS: KG 2000 bzw PP- Rohre, Bögen, Abzweige, Übergangs- und Passtücke liefern und fachgerecht verlegen. Betonrohre und Passtücke nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 herstellen und verlegen. Verbauarbeiten sind bei Erfordernis einzurechnen. Inklusive liefern und einbauen der Auflager/ Rohrumhüllung als Splitt oder Feinkies nach DIN EN 1610. Dichtheitsprüfung in mehreren Abschnitten ist einzukalkulieren. Alle Rohröffnungen und Einläufe sind frei von Verschmutzungen zu übergeben.				
1.4.1	PP-KG 2000-Rohre, DN 110, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen	470 m		.....	.....
1.4.2	PP-KG 2000-Rohre, DN 125, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen	80 m		.....	.....
1.4.3	PP-KG 2000-Rohre, DN 160, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen	30 m		.....	.....
1.4.4	PP-KG 2000-Rohre, DN 200, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen	40 m		.....	.....
1.4.5	PP-KG 2000-Rohre, DN 250, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen	130 m		.....	.....
1.4.6	Schachtunterteil DN 1000, nach DIN 4034 Teil 1 H= 60 cm, 1 Zulauf DN 200, 1 Zulauf DN 150, 1 Ablauf DN 200	7 St		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.4.7	Schachtringe DN 1000, nach DIN 4034 Teil 1, inkl. Steigeisen nach DIN EN 13101 H= 50 und 25 cm				
		14 St		.....	.....
1.4.8	Schachtkonus DN 1000 / 625, nach DIN 4034 Teil 1, inkl. Steigeisen nach DIN EN 13101 verschiedene Höhen nach DIN 4034				
		7 St		.....	.....
1.4.9	Ausgleichsringe auf vorh. Schächte, AGL D= 60 cm, h= 4-12 cm Alle Schächte, die im Teil Rohbau erstellt wurden, mit Ausgleichsringen auf Fertighöhe ins Gefälle setzen.				
		21 St		.....	.....
1.4.10	Ausgleichsringe h= 4-10 cm liefern und höhengerecht nach Erfordernis zum oberflächenbündigen Einbau der Schachtabdeckungen versetzen.				
		21 St		.....	.....
1.4.11	Schachtabdeckung Klasse D 400 BEGU-Schachtabdeckung mit oder ohne Lüftungsöffnung, mit Schmutzfänger				
		7 St		.....	.....
1.4.12	Eventualposition Schachtabdeckung Klasse E mit Verschraubung BEGU-Schachtabdeckung ohne Lüftungsöffnung Klasse E mit Verschraubung zum oberflächigen Einbau in Bodenplattenbelägen.				
		1 St		.....	nur E-Preis
1.4.13	Alternativposition Gruppe 3, Variante 1 SIR-Entwässerungsrinne DN 100, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar Entwässerungsrinne, befahrbar mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen.				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Sinkkasten in nachfolgender Position				
	Klasse A15 - E600				
	z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.				
		57 m		.....	nur E-Preis
1.4.14	<p>Alternativposition Gruppe 4, Variante 1</p> <p>Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 100, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar</p> <p>Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easy-lock-Befestigungn pro Meter (alternativ)</p> <p>SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen.</p> <p>Sinkkasten in nachfolgender Position</p> <p>Klasse A15 - E600</p> <p>z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.</p>				
		6 m		.....	nur E-Preis
1.4.15	<p>Grundposition Gruppe 3</p> <p>SIR-Entwässerungsrinne DN 150, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor</p> <p>Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easy-lock-Befestigungn pro Meter (alternativ)</p> <p>SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen.</p> <p>Sinkkasten in nachfolgender Position</p> <p>Klasse A15 - E600</p> <p>z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.</p>				
		57 m		.....	.....
1.4.16	<p>Grundposition Gruppe 4</p> <p>Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 150, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor</p> <p>Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach</p>				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Easylock-Befestigung pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position Klasse A15 - E600 z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.		6 m	.....	.....
1.4.17	Alternativposition Gruppe 3, Variante 2 SIR-Entwässerungsrinne DN 200, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigung pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position Klasse A15 - E600 z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.		57 m	.....	nur E-Preis
1.4.18	Alternativposition Gruppe 4, Variante 2 Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 200, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigung pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position Klasse A15 - E600 z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.		6 m	.....	nur E-Preis
1.4.19	Alternativposition Gruppe 3, Variante 3 SIR-Entwässerungsrinne DN 250, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ)
SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen.
Sinkkasten in nachfolgender Position

Klasse A15 - E600

z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.

1 m nur E-Preis

1.4.20 Alternativposition Gruppe 4, Variante 3
Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 250, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor
Entwässerungsrinne, befahrbar

mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ)
SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen.
Sinkkasten in nachfolgender Position

Klasse A15 - E600

z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.

1 m nur E-Preis

1.4.21 **Liefen und Verlegen von Fassadenrinnen, Hauraton Dachfix**
Liefen und Verlegen von Fassadenrinnen mit Fixhöhe, Abmessungen: 1,00 x 0,15 m, incl. Kiesfangleisten, mit Klemmstegrost verzinkt.
Fabr.: z. B. Hauraton Dachfix, o. gl.

Angebot. Fabrikat:.....

150 m

1.4.22 **Ölabscheider, Koalesenzabscheider S10 mit Schlammfang 2500I, liefern und einbauen einschließl. Sandumhüllung**
Einbau in vorhandene Schachtgrube, nach Herstellervorschrift versetzen und anschließen

1 St

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.4.23	Probeentnahme Schacht DN 1000,h=ca.1,00m, liefern und hinter Ölabscheider versetzen einschließl. Schachtboden, Schachtringen und Konus h= ca. 1,00m		1 St	.....	.....
1.4.24	Regenwasser Erdtank, 52000l, l=ca. 13,00m, d=ca.2,50m, Graf Regenwasser Erdtank Typ Carat XXL 52000l/ 13736,8 gal. Artikelnummer 380007 liefern, einbauen und fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen einschließl. Sandbettung, Umhüllung und Anschluss an Regenwasserleitungen (Zu- und Ablauf)		1 St	.....	.....
1.4.25	Kanalanschluss HA Leitungen, DN 200 an Schacht KG 2000 Rohrleitung DN 200 an bestehenden oder neuen Kontrollschacht des Hausanschlusskanalsystems anschließen.		1 St	.....	.....
1.4.26	Drainagen Teilsickerrohr, DN 100 PP HD, inkl. Formstücke , mit Gerinne SN8 mit Vliesumhüllung und Splitt- oder Kiesummantelung Kies 2/16, d= 20 cm		200 m	.....	.....
1.4.27	Drainagen Teilsickerrohr, DN 150 PP HD, inkl. Formstücke , mit Vliesumhüllung und Splitt- oder Kiesummantelung Kies 2/16, d= 20 cm		200 m	.....	.....
1.4.28	Drainagen-Spülschacht, Opti-control DN 315, H= 80 cm, mit Sandfang und Gussabdeckung Klasse B125, inkl. Anschluss an Drainageleitungen		10 St	.....	.....
1.4.29	Aufsatzstück für Drainagen-Spülschacht, Opti-control DN 315,				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
		21 m		.....	.....
1.4.30	Trinkwasserleitung DN 1000 Betonschachtunterteil nach DIN 4034 Teil 1 liefern und in Magerbeton höhen- und fluchtgerecht versetzen. Sohle als Betongerinne gerade oder abgewinkelt mit Gefälle. Anschlüsse bis DN 200. Ein Zulauf, ein Ablauf. Liefern und im Sandbett verlegen einer Trinkwasserleitung als Schlauchleitung	15 m		.....	.....
1.4.31	Gebäudeeinführungen, Elektro, Gas, Wasser liefern und höhengerecht Einbauen von Dichtpackungen für Kabeldurchführungen z.B. Fabrikat Hauff, Typ HSI 150-K2/X oder gleichwertig.	6 St		.....	.....
1.4.32	Eventualposition Leerrohre, Kabelschutzrohre DN 100, inkl. Zugdraht, für Strom und EDV z.B. PVC-KG Abwasserrohre, als in den Leitungen ... siehe Hinweistext....	100 m		.....	nur E-Preis
1.4.33	Leerrohre, Kabelschutzrohre DN 150, inkl.Zugdraht, für Strom und EDV z.B. PVC-KG Abwasserrohre, als in den Leitungen ... siehe Hinweistext....	100 m		.....	.....
1.4.34	Eventualposition Leerrohre, Kabelschutzrohre DN 200, inkl.Zugdraht, für Strom und EDV z.B. PVC-KG Abwasserrohre, als in den Leitungen ... siehe Hinweistext....	100 m		.....	nur E-Preis
1.4.35	Eventualposition Entwässerungspumpe DN 50, liefern, aufbauen, vorhal- ten und entfernen für die Wasserbeseitigung im der Baugrube (Felsgrund ?)				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	einschl. aller erforderlichen Entwässerungsschläuche usw. Vorübergehende Einleitung des abgepumpten Wassers in vorh. Kanalschacht bis nach Wiederherstellung der Rohrlei- tung DN 500 und DN 600. Aufbauen, vorhalten und abbauen nach Aufforderung durch die Bauleitung.				
		1 St		.....	nur E-Preis
1.4.36	Eventualposition Entwässerungspumpe DN 80, liefern, aufbauen, vorhal- ten und entfernen für die Hofwasserbeseitigung im abgesperrten Schacht, sonst wie vor.				
		1 St		.....	nur E-Preis
1.4.37	Entwässerungspumpe DN 100, liefern, aufbauen, vorhal- ten und entfernen für die Hofwasserbeseitigung im abgesperrten Schacht, sonst wie vor.				
		1 St		.....	.....
1.4.38	Eventualposition Betriebsstunden für Entwässerungspumpe DN 50 Reine Betriebsstunden einschl. Bedienung.				
		1 h		.....	nur E-Preis
1.4.39	Eventualposition Betriebsstunden für Entwässerungspumpe DN 80 Reine Betriebsstunden einschl. Bedienung.				
		1 h		.....	nur E-Preis
1.4.40	Betriebsstunden für Entwässerungspumpe DN 100 Reine Betriebsstunden einschl. Bedienung.				
		1 h		.....	.....
1.4.41	Kanalreinigung - für Rohre DN 100 - DN 400 Spülen mit Hochdruck und Wasserrückgewinnung für Rohre DN 100 - DN 400				
		500 m		.....	.....
1.4.42	Optische Inspektion von Kanalleitungen mit TV- und SAT-Kamera,				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	einschl. Dokumentation, Videobefahrung mit Prüfprotokollen, usw., einschließlich abschwenken der Muffenstöße Haltungsgraphik auf DVD für Rohre DN 150 - DN 1800	500 m		.....	.....
1.4.43	Haltungs- oder Muffendruckprüfung nach DIN EN 1610 LD, DN 100 - DN 500 von Schacht zu Schacht, einschl. 6 Seitenanschlüssen nach DIN EN 1610 LD, einschl. Dokumnetation auf DIN A 4, DN 150 - DN 500	500 m		.....	.....
1.4.44	Revisionspläne Herstellen von Revisionsplänen für alle vom AN verlegten Leitungen.		psch		.....
1.4 ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE					<u>.....</u>

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
1.5.1	<p>Magerbeton als Tiefergründungen C12/15 XC0 auf tragfähigen Grund Beton C 12/15 X0 als Auffüllbeton unter bewehrten Einzel-, Maschinen- und Streifenfundamenten in allen Stärken liefern und fachgerecht einbringen. Beton C 12/ 15 für Magerbetonplomben, Tiefergründungen, o. ä Abrechnung erfolgt nach Lieferscheinen und Bautagebuch.</p>	900 m ³		.....	.....
1.5.2	<p>Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter Fundamenten, Frostriegel usw., Beton C 12/15, XC0 Beton C 12/15 X0 als Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter bewehrten Einzel-, Maschinen- und Streifenfundamenten liefern und fachgerecht einbringen. Abrechnung erfolgt nach Fundamentbreite.</p>	25 m ³		.....	.....
1.5.3	<p>Eventualposition Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter Bodenplatten., Beton C 12/15, XC0 Beton C 12/15 X0 als Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter bewehrten Bodenplatten. Abrechnung erfolgt nach Fundamentbreite.</p>	1 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.4	<p>Fundamentbeton für Streifenfundamente C35/45 XC2; XD3; WO, ohne Schalung, (extra Position) C 35/45 XC4, XF1, XA1 als Fundamentbeton für bewehrte und unbewehrte Einzel- und Streifenfundamente in allen Stärken liefern und fachgerecht einbringen. Abrechnung erfolgt nach Schalplan des Statikbüros. Schalung in extra Position, falls nicht gegen Grund betoniert werden kann. Bei Betonage gegen Grund werden in der Breite 10 cm Mehrverbrauch Fundamentbeton vergütet</p>	350 m ³		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.5.5	Fundamentbeton für Einzelfundamente C35/45, Expositions-klasse XC2, XD3, WO Beton C 35/45 XC2, XD3, WO für Streifenfundamente, gegen Grund oder Schalung Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	140 m ³		.....	.....
1.5.6	Fundamentschalung für Einzel- und Streifenfundamente, Schalung für Einzel- und Streifenfundamente als Stahlrahmenschalung mit glatter Oberfläche herstellen (auch einhäuptig). Ausführung erfolgt nur, wenn einbetonieren gegen Grund wegen mangelhafter Standfestigkeit des Untergrundes nicht möglich ist. Aussparungen bis 0,25 m ² sind in den EP einzukalkulieren. Abrechnung erfolgt nach Statikplänen je eingeschaltete Seite.	850 m ²		.....	.....
1.5.7	PE-Folie, 2-lagig, 0,2 mm, liefern und über Filterschicht fachgerecht verlegen, einschl. ausreichender Stoßüberlappung	850 m ²		.....	.....
1.5.8	Dämmung unter der Bodenplatte, Styrodur d= 80 mm, auf PE-Folie verlegt in ca. 3-5 cm Rieselschicht fachgerecht verlegen Produkt: Polyurethan Hartschaum 025 d=80mm	850 m ²		.....	.....
1.5.9	Bodenplatten C25/30, XC2; WF, d=25 cm, Randschalung in extra Position Einzurechnen sind sämtliche Aufwendungen für Abstellungen, Arbeitsfugen usw., Oberfläche flügelgeglättet. Ausführung mit Betonpumpe auch in mehreren Arbeitsgängen. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992.	2750 m ²		.....	.....
1.5.10	Dämmung der Fundamente, innen und außen, Styrodur d= 80 mm, ab UK Fundament bis UK Bodenplatte, einschließl. Fundamentabsatz				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mit geeignetem wasserresistenten Kleber auf Fundamenten verklebt Produkt: Polyurethan Hartschaum 025 d=80mm	1100 m ²		.....	.....
				Übertrag:	
1.5.11	Randschalung der Bodenplatten, h= 20-30 cm, Stahlrahmenschalung, glatte Oberfläche	15 m ²		.....	.....
1.5.12	Eventualposition Zulage für Koromineral, Flüssige Imprägnierung der Bodenplatte Untergrund vorbereiten bzw. mit Kunststoff-Diamant-Pads schleifen, anschließend mit Reinigungsmaschine reinigen. Koromineral Flüssige Imprägnierung - Oberflächenvergütung auf Silikatbasis aufbringen und anschließend reinigen	1 m ²		.....	nur E-Preis
1.5.13	Kantenschutzprofil L50 liefern und einbauen, verzinkte Stahlwinkel L50x6 mm mit angeschweißten Kopfbolzendübeln, e < 40 cm im Bereich von Türen und Toren	65 m		.....	.....
1.5.14	Eventualposition Kantenschutzprofil L100 liefern und einbauen, verzinkte Stahlwinkel L100x12 mm mit angeschweißten Kopfbolzendübeln, e < 40 cm im Bereich von Türen und Toren	65 m		.....	nur E-Preis
1.5.15	Stahlbetonwand aus Halbfertigteilen (Hohlwände,), Beton C 35/45 XC2;XD3, d= 30,Tiefgarage, Hohlwände in glatter Schalung SB 2, Bewehrungsstahl in extra Position, Gitterträger sind einzurechnen, einschließl. Kernbeton, liefern, versetzen und betoniere, einschließl. Abspritzungen und Hilfsgerüste usw. Schalungshöhen bis 4,00 m, Stahlbetonwand aus Halbfertigteilen (Hohlwände,), Beton C 35/45 XC2;XD3, d= 30,Tiefgarage, Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	84,998 m ³		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.5.16	Stahlbetonwand, Beton C 35/45 XCX;XD3, d= 25,Verwaltung Ortbeton-Außenwände d= 25 cm, Einschl. glatter Schalung SB 2, Bewehrungsstahl in extra Position Oberfläche in SB 2, Schalungshöhen bis 4,00 m Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992 Aufmaß: Außenwände und Wandscheiben b => 100 cm, (Stützen < 1,00m, Brüstungen und Unterzüge in extra Positionen)	45 m ³		.....	.....
1.5.17	Stb.-Brüstungen, d= 25 cm, Beton C 35/45 XC2;XD3, Ortbetonbrüstungen, b= 25 cm, Beton C35/45 XC2;XD3, anstatt der Außenstützen aus Pos. 1.4.20 und der Sandwich- und Betonfertigteile aus Titel 5.0 zwischen den vor beschriebenen Stahlbetonwänden, sonst wie vor	3 m ³		.....	.....
1.5.18	Bedarfsposition Stahlbeton-Innenwände d= 20 cm, Beton C 35/45 XC2; XD3, (EG und OG). einschl. zweiseit. glatter Stahlrahmenschalung, Oberfläche in SB 2, Schalungshöhen bis 3,50 m. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	35 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.19	Zulage zu den Wänden für Tür- und Fensterleibungen glatter Schalung, Oberfläche in SB 2, Schalungshöhen bis 4,00 m	40 m ²		.....	.....
1.5.20	Stb.-Rundstützen C35 /45, XC2;XD3, d=35cm TG inkl. glatter Schalung, SB2, h= bis ca. 3,50m Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	3 m ³		.....	.....
1.5.21	Eventualposition Stb.-Innenstützen C35 /45, XC2; XD3, Querschnitt 600 bis 1000 qcm, (EG und OG) inkl. glatter Schalung, SB2, Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		1 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.22	Stb.-Innenstützen C35/45;XC2, XD3), Querschnitt 1001 bis 1500qcm, l/b=35/35cm, h=ca.3,25 . inkl. glatter Schalung, SB2, . Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	12 m ³		.....	.....
1.5.23	Eventualposition Stb.-Außenstützen C35 /45, XC2;XD3, Querschnitt 600 bis 1000 qcm, (EG und OG) inkl. glatter Schalung, SB2, Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	1 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.24	Eventualposition Stb.-Außenstützen C35 /45, XC2;XD3, Querschnitt 1001 bis 1500 qcm, (EG und OG) inkl. glatter Schalung, SB2, Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	12 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.25	Zulage zu vg. Betonwänden und Stützen für Schalungshöhen über 3,50 m, einschl. Erschwernis beim betonieren. (Abrechnung nach geschalter Fläche)	60 m ²		.....	.....
1.5.26	Eventualposition Zulage SB 3 zu vg. Betonwänden, Brüstungen und Stützen, (Innenseiten) Sichtbeton mit Stahlrahmenschalung und gleichmäßiger Anordnung (Abrechnung nach geschalter Sichtbetonfläche)	150 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.27	Eventualposition Unterzüge Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 35 cm, h= ca. 50cm, Querschnitt= 600 bis 1000qcm				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Anstatt der Betonfertigteile glatt, lunker- und rissefrei, 3-seitig geschalt, Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	1 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.28	Eventualposition Unterzüge Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 35 cm, h= ca. 50cm, Querschnitt= 1001 bis 1500qcm Anstatt der Betonfertigteile glatt, lunker- und rissefrei, 3-seitig geschalt, Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	1 m ³		.....	nur E-Preis
1.5.29	Unterzüge Ortbeton C 35/45, XC2, XD3, Querschnitt= 2001 bis 2500qcm Unterzüge Ortbeton SB2, glatt, lunker- und rissefrei, 3-seitig geschalt, Unterzüge Ortbeton C 35/45, XC2, XD3, b= 25-35 cm, h= ca. 50-100cm, Querschnitt= 2001 bis 2500qcm Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	15 m ³		.....	.....
1.5.30	Unterzüge als Halfertigteile, U-Schalen b=35cm, h=50cm (UK Decke ü.TG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 35 cm, h= ca. 50cm, Querschnitt= 1501 bis 2000qcm Unterzüge als Halfertigteile, U-Schalen b=35cm, h=50cm (unter UK Decke ü.TG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 35 cm, h= ca. 50cm, (Querschnitt= 1501 bis 2000qcm), SB2 liefern, versetzen und betonieren einschließl. Unterstützung, Sprieße, Träger usw. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	55 m ³		.....	.....
1.5.31	Unterzüge Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 30 cm, h= ca. 100cm, Querschnitt= 2501 bis 3000qcm Ortbeton, glatt, lunker- und rissefrei, 3-seitig geschalt, SB2 Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992	6 m ³		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.5.32	<p>Unterzüge als Halbfertigteile, U-Schalen b=35cm, h=70cm (UK Decke ü.EG+1.OG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 35 cm, h= ca. 70cm, Querschnitt= 2001 bis 2500qcm</p> <p>Unterzüge als Halbfertigteile, U-Schalen b=35cm, h=70cm (unter UK Decke ü.EG+1.OG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 35 cm, h= ca. 70cm, (Querschnitt= 2001 bis 2500qcm), SB2 liefern, versetzen und betonieren einschließl. Unterstützung, Sprieße, Träger usw. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992</p>	40 m ³		.....
1.5.33	<p>Unterzüge als Halbfertigteile, U-Schalen b=25cm, h=85cm (UK Decke ü.EG+1.OG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 25 cm, h= ca. 85cm, Querschnitt= 2001 bis 2500qcm</p> <p>Unterzüge als Halbfertigteile, U-Schalen b=25cm, h=85cm (unter UK Decke ü.EG+1.OG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 25 cm, h= ca. 85cm, (Querschnitt= 2001 bis 2500qcm), SB2 liefern, versetzen und betonieren einschließl. Unterstützung, Sprieße, Träger usw. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992</p>	1 m ³		.....
1.5.34	<p>Unterzüge als Halbfertigteile, U-Schalen b=30cm, h=160cm (UK Decke ü.TG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 30 cm, h= ca. 160cm, Querschnitt= bis 5000qcm</p> <p>Unterzüge als Halbfertigteile, U-Schalen b=30cm, h=160cm (unter UK Decke ü.1.OG) einschließl. Kernbeton, Beton C 35/45, XC2, XD3, b= 30 cm, h= ca. 160cm, (Querschnitt= 5000qcm), als freier Träger, SB2 liefern, versetzen und betonieren einschließl. Unterstützung, Sprieße, Träger usw. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992</p>	7 m ³		.....
1.5.35	<p>Attika Beton C 30/37, XC2, XD3, inkl. beidseitiger Schalung, b/h= 30/70 cm</p>				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992, ringsum gedämmt	160 m		.....	.....
1.5.36	Attika Beton C 30/37, XC2, XD3, inkl. beidseitiger Schalung, b/h= 30/110 cm Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992, ringsum gedämmt	95 m		.....	.....
1.5.37	Eventualposition Stahlbetondecke d= 30 cm, Beton C 30/37, XC2; XD3, FT-E.-Plattendecke über TG Ausführung als FT.-Elementplattendecken Beton C 30/37, XC2, XD3, d= 30 cm (d= 5+25cm), einschl. Joche, Absprießungen, Unterstützungen, Absicherungen, Abstürzsicherungen, Decke über TG oder in Ortbeton inkl. Beton und Schalung nach Wahl des Bieters, einschl. Gitterträger. Stahlabrechnung nach den Stahllisten des Statikers gesondert. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992,	705 m ²		.....	nur E-Preis
1.5.38	Stahlbetondecke d= 40 cm, Beton C 30/37, XC2; XD3, FT-E.-Plattendecke über TG Ausführung als FT.-Elementplattendecken Beton C 30/37, XC2, XD3, d= 40cm (d= 5+35cm), einschl. Joche, Absprießungen, Unterstützungen, Absicherungen, Abstürzsicherungen, Decke über TG oder in Ortbeton inkl. Beton und Schalung nach Wahl des Bieters, einschl. Gitterträger. Stahlabrechnung nach den Stahllisten des Statikers gesondert. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992,	705 m ²		.....	.....
1.5.39	Stahlbetondecke d= 22 cm, Beton C 30/37, XC2, XD3, FT-E.-Plattendecke über EG Ausführung als FT.-Elementplattendecken, Beton C 30/37, XC2, XD3, d= 22 cm (d= 5+17 cm) Decke über Erdgeschoss einschl. Joche, Absprießungen, Unterstützungen, Randschalungen, Absicherungen, etc. oder in Ortbeton inkl. Beton und Schalung nach Wahl des Bieters einschl. Gitterträger. Stahlabrechnung nach den Stahllisten des				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Statikers gesondert. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992,	870 m ²		.....	.....
				Übertrag:	
1.5.40	Stahlbetondecke d= 20 cm, Beton C 30/37, XC2, XD3, FT-E.-Plattendecke über OG Ausführung als FT.-Elementplattendecken, Beton C 30/37, XC2, XD3, d= 20 cm (d= 5+15 cm) Decke über Erdgeschoss einschl. Joche, Absprießungen, Unterstützungen, Randschalungen, Absicherungen, etc. oder in Ortbeton inkl. Beton und Schalung nach Wahl des Bieters einschl. Gitterträger. Stahlabrechnung nach den Stahllisten des Statikers gesondert. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992,	1270 m ²		.....	.....
1.5.41	Treppenpodeste, Zwischenpodestdecken, Beton C 30/37, XC2, d=22 cm Ausführung als FT.-Elementplattendecken (d= 5 + 17 cm) Beton C 30/37, XC2, d= 22 cm, einschl. Joche, Absprießungen, Unterstützungen, Randschalungen, Absicherungen, etc. Zwischenpodeste im EG einschl. Konsolausbildung für Treppenaufleger, oder in Ortbeton inkl. Beton und Schalung nach Wahl des Bieters einschl. Gitterträger. Stahlabrechnung nach den Stahllisten des Statikers gesondert. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992,	11 m ²		.....	.....
1.5.42	Liefern von Betonstabstahl BST 500 S (B) nach DIN 488, einschl. schneiden und biegen, alle Durchmesser, alle Längen	110 t		.....	.....
1.5.43	Verlegen von Betonstabstahl BST 500 S (B) nach DIN 488, nur verlegen	110 t		.....	.....
1.5.44	Liefern von Betonstahl-Lagermatten BST 500 M (B) nach DIN 488				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(lt. Statiker), alle Durchmesser, alle Längen, schneiden und biegen	70,746 t		.....	.....
	Übertrag:				
1.5.45	Verlegen von Betonstahl-Lagermatten BST 500 M (B) nach DIN 488, nur verlegen	70,746 t		.....	.....
1.5.46	Eventualposition Lieferrn von Betonstahl-Lagermatten BST 500 M (A) nach DIN 488 (lt. Statiker), alle Durchmesser, alle Längen, schneiden und biegen	70,746 t		.....	nur E-Preis
1.5.47	Eventualposition Verlegen von Betonstahl-Lagermatten BST 500 M (A) nach DIN 488, nur verlegen	70,46 t		.....	nur E-Preis
1.5.48	Lieferrn von Unterstützungskörben (Apsta) nach DIN 488, alle Sorten	3 t		.....	.....
1.5.49	Verlegen von Unterstützungskörben (Apsta) nach DIN 488, nur verlegen	3 t		.....	.....
1.5.50	Betonstahl für Elementdecken, liefern und einbauen (FT-Werk) Betonstahl für Elementdecken, liefern und einbauen (FT-Werk)	32,4 t		.....	.....
1.5.51	Eventualposition Zulage für Feuerverzinken von Stahl nach DIN ISO 1461 Feuerverzinken als Zulage zu den Stahlbauprofilen. Feuerverzinkungen von Stahl sind nach DIN EN ISO 1461 auszuführen. Entgegen der VOB ist der Abschnitt 5.1.6.4 der				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	DIN 18 360 unwirksam. Gemäß DIN 18 364 wird bei Abrechnung der Verzinkung nach Masse die Masse der unverzinkten Stahlkonstruktion und Bauteile zugrunde gelegt.				
		1 kg		.....	nur E-Preis
1.5.52	Stahlbauhohlprofile gem. DIN 18360 und nach EN 10219 und 10220 Stahlbauhohlprofile nach DIN EN 10219 und 10220 Stahlbauhohlprofile gem. DIN 18360 und nach EN 10219 und 10220 mit Kopf- und Fußplatten, verschraubt mit den Stahlstützen bzw. auf der Bodenplatte, gemäß Zeichnung und Angabe des Statikers. Verbindungsmittel, (z.B. Schrauben, Nieten, Schweißnähte) bleiben unberücksichtigt. Entgegen der VOB ist der Abschnitt 5.1.6.4 der DIN 18360 unwirksam.	4000 kg		.....	.....
1.5.53	Eventualposition Maueranschluss-Schienen HMS 25/15 verzinkt,				
		1 m		.....	nur E-Preis
1.5.54	Edelstahl-Halfenschienen in Betonwänden, Stützen und Brüstungen maßgenau einbauen Edelstahl-Halfenschienen, z.B. HTA 38/17 zur Montage der bauseitigen Metallfassademit Wärmedämmung	200 m		.....	.....
1.5.55	Eventualposition Halfen-Dübelleisten HDB-12/185-2/280 o. glw. HDB-12/185-2/280 o. glw DEHA-Dübelleisten bei den Rundstützen in der Tiefgarage liefern und fachgerecht einbauen	10 St		.....	.....
1.5.56	Eventualposition Halfen-Dübelleisten HDB-12/185-3/420 o. glw.				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	DEHA-Dübelleisten bei den Rundstützen in der Tiefgarage liefern und fachgerecht einbauen				
		10 St		.....	.....
1.5.57	Eventualposition Halfen-Dübelleisten HDB-16/235-2/360 o. glw. DEHA-Dübelleisten bei den Rundstützen in der Tiefgarage liefern und fachgerecht einbauen				
		20 St		.....	.....
1.5.58	Eventualposition Halfen-Dübelleisten HDB-16/235-3/540 o. glw				
	DEHA-Dübelleisten bei den Rundstützen in der Tiefgarage liefern und fachgerecht einbauen				
		20 St		.....	.....
1.5.59	Eventualposition Kernbohrung 115 - 130 mm, t= 20 cm, in Wänden einsch. aller Nebenkosten, wie z. B. BE, Entsorgung Wasser, Bohrgut usw.				
		200 cm		.....	.....
1.5.60	Eventualposition Kernbohrung 140 - 160 mm, t= 20 bis 25 cm, in Wänden sonst wie vor Herstellen von Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen Durchmesser 140 bis 160 mm. T= ca. 20 bis 25 cm, Inklusive aller erforderlichen Neben- und Umsetzarbeiten. einsch. aller Nebenkosten, BE, Wasser- und Bauschuttentsorgung und Stahlschnitte sind einzukalkulieren.				
		200 cm		.....	.....
1.5.61	Eventualposition Kernbohrung 170 - 200 mm, t= 20 bis 25 cm, in Wänden sonst wie vor Herstellen von Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen Durchmesser 170 bis 200 mm. T= ca. 20 bis 25 cm, Inklusive aller erforderlichen Neben- und Umsetzarbeiten.				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	einschl. aller Nebenkosten, BE, Wasser- und Bauschuttentsorgung und Stahlschnitte sind einzukalkulieren.	200 cm		.....	.....
					Übertrag:
1.5.62	Eventualposition Kernbohrung 220 - 250 mm, t= 20 bis 25 cm, in Wänden sonst wie vor Herstellen von Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen Durchmesser 220 bis 250 mm. T= ca. 20 bis 25 cm, Inklusive aller erforderlichen Neben- und Umsetzarbeiten. einschl. aller Nebenkosten, BE, Wasser- und Bauschuttentsorgung und Stahlschnitte sind einzukalkulieren.	200 cm		.....	.....
1.5.63	Eventualposition Herstellen von WA, bis Q = 500 qcm (ca. 30 x 10 cm) Wandaussparungen als Zulage zu den Betonwänden	10 St		.....	.....
1.5.64	Eventualposition Herstellen von WA, bis Q= 1000 qcm (ca. 30 x 30 cm), sonst wie vor Wandaussparungen als Zulage zu den Betonwänden	10 St		.....	.....
1.5.65	Eventualposition Herstellen von WA, bis Q= 2000 qcm (ca. 100 x 20 cm) sonst wie vor Wandaussparungen als Zulage zu den Betonwänden	10 St		.....	.....
1.5.66	Eventualposition Herstellen von WA, bis Q= 2500 qcm (ca. 50 x 50 cm) sonst wie vor Wandaussparungen als Zulage zu den Betonwänden	10 St		.....	.....
1.5.67	Eventualposition Herstellen von WA, > Q= 2500 qcm bis 10.000 qcm				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	(ca. 100 x 100 cm) sonst wie vor Wandaussparungen als Zulage zu den Betonwänden				
		10 St		.....	.....
1.5.68	Eventualposition Schließen von Wandaussparungen bis Q = 500 qcm (ca. 30 x 10 cm) einschl. Beton und Schalung , inkl aller erforderlichen Hilfsmittel				
		10 St		.....	.....
1.5.69	Eventualposition Schließen von Wandaussparungen bis Q = 1000 qcm (ca. 30 x 30 cm) sonst wie vor einschl. Beton und Schalung , inkl aller erforderlichen Hilfsmittel				
		10 St		.....	.....
1.5.70	Eventualposition Schließen von Wandaussparungen bis Q= 2000 qcm (ca. 100 x 20 cm) sonst wie vor				
		10 St		.....	.....
1.5.71	Eventualposition Schließen von Wandaussparungen bis Q= 2500 qcm (ca. 50 x 50 cm) sonst wie vor Schließen von Wandaussparungen bis Q= 2500 qcm (ca. 50 x 50 cm)				
		10 St		.....	.....
1.5.72	Eventualposition Schließen von Wandaussparungen > Q= 2500 qcm bis 10.000 qcm (ca. 100 x 100 cm) sonst wie vor				
		10 St		.....	.....
1.5.73	Eventualposition Herstellen von WD, bis Q = 500 qcm (ca. 30 x 10 cm) Wanddurchbrüche als Zulage zu den Betonwänden d= 25				
		10 St		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.5.74	Eventualposition Herstellen von WD, bis Q= 1000 qcm (ca. 30 x 30 cm) Wanddurchbrüche als Zulage zu den Betonwänden d= 25	10	St	.....	.....
1.5.75	Eventualposition Herstellen von WD, bis Q= 2000 qcm (ca. 100 x 20 cm) Wanddurchbrüche als Zulage zu den Betonwänden d= 25	10	St	.....	.....
1.5.76	Eventualposition Herstellen von WD, bis Q= 2500 qcm (ca. 50 x 50 cm) Wanddurchbrüche als Zulage zu den Betonwänden d= 25	10	St	.....	.....
1.5.77	Eventualposition Herstellen von WD, > Q= 2500 qcm bis 10.000 qcm (ca. 100 x 100 cm) Wanddurchbrüche als Zulage zu den Betonwänden d= 25	10	St	.....	.....
1.5.78	Eventualposition Schließen von Wanddurchbrüchen bis Q = 500 qcm (ca. 30 x 10 cm) einschl. Beton und Schalung , inkl aller erforderlichen Hilfsmittel	10	St	.....	.....
1.5.79	Eventualposition Schließen von Wanddurchbrüchen bis Q = 1000 qcm (ca. 30 x 30 cm) einschl. Beton und Schalung , inkl. aller erforderlichen Hilfsmittel	10	St	.....	.....
1.5.80	Eventualposition Schließen von Wanddurchbrüchen bis Q= 2000 qcm (ca. 100 x 20 cm) einschl. Beton und Schalung , inkl aller erforderlichen Hilfsmittel	10	St	.....	.....
1.5.81	Eventualposition				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Schließen von Wanddurchbrüchen bis Q= 2500 qcm (ca. 50 x 50 cm) einschl. Beton und Schalung , inkl aller erforderlichen Hilfsmittel				
		10 St		.....	.....
1.5.82	Eventualposition Schließen von Wanddurchbrüchen > Q= 2500 qcm bis 10.000 qcm (ca. 100 x 100 cm) einschl. Beton und Schalung , inkl aller erforderlichen Hilfsmittel				
		10 St		.....	.....
1.5.83	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 1000 qcm (ca. 30 x 30 cm) Deckenaussparungen als Zulage zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.84	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 2500 qcm (ca. 50 x 50 cm) Deckenaussparungen als Zulage zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.85	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 5000 qcm (ca. 100 x 50 cm) Deckenaussparungen als Zulage zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.86	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 10000 qcm (ca. 100 x 100 cm), d= 25 cm Deckenaussparungen als Zulage zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.87	Eventualposition				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Herstellen von DD und DA, bis Q = 20000 qcm (ca. 130 x 130 cm), d= 25 cm Deckenaussparungen als Zulage zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.88	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 1000 qcm (ca. 30 x 30 cm) Beton und Schalung zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.89	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 2500 qcm (ca. 50 x 50 cm) Beton und Schalung zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.90	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 5000 qcm (ca. 100 x 50 cm) Beton und Schalung zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.91	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 10000 qcm (ca. 100 x 100 cm), d= 25 cm Beton und Schalung zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.92	Eventualposition Herstellen von DD und DA, bis Q = 22500 qcm (ca. 150 x 150 cm), d= 25 cm Beton und Schalung zu den Betondecken d= 20-30 cm				
		10 St		.....	.....
1.5.93	Eventualposition Herstellen und schließen von Wandschlitzern, bis Q = 500 qcm (ca. 50 x 10 cm), t= ca. 5 cm				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Deckenaussparungen als Zulage zu den Betondecken d=
20-25 cm

10 St

1.5 Beton- und Stahlbetonarbeiten

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6	Fertigteile				
1.6.1	FT-Treppenlaufe 11 Stg. ca. 17,7/27 cm, T1, mit anbetoni- ertem Podest Fuß und 1 Podestaufleger B= ca.1,25m, L=ca. 1,20 m, Laufplattenstärke d= 20 cm; Be- tongüte : C25/30, XC1, WO, einschl. Neoprenelager. Ober- flächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045- 2/DIN EN 1992, einschl. Bewehrungsstahl, Versetzanker, Montageteile, Unterstützungen usw.		1 St	.....	.....
1.6.2	FT-Treppenlaufe 11 Stg. ca. 17,7/27 cm, T2, mit Fuß und 2 Podestaufleger, im Anschluss von T1 B= ca.1,25m, L=ca. 1,20 m, Laufplattenstärke d= 20 cm; Be- tongüte : C25/30, XC1, WO, einschl. Neoprenelager. Ober- flächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045- 2/DIN EN 1992, einschl. Bewehrungsstahl, Versetzanker, Montageteile, Unterstützungen usw.		1 St	.....	.....
1.6.3	FT-Treppenläufe , 11 Stg. ca.17,4 x 27 cm, T3 , mit anbe- toniertem Podest Fuß und 1 Podestaufleger B= ca.1,25m, L=ca. 2,80 m, Laufplattenstärke d= 20 cm; Be- tongüte : C25/30, XC1, WO, einschl. Neoprenelager. Ober- flächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045- 2/DIN EN 1992, einschl. Bewehrungsstahl, Versetzanker, Montageteile, Unterstützungen usw.		1 St	.....	.....
1.6.4	FT-Treppenlaufe 10 Stg. ca. 17,7/27 cm, T4, mit Fuß und 2 Podestaufleger, im Anschluss von T3 B= ca.1,25m, L=ca. 2,60 m, Laufplattenstärke d= 20 cm; Be- tongüte : C25/30, XC1, WO, einschl. Neoprenelager. Ober- flächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045- 2/DIN EN 1992, einschl. Bewehrungsstahl, Versetzanker, Montageteile, Unterstützungen usw.		1 St	.....	.....
1.6.5	FT-Treppenlaufe 18 Stg. ca. 17,7/27 cm, T5, mit Fuß und 1 Podestaufleger,				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	B= ca.1,25m, L=ca. 4,50 m, Laufplattenstärke d= 20 cm; Betongüte : C25/30, XC1, WO, einschl. Neoprenelager. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992, einschl. Bewehrungsstahl, Versetzanker, Montageteile, Unterstützungen usw.				
			1 St	.....	.....
1.6.6	Fertigteil-Betonwände, verschiedene Längen zwischen den Ortbetonstützen l/b/h = ca. bis 10,00m / d=25cm / 3,75m, mit Fenster und Türöffnungen, Betongüte: C35/45, XC2, XD3, Vollfertigteile einschl. glatter Schalung SB 2, Bewehrungsstahl in extra Pos. ,einschließl. Versetzanker, Montageteile, Unterstützungen usw. einzurechnen sind alle Stahlteile; Anker, Bolzen, Montageteile, Absicherungen usw. herstellen, liefern und versetzen, l/b/h = ca. bis 10,00m / d=25cm / 3,75m, mit Fenster und Türöffnungen, Betongüte: C35/45, XC2, XD3,				
		445 m ²		.....	.....
1.6.7	Fertigteil-Betoninnenwände, verschiedene Längen zwischen den Ortbetonstützen l/b/h = ca. bis 10,00m / d=20cm / 3,65m, Betongüte: C35/45, XC2, XD3, Vollfertigteile einschl. glatter Schalung SB 2, Bewehrungsstahl in extra Pos. ,einschließl. Versetzanker, Montageteile, Unterstützungen usw. einzurechnen sind alle Stahlteile; Anker, Bolzen, Montageteile, Absicherungen usw. herstellen, liefern und versetzen, l/b/h = ca. bis 10,00m / d=20cm / 3,65m, Betongüte: C35/45, XC2, XD3,				
		60 m ²		.....	.....
1.6.8	Zulage zu den Stahlbetonfertigteilen für Tür- und Fensterleibungen glatter Schalung, Oberfläche in SB 2, Schalungshöhen bis 2,30 m				
		40 m ²		.....	.....
1.6.9	Liefen von Betonstahl-Lagermatten für Fertigteilwände nach DIN 488 (lt. Statiker), alle Durchmesser, alle Längen, schneiden und biegen				
		17 t		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.6.10	Verlegen von Betonstahl-Lagermatten für Fertigteilwände nach DIN 488, nur verlegen				
		17 t		.....	.....
1.6.11	Liefern von Kleiseisenteile für die Fertigteilwände				
		1,5 kg		.....	.....
1.6.12	Einbauen von Kleiseisenteile für die Fertigteilwände				
		1,5 kg		.....	.....
1.6.13	Grundposition Gruppe 13 Halfenschienen, z. b. HTA- 38/17, einbauen in Fertigteilwände HTA-Schienen z.b. 38/17 mm, in Fertigteilwänden einbauen				
		200 m		.....	.....
1.6.14	Grundposition Gruppe 14 Halfenschienen, z. b. HTA- 40/22, einbauen in Fertigteilwände HTA-Schienen z.b. 40/22 mm, in Fertigteilwänden einbauen				
		200 m		.....	.....
				1.6 Fertigteile	.....

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.7	MAURERARBEITEN				
1.7.1	Eventualposition KS-Mauerwerk d= 11,5 cm				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
1.7.2	Eventualposition KS-Mauerwerk, d= 17 cm, Innenwände				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
1.7.3	Eventualposition KS-Mauerwerk, d= 25 cm, Innenwände				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
1.7.4	Eventualposition KS-Mauerwerk, d= 17,5 cm, Installationsschachtwände				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
1.7.5	Eventualposition KS-Mauerwerk, d= 15 cm, Vormauerungswände , Sanitär-Installationswände				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
1.7.6	Eventualposition Zulage zur Vorposition 2.5.1-4 für Industriesicht-Mauerwerk				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
1.7.7	Eventualposition Mauersperrbahn unter der ersten Schicht im UG und EG				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
				1.7 MAURERARBEITEN	<u>xxxxxxxxxxxx</u>

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.8	ABDICHTUNGSARBEITEN				
1.8.1	Fugenblech Pentaflex, o. gl. zwischen Bodenplatte und Betonwänden Fugenblech Pentaflex o. glw., b = 20 cm, t = 2 mm, zwischen Bodenplatte und Betonwänden liefern und einbaue.	250 m		.....	.....
1.8.2	Ausbilden einer Hohlkehle zwischen Fundament /Bodenplatte und aufgehender Wand	250 m		.....	.....
1.8.3	Abdichtung der Außenwände einschl. Voranstrich Abdichtung aus kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung nach DIN 18 195-2, Tabelle 9, als Abdichtung gegen zeitweise aufstauendes Sickerwasser bzw. drückendes Wasser, aufgebracht in zwei Arbeitsgängen mit eingebetteter Verstärkungslage, Bituminierte Dickbeschichtung mind. 4 mm dick nach den Herstellerrichtlinien anbringen an Außenwände als Sperrschicht. Wasserdruckhaltende Abdichtung im Sinne der DIN 18 195-2 inkl. folgender Arbeitsschritte: 1.) Voranstrich z.B. mit Eurofan 3 K, oder gleichwertig 2.) Flächenabdichtung gegen Grundwasser aus der 2-komp., kunststoffmodifizierten 3.) Glasseidengewebe Nr. 2, ca. 1,1 m ² /m ² Es ist zwingend ein bauaufsichtlich zugelassenes System einzusetzen wie z.B. Fabrikat Remmers, Deitermann oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:	1350 m ²		.....	.....
1.8.4	Perimeterdämmung an UG-Außenwand WLG 0,35, PUR d= 10 cm Perimeter- Wärmedämmung an UG-Außenwand Polystyrol 10 cm stark, mit Stufenfalz, WLG 035 mit bitumenverträglichem Kleber auf die Dickbeschichtung angeklebt.	550 m ²		.....	.....
1.8.5	Grundmauerschutz als Noppenbahn (Delta-MS o. glw.) inkl. Mech. Befestigung				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Liefen und verlegen von Drain- und Auffüllschutzmaten, Delta MS o. glw. vor Perimeterdämmung bzw. Dickbeschichtung an UG-Aussenwänden z. B.: Fabr. Remmers Sulfiton DS Systemschutz, oder gleichwertig	550 m ²		.....	.....
1.8.6	Horizontale Abdichtung unter Betonwänden im T G und EG, Dichtungsschlämme Dichtungsschlämme als Querschnittsabdichtung liefern und fachgerecht einbauen, Vor dem liefern und fachgerecht einbauen, Waagrechte Abdichtung gegen Bodenfeuchte in/unter Wänden aus Mauerwerk.	155 m ²		.....	.....
				1.8 ABDICHTUNGSARBEITEN	<u>.....</u>

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9	ERDUNGSANLAGE				
1.9.1	Erdungsanlage verzinkt, Fundamenterder Rundstrahl Rd10-St, feuerverzinkt Fundamenterder D= 10 mm als feuerverzinkter Runddraht nach DIN 18014 und DIN EN 62305/VDE 0185-305 liefern und in Betonbauteilen fachgerecht verlegen. Prüfbericht nach DIN 48830. Inklusive aller erforderlichen Verbindungsmittel und Anschlussklemmen.	630 m		.....	.....
1.9.2	Erdungsanlage V4A, Fundamenterder Rundstrahl Rd10-St, Edelstahl V4A Fundamenterder D= 10 mm als V4A Runddraht nach DIN 18014 und DIN EN 62305/VDE 0185-305 liefern und im erdberührten Bereich fachgerecht verlegen. Prüfbericht nach DIN 48830. Inklusive aller erforderlichen Verbindungsmittel und Anschlussklemmen.	440 m		.....	.....
1.9.3	Anschlussfahne V2A-Stahl niro Rd10, L mind. 2,0 m, Verbindungen Fundamenterderanschlussfahnen D= 10 mm als V4A Runddraht nach DIN 18014 und DIN EN 62305/VDE 0185-305 liefern und an o.g. Erdungsanlage anschließen. Prüfbericht nach DIN 48830. Inklusive aller erforderlichen Verbindungsmittel und Anschlussklemmen. Anschlusslänge mind. 2,0 m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN 50164-2, Leitung aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 2 m, Ausführung gemäß Zeichnung	8 St		.....	.....
1.9.4	Anschlussfahne V2A-Stahl niro Rd10 wie vor, jedoch L 5m Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN 50164-2, Leitung aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, Einzellänge 5 m, Ausführung gemäß Zeichnung	6 St		.....	.....
1.9.5	Verbindung Fundamenterder				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Ringerder V4A, Ausführung verzinkter Stahl, d=10mm oder 3,5 x 35mm				
		17 St		.....	.....
1.9.6	Potentialausgleichsschiene, V2A-Stahl niro Rd10, liefern, nach Plan einbauen und anschließen				
		3 St		.....	.....
1.9.7	Erdungsfahne l=2,00m über Erdreich, V4A für Fassade/ Blitzschutz				
		22 St		.....	.....
1.9.8	Messen, Prüfen und Dokumentieren				
			psch		.....
				1.9 ERDUNGSANLAGE	<u>.....</u>

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.10	Arbeiten auf Nachweis				
	Arbeit auf Nachweis Vorbemerkungen Geräteeinsatz Die Kostensätze für die bei Stundenlohnarbeiten eingesetzten Geräte beinhalten Bedienung, Kraft- und Schmierstoffe, Vorhaltung, Reparaturen, An- und Abtransport. Es wird nur die Zeit des jeweiligen Einsatzes vergütet (ohne Stillstandszeiten). Der AG behält sich eine Preisumrechnung vor, falls Geräte anderer Größe als aufgeführt zum Einsatz kommen. Arbeitsstunden für Arbeiten, die nicht im LV erfasst sind. Diese sind nur nach vorheriger Genehmigung durch den AG auszuführen. Dem AG sind die Stundenlohnzettel täglich vorzulegen. Nur täglich anerkannte Stundenlohnarbeiten werden vergütet. Im Falle zugeordneter Stundenlohnarbeiten gelten die zur Zeit der Angebotsabgabe gültigen Preisverordnungen. Die Bauaufsicht (Polier) ist Vertragspflicht des AN. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung in den Stundenlohnarbeiten.				
1.10.1	Stundenlohn, Mittellohn Stundenlohn, Mittellohn		100 h	.....	.....
1.10.2	Kleinbagger (Bobcat) oder gleichwertig Kleinbagger (Bobcat) oder gleichwertig		30 h	.....	.....
1.10.3	Bagger MH4 oder gleichwertig Bagger MH4 oder gleichwertig Mobilbagger mit ca. 50 kW (68 PS)		30 h	.....	.....
1.10.4	Bagger RH 6 Bagger RH 6 oder gleichwertig Raupenbagger mit ca. 81 kW (110 PS)		30 h	.....	.....
1.10.5	Bagger RH9 oder gleichwertig Bagger RH 9 oder gleichwertig Raupenbagger mit ca. 125 kW (170 PS)		30 h	.....	.....
1.10.6	Eventualposition Radlader bis 37 KW (50 PS)				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Radlader bis 37 KW (50 PS)				
		30 h		.....	nur E-Preis
1.10.7	Eventualposition Radlader über 37 KW (50 PS) Radlader über 37 KW (50 PS)				
		30 h		.....	nur E-Preis
1.10.8	Eventualposition Kleintransporter Kleintransporter (VW-Bus oder ähnlich) bis 1 t Nutzlast				
		30 h		.....	nur E-Preis
1.10.9	Eventualposition LKW über 5 t und bis 13 t Nutzlast LKW über 5 t und bis 13 t Nutzlast				
		30 h		.....	nur E-Preis
1.10.10	Eventualposition LKW über 13 t Nutzlast LKW über 13 t Nutzlast				
		30 h		.....	nur E-Preis
1.10.11	Eventualposition Kompressor mit Abbauhämmern Kompressor mit Abbauhämmern				
		30 h		.....	nur E-Preis
1.10.12	Eventualposition Bodenverdichtungsgerät Bodenverdichtungsgerät Rüttelplatte AT 2000 oder gleichwertig				
		30 h		.....	nur E-Preis
1.10.13	Eventualposition Beton C 8/10				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Beton C 8/10 frei Baustelle liefern				
		30 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.14	Eventualposition Beton C 12/15 Beton C 12/15 frei Baustelle liefern				
		30 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.15	Eventualposition Beton C 20/25 Beton C 20/25 frei Baustelle liefern.				
		30 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.16	Eventualposition Beton C 25/30 Beton C 25/30 frei Baustelle liefern.				
		30 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.17	Eventualposition Kies 0/32 Kies 0/32 frei Baustelle liefern				
		50 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.18	Eventualposition Schotter 0/45 Schotter 0/45 frei Baustelle liefern				
		50 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.19	Eventualposition Betonrecycling 0/32 Betonrecycling 0/32 frei Baustelle liefern				
		50 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.20	Eventualposition Sand Sand frei Baustelle liefern				
		50 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.21	Eventualposition				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Zement Zement frei Baustelle liefern				
		50 kg		.....	nur E-Preis
1.10.22	Eventualposition Zementmörtel Zementmörtel frei Baustelle liefern				
		50 kg		.....	nur E-Preis
1.10.23	Eventualposition Baukantholz Baukantholz frei Baustelle liefern				
		3 m ³		.....	nur E-Preis
1.10.24	Eventualposition Baudielen, 40mm Baudielen, 40mm, frei Baustelle liefern				
		3 m ³		.....	nur E-Preis
				1.10 Arbeiten auf Nachweis	<u>.....</u>

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.11	Abfuhr Aushubmaterial				
1.11.1	Bedarfsposition Abfuhr und Entsorgung von bewehrtem Beton Abfuhr und Entsorgung von bewehrtem Beton Zulage zu den Positionen 2.2.2 und 2.2.3 (Ausbau der SB-Rohre) für die Abfuhr von bewehrtem Beton auf eine Entsorgungsstelle nach Wahl des AN, einschl. anfallender Gebühren EP wurde von € 103,20 auf € 24,85 reduziert.		1 t	.....	.....
1.11.2	Bedarfsposition Zulage Abfuhr Aushubmaterial Z 1.1 Abfuhr Aushubmaterial Z 1.1 (Aushub mit geogener Belastung). Abfuhr auf eine Verwertungsstelle nach Wahl des AN einschl.anf. Gebühr		2000 t	.....	.....
1.11.3	Bedarfsposition Zulage Abfuhr Aushubmaterial Z 1.2 Abfuhr Aushubmaterial Z 1.2 (Aushub mit geogener Belastung). Abfuhr auf eine Verwertungsstelle nach Wahl des AN einschl.anf. Gebühr		400 t	.....	.....
1.11.4	Bedarfsposition Zulage Abfuhr Aushubmaterial Z 2 Abfuhr Aushubmaterial Z 1.2 (Aushub mit geogener Belastung). Abfuhr auf eine Verwertungsstelle nach Wahl des AN einschl. anf. Gebühr		200 t	.....	.....
1.11.5	Bedarfsposition Zulage Abfuhr Aushubmaterial DK0 Abfuhr Aushubmaterial DK 0 (Aushub mit geogener Belastung). Abfuhr auf eine Verwertungsstelle nach Wahl des AN einschl. anf. Gebühr		20 t	.....	nur E-Preis
1.11.6	Bedarfsposition Zulage Abfuhr Aushubmaterial DK1 Abfuhr Aushubmaterial DK1				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(Aushub mit geogener Belastung). Abfuhr auf eine Verwertungsstelle nach Wahl des AN einschl. anf. Gebühr

20 t nur E-Preis

1.11.7

Bedarfsposition
Zulage Abfuhr Aushubmaterial DK2
Abfuhr Aushubmaterial DK2
(Aushub mit geogener Belastung). Abfuhr auf eine Verwertungsstelle nach Wahl des AN einschl. anf. Gebühr

20 t nur E-Preis

1.11 Abfuhr Aushubmaterial

1 AUDI ZENTRUM MIT FAHRZEUG-AUFBEREITUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2 AUSSENANLAGE MIT WASCHHALLE

2.1 Erdarbeiten

VORBEMERKUNG ZU DEN ERDARBEITEN:

Bodenproben und Analysen sind im Vorfeld durch den Auftragnehmer zu erheben. Sämtliche sich daraus ergebende Bodenklassifizierungen (Qualitätsstufe Z, Z*, Z1, Z2..., DK-Klassen usw.) sind einzurechnen und mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Statische Lastplattenversuche auf Planum (Fremdüberwachung) sind im Preis enthalten. Der Verhältniswert in den durchzuführenden Plattendruckversuchen Ev2/Ev1 muss auf dem Erdplanum grundsätzlich >= 2,5 betragen. Notwendige Bodentransporte innerhalb der 'Baustelle sind vollumfänglich mit den Einheitspreisen abgegolten. Mehraufwand für die Ausführung im Bereich von Böschungen werden nicht gesondert vergütet. Die Kosten für eventuelle Bodenuntersuchungen sind bei notwendiger Entsorgung in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.1.1 Vorhandenen Asphaltbelag d= ca. 10 cm, abbrechen (fräsen), aufnehmen,

auf dem Baugelände für Bodenverbesserung und anschließendem Wiedereinbau zwischenlagern oder auf LKW laden (Abfuhr und Entsorgung in extra Position)

100 m²

2.1.2 Geländeabtrag bzw. Baugrubenaushub, Bkl. 2-6 lösen, lagern oder auf LKW laden

Boden Bkl. 3-6 gem. geologischem Gutachten lösen, laden und auf dem Baugelände transportieren. Aushubmaterial seitlich in Mieten zum Wiedereinbau lagern. Abtragen des höher gelegenen Geländes in der vorh. Böschung nach Zeichnung und Angabe, Abgrabungshöhen von 0 - 300 cm. Die Sohlen der abgegrabenen Flächen sind zu planieren und auf den jeweiligen Höhen abzustampfen. Bkl. 2-6, leichter Fels nach DIN 18-00. Der Boden ist nach Angabe der Bauleitung an der Baustelle zu lagern; bzw. auf LKW laden, ohne Abfuhr (extra Pos.) alle Qualitätsstufen nach Analyse und Festlegung durch den AN

565 m³

2.1.3 Straßenkofferaushub, vorhandener Schotterabtrag d=ca 0,30m ab UK Asphalt, lösen und seitlich lagern

Schotterfläche unterhalb der alten Asphaltfläche (Asphalt bereits durch Abbruchfirma abgefahren) d= 0,30m, lösen, seitlich lagern oder auf LKW laden (Lagerung ca. 20cm für Wiedereinbau)

385 m³

2.1.4 Straßenkofferaushub, d=ca. 15cm, Bodenabtrag (nach Schotterabtrag)

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Straßenkofferaushub, d=ca. 15cm, Bodenabtrag (nach Schotterabtrag), lösen, seitlich lagern oder LKW laden	285 m ³		.....	.....
2.1.5	Eventualposition Zuschlag zu den Pos. 1.2.2 (Aushub) für schweren Fels, Bkl. 7	1 m ³		.....	nur E-Preis
2.1.6	Bodenverbesserung d=40cm durch fräsen und kalkan (Straßenkofferfläche), Fräsen und Kalkan der Aushub- bzw. Abtragssohlen, mind. t= 40 cm. Das anstehende Erdmaterial an der Aushubsohle in mehreren Schichten d= ca. 40 cm gleichmäßig und in voller Schichtstärke mit Bodenfräse durchmischen und anschließend verdichten. (max. erreichbare Einfrästiefe ca. 0,40 m) einschl. verdichten der Koffersohle, Verdichtungsgrad mind. 98% Dpr. Ev2 >= 60 MN/m ² . Die Tragfähigkeit ist mittels repräsentativen Lastplatterndruckversuchen durch den AN nachzuweisen. Verbessertes Bodenmaterial ist umgehend mit Schottermaterial aus gesonderter Position abzudecken. Bindemittel in gesonderter Position. Ausführung in mehreren Abschnitten.	1810 m ²		.....	.....
2.1.7	Alternativposition Gruppe 8, Variante 4 Verbesserung der Tragschicht durch Einbau von geeigneten Geogittern, auf vorhandenem Rohplanum unter unterkapillarbrechender Filterschicht (STS oder FSS-Schottertragschicht) auf Erdreich	1810 m ²		.....	nur E-Preis
2.1.8	Alternativposition Gruppe 8, Variante 1 Bodenaushub für Bodenaustausch unter der planmäßigen Koffersohle, Bkl. 2-6 (für Bodenaustausch), t= ca. 40 cm und verdichten der Koffersohle, EV2 >= 60 MN/m ² , einschl. Abfuhr und entsorgen, alle Qualitätsstufen sonst wie in Pos. 1.3.5 beschrieben	725 m ³		.....	nur E-Preis
2.1.9	Alternativposition Gruppe 8, Variante 2 Geeignetes Recyclingmaterial, liefern, einbauen und verdichten				
					Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(Zulassung nach TL Gestein-StB 04 und TL G SoB-StB 04, liefern, lagenweise einbauen und verdichten, (Dicke der Lagen < 40 cm) sonst wie in Pos. 1.3.5 beschrieben	725 m ³		.....	nur E-Preis
2.1.10	Alternativposition Gruppe 8, Variante 3 Schotter, Schotter-Splitt-Gemische oder gleichwertiges, sonst wie vor (Zulassung nach TL Gestein-StB 04 und TL G SoB-StB 04, liefern, lagenweise einbauen und verdichten, (Dicke der Lagen < 40 cm)	725 m ³		.....	nur E-Preis
2.1.11	Grundposition Gruppe 12 Bindemittel, Bodenbinder 500 liefern und ausstreuen als zu vorstehenden Positionen 1.2.3, Bodenverbesserung Zulage Bodenverbesserung durch Feinkalk oder Kalkhydrat. Neben einer Kalkstabilisierung kommen auch Kalk-Zement-Gemische (z.b. Dorosol) zur Bodenverbesserung bzw. Verfestigung in Frage. Im Mittel wird eine Bindemittelmenge von schätzungsweise 3 % wahrscheinlich ausreichend sein. Kalkzementgemisch z.b. Dorosol C50 kalkarm, Einarbeitungstiefe 40 cm, Zuschlagsmenge ca.50 kg/m ³ ; kalkarm aufgrund der Nachbarbebauung. Die exakte Menge des Bindemittels ist mittels Feldversuch durch den AN vor Ort zu ermitteln. Einbau nach Freigabe durch den Geologen	15 t		.....	.....
2.1.12	Bedarfsposition Alternativposition Gruppe 12, Variante 1 Bindemittel, Weißfeinkalk / Zement liefern und ausstreuen als Zulage zu vorstehenden Positionen 2.1.6 und 2.1.11 Bodenverbesserung. Bodenverbesserung durch Feinkalk oder Kalkhydrat. Neben einer Kalkstabilisierung kommen auch Kalk-Zement-Gemische (z.b. Dorosol) zur Bodenverbesserung bzw. Verfestigung in Frage. Im Mittel wird eine Bindemittelmenge von schätzungsweise 3 % wahrscheinlich ausreichend sein. Kalkzementgemisch z.b. Dorosol C50 kalkarm, Einarbeitungstiefe 40 cm. Zuschlagsmenge ca.50 kg/m ³ ; kalkarm aufgrund der Nachbarbebauung. Die exakte Menge des Bindemittels ist mittels Feldversuch durch den AN vor Ort zu ermitteln Einbau nach Freigabe durch den Geologen.	15 t		.....	nur E-Preis

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.1.13	<p>Einbau des Schottermaterial, gelagertes Material aus Pos. 2.1.3 als Tragschicht unter Asphalt und Rassengitterflächen</p> <p>Einbau von Schottermaterial auf verbessertem Straßenkoffersohle als Tragschicht für Fahrflächen aufnehmen, transportieren, einbauen und verdichten von vorhand. Schottermaterial aus Pos. 2.1.3</p>	260 m ³		.....	.....
2.1.14	<p>Liefen und Einbau von Schottermaterial, gelagertes Material aus Pos. 2.1.3 als Tragschicht unter Asphalt und Rassengitterflächen</p> <p>Liefen und Einbau von Schottermaterial auf verbessertem Straßenkoffersohle als Tragschicht für Fahrflächen aufnehmen, transportieren, einbauen und verdichten von vorhand. Schottermaterial aus Pos. 2.1.3 KFT -Material geeignet für PKW-Verkehr Belastungsklasse Bk 0,30, damit ergibt sich für die im Planungsbereich anstehenden Böden der Frostepfindlichkeitsklasse F3 sowie der Frosteinwirkungszone II eine Mindestmächtigkeit für den Gesamtaufbau (Befestigung+ungebundene Tragschicht) von 55cm Auf dem Planum unterhalb des Frostsichern Gesamtaufbaus ist ein Verformungsmodul von EV2 =>45MN/m² nachzuweisen Lastplattenversuche sind ausreichender Anzahl einzurechnen siehe Baugrund- und Gründungsgutachten von Geotechnik Aalen vom 12.04.22 siehe Pos. 2.1.7 bis 2.1.12</p>	715 m ³		.....	.....
2.1.15	<p>Arbeitsraumverfüllung mit Aushubmaterial Waschanlage</p> <p>Aushubmaterial, seitlich gelagert, in Arbeitsräume. Wiedereinbau in Schichten von max. 40 cm und verdichten, Einbau H= bis ca. 5,00m</p>	15 m ³		.....	.....
2.1.16	<p>Bedarfsposition Rohplanum der Koffersohlen unter Tragschicht, +/-3 cm profilgerecht herstellen, MN/m² einschl. verdichten mit einer schweren Walze nachverdichten der Koffersohle, EV2 >= 45.</p>	1810 m ²		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.1.17	Aushub für Fundamente, Aushub seitlich lagern, oder auf LKW lagern Aushub von Streifenfundamenten Bkl. 3-6 gem. geologischem Gutachten als Hand- und Maschinenaushub profilgerecht lösen, laden oder auf LKW laden, ohne Abfuhr (extra Pos.). Alle Qualitätsstufen nach Analyse und Festlegung durch den AN (siehe Rohbau-Erdarbeiten)	15 m ³		.....	.....
2.1.18	Rohrgrabenaushub+ Kontrallschachtaushub inkl. Verfüllung, Bkl. 2-6, T= bis ca. 2,00 m Aushub von Schacht-, Kanal- und Leitungsgräben, Bkl. 3-6 als Hand- oder Maschinenaushub. Profilhgerecht lösen und nach Leitungsverlegung mit verdichtungsfähigem seitlich gelagertem Material wieder verfüllen. Überschüssiges Aushubmaterial in Mieten seitlich zur Wiederverwendung lagern oder auf LKW laden. Abfuhr von überschüssiges Material in nachfolgender Pos. 2.19 enthalten.	90 m ³		.....	.....
2.1.19	Kapillarbrechende Filterschicht d= 40 cm auf verfestigtem Planum liefern, einbauen und fachgerechtes verdichten von Mineralbeton II oder Recyclingmaterial unter Bodenplatten und Fahrflächen, Körnung 0/45, Einbau, +/- 2 cm, Einbaustärke d= ca. 40 cm. Inklusive Feinplanum für Bodenplatte auch im Gefälle. Verdichtungsgrad: EV2 >= 120 MN/m ² . Die Tragfähigkeit ist mittels repräsentativen Lastplattendruckversuchen durch den AN nachzuweisen.	30 m ³		.....	.....
2.1.20	Eventualposition Zuschlag zu den vorheriger. Pos., für Aushub von schwerem Fels, Bkl. 7 (Annahme ca. 10 %)	1 m ³		.....	nur E-Preis
2.1.21	Abfuhr von Aushubmaterial der Pos. 1.2.1, Pos. 2.1.17 und 2.1.18 Das Material geht in das Eigentum des AN über. Alle Qualitätsstufen	955 m ³		.....	.....
2.1.22	Abfuhr von geladenem Schottermaterial aus Pos. 2.1.14, (verschmutzte Oberfläche Baustraße, d=ca.10cm)				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Das Material geht in das Eigentum des AN über. Alle Qualitätsstufen, eigene Verwendungsmöglichkeiten bleiben dem AN überlassen

130 m³

2.1 Erdarbeiten

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE				
	HINWEIS: KG 2000 bzw PP- Rohre, Bögen, Abzweige, Übergangs- und Passtücke liefern und fachgerecht verlegen. Betonrohre und Passtücke nach DIN EN 1916 und DIN V 1201 herstellen und verlegen. Verbauarbeiten sind bei Erfordernis einzurechnen. Inklusive liefern und einbauen der Auflager/ Rohrumhüllung als Splitt oder Feinkies nach DIN EN 1610. Dichtheitsprüfung in mehreren Abschnitten ist einzukalkulieren. Alle Rohröffnungen und Einläufe sind frei von Verschmutzungen zu übergeben.				
2.2.1	Eventualposition PP-KG 2000-Rohre, DN 110, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen		1 m	.....	nur E-Preis
2.2.2	Eventualposition PP-KG 2000-Rohre, DN 125, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen		1 m	.....	nur E-Preis
2.2.3	PP-KG 2000-Rohre, DN 160, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen		90 m	.....	.....
2.2.4	PP-KG 2000-Rohre, DN 200, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen		3 m	.....	.....
2.2.5	Eventualposition PP-KG 2000-Rohre, DN 250, inkl. Formstücke wie Bögen, Sandauflager und Ummantelung mit Brechsand mit Anschluss an vorh. Schächte, Rohbauleitungen		1 m	.....	nur E-Preis
2.2.6	Schachtunterteil DN 1000, nach DIN 4034 Teil 1 H= 60 cm, 1 Zulauf DN 200, 1 Zulauf DN 150, 1 Ablauf DN 200		1 St	.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.2.7	Schachtringe DN 1000, nach DIN 4034 Teil 1, inkl. Steigeisen nach DIN EN 13101 H= 50 und 25 cm				
		3 m		.....	.....
2.2.8	Schachtkonus DN 1000 / 625, nach DIN 4034 Teil 1, inkl. Steigeisen nach DIN EN 13101 verschiedene Höhen nach DIN 4034				
		1 St		.....	.....
2.2.9	Ausgleichsringe auf vorh. Schächte, AGL D= 60 cm, h= 4-12 cm Alle Schächte, die im Teil Rohbau erstellt wurden, mit Ausgleichsringen auf Fertighöhe ins Gefälle setzen.				
		1 St		.....	.....
2.2.10	Ausgleichsringe h= 4-10 cm liefern und höhengerecht nach Erfordernis zum oberflächenbündigen Einbau der Schachtabdeckungen versetzen.				
		1 St		.....	.....
2.2.11	Schachtabdeckung Klasse D 400 BEGU-Schachtabdeckung mit oder ohne Lüftungsöffnung, mit Schmutzfänger				
		1 St		.....	.....
2.2.12	Eventualposition Schachtabdeckung Klasse B 125 BEGU-Schachtabdeckung ohne Lüftungsöffnung Klasse-B125 zum oberflächigen Einbau im Gelände.				
		1 St		.....	nur E-Preis
2.2.13	Betonmuldenrinnen, l/b/h=ca. 33/30/12cm in Beton verlegt z.B. Kronimus Fabrikat Water-Line Rinne Betonmuldenrinnen, l/b/h=33/30/12cm in Beton verlegt z.B. Kronimus				
		51 m		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.2.14	<p>wie vor, jedoch Pflasterrinnen, 3-zeilig, mit Gefälle ca. 1-2% zu den Straßeneinläufen wie vor, jedoch Pflasterrinnen, 3-zeilig, mit Gefälle ca. 1-2% zu den Straßeneinläufen, einschließl. Betonfundament, liefern und versetzen</p>	51 m		.....	.....
2.2.15	<p>wie vor, jedoch Pflasterrinnen, 4-zeilig, mit Gefälle ca. 1-2% zu den Straßeneinläufen wie vor, jedoch Pflasterrinnen, 4-zeilig, mit Gefälle ca. 1-2% zu den Straßeneinläufen, einschließl. Betonfundament, liefern und versetzen z.B. Fabrikat "Ziegler Camilla"</p>	51 m		.....	.....
2.2.16	<p>Eventualposition SIR-Entwässerungsrinne DN 100, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easy-lock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position</p> <p>Klasse A15 - E600</p> <p>z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.</p>	1 m		.....	nur E-Preis
2.2.17	<p>Eventualposition Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 100, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easy-lock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position</p> <p>Klasse A15 - E600</p>				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.				
		1 m		.....	nur E-Preis
2.2.18	<p>Eventualposition SIR-Entwässerungsrinne DN 150, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position</p> <p>Klasse A15 - E600</p> <p>z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.</p>				
		1 m		.....	nur E-Preis
2.2.19	<p>Eventualposition Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 150, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position</p> <p>Klasse A15 - E600</p> <p>z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.</p>				
		1 m		.....	nur E-Preis
2.2.20	<p>SIR-Entwässerungsrinne DN 200, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar</p> <p>mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position</p>				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Klasse A15 - E600 z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.		15 m	.....	.....
2.2.21	Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 200, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position Klasse A15 - E600 z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.		2 m	.....	.....
2.2.22	Eventualposition SIR-Entwässerungsrinne DN 250, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen. Sinkkasten in nachfolgender Position Klasse A15 - E600 z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.		1 m	.....	nur E-Preis
2.2.23	Eventualposition Zulage für Sinkkasten für SIR-Entwässerungsrinne DN 250, mit Steg-Gußrostabdeckung, (Birco-SIR o. glw.), PKW-befahrbar, sonst wie vor Entwässerungsrinne, befahrbar mit Gitterrost oder Steg-Gussabdeckung , 8-fach verschraubt M2/A2-Verschraubung pro Meter oder 8-fach Easylock-Befestigungn pro Meter (alternativ) SW 100/13, komplett liefern einbauen und ans Grundleitung anschließen.				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Sinkkasten in nachfolgender Position				
	Klasse A15 - E600				
	z. B. Fabrikat Birco-SIR o. glw.				
		1 m		.....	nur E-Preis
2.2.24	Straßeneinlauf 30x50 cm, Klasse E mit GV. mit BEGU-Aufsatz einschl. Fundament, Beton C 16/20, d= 10 cm				
		4 St		.....	.....
2.2.25	Eventualposition Ölabscheider, Koalesenzabscheider S10 mit Schlammfang 2500l, liefern und einbauen einschließl. Sandumhüllung Einbau in vorhandene Schachtgrube, nach Herstellervorschrift versetzen und anschließen				
		1 St		.....	nur E-Preis
2.2.26	Eventualposition Probeentnahme Schacht DN 1000,h=ca.1,00m, liefern und hinter Ölabscheider versetzen einschließl. Schachtboden, Schachtringen und Konus h= ca. 1,00m				
		1 St		.....	nur E-Preis
2.2.27	Kanalanschluss in Straße, DN 150 an öffentl. Kanal Asphalt schneiden, abbrechen, Rohrgrabenaushub einschließl. Wiederverfüllung nach Rohrverlegung, Grabenbreite b= ca. 1,00m, t= ca. bis 2,50m Kanalanschluss in Straße, DN 150 an öffentl. Kanal Asphalt schneiden, abbrechen, Ausbau von Bordstein, Rohrgrabenaushub einschließl. verfüllen nach Rohrverlegung und Wiederherstellung der Straße , Anschlusslänge ab Grundstücksgrenze bis Kanallage in Straße ca. 9,00m, Grabenbreite b= ca. 1,00m, t= ca.1,00m bis 2,50m				
		2 St		.....	.....
2.2.28	Sattelstücke zum Abwasserkanal DN 600 aus Beton, für Rohranschlüsse DN 100-DN 150 (Zuleitung der HAT oder SE-Einlaufschächte) wasserdicht einbauen.				
		2 St		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.2.29	Eventualposition Leerrohre, Kabelschutzrohre DN 100, inkl. Zugdraht, für Strom und EDV z.B. PVC-KG Abwasserrohre, als in den Leitungen ... siehe Hinweistext....	10 m		.....	nur E-Preis
2.2.30	Leerrohre, Kabelschutzrohre DN 150, inkl.Zugdraht, für Strom und EDV z.B. PVC-KG Abwasserrohre, als in den Leitungen ... siehe Hinweistext....	10 m		.....	.....
2.2.31	Eventualposition Leerrohre, Kabelschutzrohre DN 200, inkl.Zugdraht, für Strom und EDV z.B. PVC-KG Abwasserrohre, als in den Leitungen ... siehe Hinweistext....	10 m		.....	nur E-Preis
2.2.32	Kanalreinigung - für Rohre DN 100 - DN 400 Spülen mit Hochdruck und Wasserrückgewinnung für Rohre DN 100 - DN 400	80 m		.....	.....
2.2.33	Optische Inspektion von Kanalleitungen mit TV- und SAT-Kamera, einschl. Dokumentation, Videobefahrung mit Prüfprotokollen, usw., einschließlich abschwenken der Muffenstöße Haltungsgraphik auf DVD für Rohre DN 150 - DN 1800	80 m		.....	.....
2.2.34	Haltungs- oder Muffendruckprüfung nach DIN EN 1610 LD, DN 100 - DN 500 von Schacht zu Schacht, einschl. 6 Seitenanschlüssen nach DIN EN 1610 LD, einschl. Dokumnetation auf DIN A 4, DN 150 - DN 500	80 m		.....	.....
2.2.35	Revisionspläne				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Herstellen von Revisionsplänen für alle vom AN verlegten
Leitungen.

psch

2.2 ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
2.3.1	<p>Eventualposition</p> <p>Magerbeton als Tiefergründungen C12/15 XC0 auf tragfähigen Grund</p> <p>Beton C 12/15 X0 als Auffüllbeton unter bewehrten Einzel-, Maschinen- und Streifenfundamenten in allen Stärken liefern und fachgerecht einbringen.</p> <p>Beton C 12/ 15 für Magerbetonplomben, Tiefergründungen, o. ä</p> <p>Abrechnung erfolgt nach Lieferscheinen und Bautagebuch.</p>	40 m ³		.....	nur E-Preis
2.3.2	<p>Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter Fundamenten, Frostriegel usw., Beton C 12/15, XC0</p> <p>Beton C 12/15 X0 als Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter bewehrten Einzel-, Maschinen- und Streifenfundamenten liefern und fachgerecht einbringen. Abrechnung erfolgt nach Fundamentbreite.</p>	1,5 m ³		.....	.....
2.3.3	<p>Eventualposition</p> <p>Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter Bodenplatten., Beton C 12/15, XC0</p> <p>Beton C 12/15 X0 als Sauberkeitsschicht d= 5 cm unter bewehrten Bodenplatten.</p> <p>Abrechnung erfolgt nach Fundamentbreite.</p>	1 m ³		.....	nur E-Preis
2.3.4	<p>Fundamentbeton für Streifenfundamente C35/45 XC2; XD3; WO, ohne Schalung, (extra Position)</p> <p>C 35/45 XC4, XF1, XA1 als Fundamentbeton für bewehrte und unbewehrte Einzel- und Streifenfundamente in allen Stärken liefern und fachgerecht einbringen. Abrechnung erfolgt nach Schalplan des Statikbüros.</p> <p>Schalung in extra Position, falls nicht gegen Grund betoniert werden kann.</p> <p>Bei Betonage gegen Grund werden in der Breite 10 cm Mehrverbrauch Fundamentbeton vergütet</p>	25 m ³		.....	.....
2.3.5	<p>Fundamentalschalung für Einzel- und Streifenfundamente, Bodenplatte Aufzug</p> <p>Schalung für Einzel- und Streifenfundamente</p>				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	als Stahlrahmenschalung mit glatter Oberfläche herstellen (auch einhäutig). Ausführung erfolgt nur, wenn einbetonieren gegen Grund wegen mangelhafter Standfestigkeit des Untergrundes nicht möglich ist. Aussparungen bis 0,25 m ² sind in den EP einzukalkulieren. Abrechnung erfolgt nach Statikplänen je eingeschaltete Seite.				
		40 m ²		.....	.....
2.3.6	PE-Folie, 2-lagig, 0,2 mm, liefern und über Filterschicht fachgerecht verlegen, einschl. ausreichender Stoßüberlappung				
		75 m ²		.....	.....
2.3.7	Eventualposition Dämmung unter der Bodenplatte, Styrodur d= 80 mm, auf PE-Folie verlegt in ca. 3-5 cm Rieselschicht fachgerecht verlegen Produkt: Polyurethan Hartschaum 025 d=80mm				
		1 m ²		.....	nur E-Preis
2.3.8	Bodenplatten C25/30, XC2; WF, d=20 cm, Randschalung in extra Position Einzurechnen sind sämtliche Aufwendungen für Abstellungen, Arbeitsfugen usw., Oberfläche flügelgeglättet. Ausführung mit Betonpumpe auch in mehreren Arbeitsgängen. Oberflächenbehandlung und Nachbehandlung nach DIN 1045-2/DIN EN 1992.				
		105 m ²		.....	.....
2.3.9	Randschalung der Bodenplatten, h= 20-30 cm, Stahlrahmenschalung, glatte Oberfläche				
		10 m ²		.....	.....
2.3.10	Eventualposition Zulage für Koromineral, Flüssige Imprägnierung der Bodenplatte Untergrund vorbereiten bzw. mit Kunststoff-Diamant-Pads schleifen, anschließend mit Reinigungsmaschine reinigen. Koromineral Flüssige Imprägnierung - Oberflächenvergütung auf Silikatbasis aufbringen und anschließend reinigen				
		105 m ²		.....	nur E-Preis

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.3.11	Liefern von Betonstabstahl BST 500 S (B) nach DIN 488, einschl. schneiden und biegen, alle Durchmesser, alle Längen	3,5 t		.....	.....
2.3.12	Verlegen von Betonstabstahl BST 500 S (B) nach DIN 488, nur verlegen	3,5 t		.....	.....
2.3.13	Liefern von Betonstahl-Lagermatten BST 500 M (B) nach DIN 488 (lt. Statiker), alle Durchmesser, alle Längen, schneiden und biegen	2 t		.....	.....
2.3.14	Verlegen von Betonstahl-Lagermatten BST 500 M (B) nach DIN 488, nur verlegen	2 t		.....	.....
2.3.15	Liefern von Unterstützungskörben (Apsta) nach DIN 488, alle Sorten	0,5 t		.....	.....
2.3.16	Verlegen von Unterstützungskörben (Apsta) nach DIN 488, nur verlegen	0,5 t		.....	.....
2.3.17	Eventualposition Mauerscheiben, MS 105, h= 105 /l=100 (50)cm, Fuß 60 cm, SB außen, Typ N liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift auf Schotterfundament h= ca. 60 cm (nach Erfordernis) und Ortbetonfundament C12/15 , d= ca. 20 cm, in Betonausgleichsschicht d= 5 cm versetzen. (Versetzbeton) einschl. Auflastbeton auf L-Steinfuß, Verbindung und Ausrichtung mit Rundstahl. Hinterfüllung mit seitlich gelagertem Erdreich in				

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	nachfolgender Position.			Übertrag:	
		1 m		.....	nur E-Preis
2.3.18	Eventualposition Eckelemente MS 105, h= 105/einteilig 50/50 cm, SB außen, liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen. sonst wie vor		1 St	.....	nur E-Preis
2.3.19	Mauerscheiben, MS 130, h= 130 /l=100 (50)cm, Fuß 70 cm, SB außen, Typ N liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen. sonst wie vor		30 m	.....	.....
2.3.20	Eventualposition Eckelemente MS 130, h= 130/einteilig 50/50 cm, SB außen, liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen. sonst wie vor		1 St	.....	.....
2.3.21	Eventualposition Mauerscheiben, MS 155, h= 155 /l=100 (50)cm, Fuß 85 cm, SB außen, Typ N liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen. sonst wie vor		1 m	.....	nur E-Preis
2.3.22	Eventualposition Eckelemente MS 155, h= 155/einteilig 50/50 cm, SB außen, liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift versetzen. sonst wie vor		1 St	.....	nur E-Preis
2.3 Beton- und Stahlbetonarbeiten					.....

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.4	Belagsarbeiten				
2.4.1	Asphalt-Tragschicht d= 10 cm stark Straßenbaubitumen 70/100 in Schichtdicke ca. 10 cm liefern, einbauen, auf vorbereitetem Planum (+/- 5 cm) einbauen und fachgerecht an Bestand anschließen. Körnung 0/32 mm, 100/70 mm, d= ca. 10 cm (2,4 t/m ³) (ca. 1880 qm)	365 t		.....	.....
2.4.2	Eventualposition TOK- Fugenband, für sauberen Anschluss an bestehende Asphaltflächen	10 m		.....	nur E-Preis
2.4.3	Asphalttragschicht d= 8 cm stark, Mischgutart AC22TN, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 in Schichtdicke ca. 8 cm liefern, einbauen, auf vorbereitetem Planum (+/- 5 cm) einbauen und fachgerecht an Bestand anschließen. Körnung 0/32 mm, 100/70 mm, d= ca. 8 cm (2,4 t/m ³) (ca. 2695 qm)	295 t		.....	.....
2.4.4	Bituminösen Haftkleber aufsprühen, inkl. vorheriger Reinigung Abtragen der Schmutzschicht und Auftrag von 0,2-0,3kg/m ² bitumenhaltigem Bindemittel (z.B. Bitumen Emulsion U 60k), fachgerecht an Bestand anbinden.	1520 m ²		.....	.....
2.4.5	Asphaltdeckschicht d= 4 cm aus Asphaltbeton, Mischgutart AC11 DN Straßenbaubitumen 50/70 mm, Schichtdicke d= 4 cm stark, fachgerecht an bestehende Fläche anbinden. Asphaltbeton AC 11 DN, 0/11 mit Fertiger herstellen. (2,4 t/m ³) Gemisch aus Edelsplitt Brechsand, Natursand und Füller sowie Bindemittel Bindemittel z.B. Bitumen B 80, (ca. 1880 qm)	150 t		.....	.....

Übertrag:

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.4.6	Hochbordsteine HB 12/15/30/100 cm aus Beton, zur RW-Wasserführung zu den Straßeneinläufen liefern und einbauen in Beton C12/15 mit Betonschulter versetzen. Inklusive aller erforderlichen Erd- und Einpass- und Schneidarbeiten.	235 m	
-------	---	-------	--	-------	-------

2.4.7	wie vor jedoch gebogene Straßenborde, alle Radien entspr. der Planung liefern und einbauen in Beton C12/15 mit Betonschulter versetzen. Inklusive aller erforderlichen Erd- und Einpass- und Schneidarbeiten.	55 m	
-------	---	------	--	-------	-------

2.4.8	Rasengittersteiner nach Wahl des Bieters für Wirtschaftsweg, Anleiterfläche und Rettungswege der Feuerwehr auf der Südseite, liefern und auf vorhandenem Trag- und Frostschutzunterbau fachgerecht einbauen inkl. Verfüllen der Gitter (Kammern) Pflanzsubstrat, (Körnung F2/ 5G mm oder F2/8Gmm, Rohdichte Basaltsplitt 1,8 t/m ³ verdichtet ca. 40,5 kg/m ²) und Vegetationssubstrats (ca. 22,5 l/m ²) sowie einsäen von Magergras, Regelsaatgutmischung Nr.7, S 93 Landschaftsrasen RSN 7A/ 25g/m ² Ausführung fachgerecht nach Herstellervorschrift, mit Anwachsgarantie einschl. 1-jähriger Anwachspflege Angebotenes Fabrikat: Format:	310 m ²	
-------	---	--------------------	--	-------	-------

2.4 Belagsarbeiten

GU 321-22 Neubau Audi Zentrum

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.5	Bodenandeckung				
2.5.1	Aufreißen, lockern des Erdplanums vor dem Aufbringen des Oberbodens Aufreißen, lockern des Erdplanums vor dem Aufbringen des Oberbodens				
		155 m ²		.....	.....
2.5.2	Lieferrn und einbauen von Oberboden für Pflanz-/Wiesenflächen (auf neue Böschungsflächen, 1:1) Andecken von Böschungen und ebenen Flächen, h= ca. 30 cm, auf zuvor gelockertem Rohboden in Lagen von max. 30 cm einbauen, einschl. fräsen, lockern und düngen der Böschungs-Wiesenflächen mit organisch mineral. Bodenaktivator 200g/m ² Leitfabrikat: wie Oscorna Bodenaktivator und organ. Volldünger: (60 g/m ²) Leitfabrikat: wie Oscorna Rasaflor gran., sowie Sand, 5 kg / m ² einzuarbeiten Einbaustärke in Wiesenflächen ca. 30 cm (Böschungsfäche) profilgerecht nach planmäßigen Höhen +-3cm,stein-und unkrautfreies Erdmaterial Richtqualität: Oberbodenlieferung Z0 mit aktuellem Nachweis.				
		45 m ³		.....	.....
2.5.3	Wieseneinsaat im geböschten Bereich, Böschungsneigung ca. 45° (1:1) Saatmischung RSM 7.1.2, Landschaftsrasen Normalböden Gräser und Kräuter 20 g/m ² , kreuzweise einsäen, einigeln, und abwalzen				
		155 m ²		.....	.....
2.5.4	Anwachsgarantie mind. 1 Jahr nach der folgenden Wachstumsperiode, sowie eine 100% -ige Bewuchsdichte nach 2 Jahren. (Böschungswiese)				
		psch			.....
				2.5 Bodenandeckung	<u>.....</u>
				2 AUSSENANLAGE MIT WASCHHALLE	<u>.....</u>

Zusammenstellung

1.1	Baustelleinrichtung	.....
1.2	Verbauarbeiten	.....
1.3	Erdarbeiten	.....
1.4	ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE	.....
1.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
1.6	Fertigteile	.....
1.7	MAURERARBEITEN	XXXXXXXXXXXX
1.8	ABDICHTUNGSARBEITEN	.....
1.9	ERDUNGSANLAGE	.....
1.10	Arbeiten auf Nachweis	.....
1.11	Abfuhr Aushubmaterial	.....
1	AUDI ZENTRUM MIT FAHRZEUG-AUFBEREITUNG	.....
2.1	Erdarbeiten	.....
2.2	ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE	.....
2.3	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
2.4	Belagsarbeiten	.....
2.5	Bodenandeckung	.....
2	AUSSENANLAGE MIT WASCHHALLE	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt %	<u>.....</u>
	Gesamtsumme	<u>.....</u>

Schlussblatt

Anlagen zum Leistungsverzeichnis:

Anlage 1: Pläne Email 05.12.2022 gemäß Planliste

Für dieses Angebot gelten ausschließlich die in den Vorbemerkungen aufgeführten Bedingungen. Liefer-, Ausführungs- und Zahlungsbedingungen des Auftragnehmers haben keine Gültigkeit. Durch die Abgabe des mit gültiger Unterschrift versehenen Leistungsverzeichnisses anerkennt der Bieter gleichzeitig die vorstehenden Bedingungen und bestätigt, dass er in alle zum LV gehörenden Unterlagen Einsicht genommen und mit anderen Bietern keinerlei Preisvereinbarungen getroffen hat.

Bindende Anerkennung des Leistungsverzeichnisses und Angebotes durch den Bieter.

Ort / Datum / Unterschrift / Stempel

Inhaltsverzeichnis

1	AUDI ZENTRUM MIT FAHRZEUG-AUFBEREITUNG	15
1.1	Baustelleinrichtung	15
1.2	Verbauarbeiten	17
1.3	Erdarbeiten	18
1.4	ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE	24
1.5	Beton- und Stahlbetonarbeiten	33
1.6	Fertigteile	51
1.7	MAURERARBEITEN	54
1.8	ABDICHTUNGSARBEITEN	55
1.9	ERDUNGSANLAGE	57
1.10	Arbeiten auf Nachweis	59
1.11	Abfuhr Aushubmaterial	63
2	AUSSENANLAGE MIT WASCHHALLE	65
2.1	Erdarbeiten	65
2.2	ENTWÄSSERUNGSKANALARBEITEN und DRAINAGE	71
2.3	Beton- und Stahlbetonarbeiten	79
2.4	Belagsarbeiten	83
2.5	Bodenandeckung	85