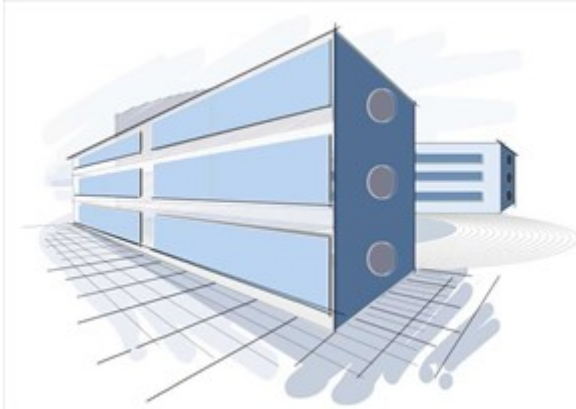


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

302773

JVA_JA_HH

Bauvorhaben

**Pumpenhaus und Sprinklertank
Neubau der "Jugendanstalt Hamburg"
in Hamburg-Billwerder**

-

Leistung (LV)

01

Erweiterter Rohbau

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

k.A.

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 73

Leistungsverzeichnis - (ohne 3. Seite LV-Deckblatt)

Leistungsverzeichnis

Projekt (302773)

JVA_JA_HH

Leistung (LV)

01 Erweiterter Rohbau

Bauvorhaben

**Pumpenhaus und Sprinklertank
Neubau der "Jugendanstalt Hamburg"
in Hamburg-Billwerder**

Bauherr

Sprinkenhof GmbH
Burchardstraße 8
20095 Hamburg

Telefon
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon
Fax

Bauleitung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN	5
		1.1 Allgemeine Angaben zum Projekt	5
		1.2 Leistungen des Auftraggebers	6
		1.3 Leistungen des Auftragnehmers	6
		1.4 Baulogistik	7
		1.5 Sicherheits- und Gesundheitsschutz	7
		1.6 Sicherheitsbelange/ betriebliche Sicherheitsbestimmungen	7
		1.7 Schutz gegen Baulärm	8
		1.8 Datenraum/Sharepoint	9
		2. GEWERKETECHNISCHE VORBEMERKUNGEN	9
		2.1 Revisions- und vandalensichere Ausführung	9
		2.2 Vermessungsleistungen	9
		2.3 Schnittstellen	10
		2.4 Bemusterungen	10
		2.5 Zustandsfeststellung	10
		2.6 Baudokumentation (Bestands- und Revisionsunterlagen)	11
01	Titel	Allgemeines	11
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung des AN	11
01.02	Bereich	Bauwasser	12
01.03	Bereich	Baustrom	15
01.04	Bereich	Sanitärcontainer	16
01.05	Bereich	Gerüste	16
01.06	Bereich	Stundenlohnarbeiten	16
02	Titel	Erdbau	18
02.01	Bereich	Aushub	18
02.02	Bereich	Verfüllung	18
02.03	Bereich	Entsorgung	19
02.05	Bereich	Offene Wasserhaltung	20
03	Titel	Tiefgründung	21
03.01	Bereich	Mikropfähle	21
04	Titel	Stahlbeton	22
04.01	Bereich	Dämmung I Abdichtung im Erdreich	24

Inhaltsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau	
Nr.		Bezeichnung	Seite
04.02	Bereich	Streifenfundamente	25
04.03	Bereich	Bodenplatte	26
04.04	Bereich	Wände/Stützen	28
04.05	Bereich	Decke	31
04.06	Bereich	Unterzüge	33
04.07	Bereich	Einbauteile	34
05	Titel	Stahl-/Metallbau	38
05.01	Bereich	Dachkonstruktion	38
05.02	Bereich	Türen	39
05.03	Bereich	Leiter Tank	40
05.04	Bereich	Gitterroste	41
06	Titel	Dach	42
06.01	Bereich	Sandwichelemente	42
06.02	Bereich	Dachentwässerung	44
07	Titel	Sanitär im Gebäude	45
07. 1	Bereich	Trinkwasser	45
07. 2	Bereich	Abwasser	45
07. 3	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen	47
08	Titel	Sanitär im Außenbereich	48
08.01	Bereich	Trinkwasser	48
08.02	Bereich	Abwasser	52
08.03	Bereich	Schachtbauwerke	54
08.04	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen	61
08.05	Bereich	Schilder und Beschriftung	64
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	65
09.01	Bereich	Blitzschutz und Fanganlage	65
09.02	Bereich	Ableitungsanlage	66
09.03	Bereich	Erdungsanlage	66
09.04	Bereich	Verbinder	70
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	72

01	LV	Erweiterter Rohbau
1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		
1.1 Allgemeine Angaben zum Projekt		
1.1.1 Bezeichnung der Baumaßnahme		
Baumaßnahme:	Neubau der "Jugendanstalt Hamburg" in Hamburg-Billwerder	
Auftraggeber:	Sprinkenhof GmbH, Burchardstraße 8, 20095 Hamburg	
Lage der Baustelle:	Bezirk Bergedorf, Ortsteil 611; Dweerlandweg	
1.1.2 Allgemeine Baubeschreibung		
Am Standort der JVA Billwerder in Hamburg-Billwerder soll der Neubau „Jugendanstalt Hamburg“ errichtet werden. Der Flächenbedarf für das Vorhaben wird zu einem Teil mit einer auf dem heutigen Anstaltsgelände der JVA Billwerder liegenden, unbebauten Fläche und zu einem anderen Teil durch die Hinzugewinnung von südöstlich angrenzenden, urspr. landwirtschaftlich genutzten Flächen gedeckt. Das Baugelände der Jugendanstalt Hamburg befindet sich teilweise auf dem bestehenden Grundstück der JVA Billwerder und liegt nördlich der Straße „Dweerlandweg“ und östlich der Autobahn A1. Südlich des Geländes verläuft der „Nördliche Bahngraben“, der den umlaufenden Wassergraben der JVA entwässert. Der Grundstücksbereich der JVA Billwerder mit seiner Haftmauerumschließung wurde in östlicher Richtung erweitert. Außerhalb der Haftmauer werden zwei weitere Unterkunftsgebäude entstehen. Nach Durchführung der Maßnahme wird das Gelände der beiden Anstalten insgesamt (künftiges Gesamtgelände) eine Fläche von knapp 30 ha aufweisen. Die Baugenehmigung durch den Bezirk Bergedorf liegt vor. Der Neubau der Jugendanstalt Hamburg in Billwerder liegt innerhalb der Haftmauer und besteht in seiner Gesamtheit aus 10 zusammenhängenden Gebäuden und einem BHKW mit unterschiedlichen Funktionseinheiten und Funktionsbereichen, welche in einer Parallelmaßnahme erstellt werden. Außerhalb der Haftmauer, südöstlich des Baufelds, sollen folgende Gebäude errichtet werden: OV Offener Vollzug, Unterkunftsgebäude für Gefangene im Offenen Strafvollzug AR Jugendarrest, Unterkunftsgebäude für Gefangene BHKW2 Technikgebäude für BHKW Diese Gebäude werden über eine eigene, nicht öffentliche Zufahrtstraße vom öffentlichen Bereich aus erschlossen. Sie liegen südöstlich der Haftmauer und orientieren sich südlich in der baulichen Flucht (Vorderkante) zur künftigen Pforte bzw. Haftmauer (Parallelbaustelle) und östlich an der Grundstücksgrenze. Die Gebäudeteile sind eingeschossig, zzgl. Technikgeschoss und nicht unterkellert. Die Anordnung der erforderlichen Technikflächen erfolgt daher in Dachzentralen. Zwischen beiden Gebäuden wird eine eigene, eingeschossige Energiezentrale (BHKW2) vorgesehen. Die Höheneinordnung der neuen Gebäude und somit auch der finalen Geländehöhen liegen bei OKFF EG ±0,00m = 1,30 mNHN.		
1.1.3 Projektbeteiligte		
Erläuterungen zu den im LV verwendeten Abkürzungen: AG = Auftraggeber (Sprinkenhof GmbH) AN = Auftragnehmer BJV = Behörde für Justiz und Verbraucherschutz JAHH = Jugendanstalt Hamburg (bzw. geschlossener Vollzug) JVA = Justizvollzugsanstalt Billwerder (Bestand) WUM = Werk- und Montageplanung		

01	LV	Erweiterter Rohbau
1.2 Leistungen des Auftraggebers		
1.2 Leistungen des Auftraggebers 1.2.1 Kampfmittelfreiheit Im Rahmen der vorgezogenen Maßnahmen wurden Kampfmittelsondierungen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben durchgeführt. Im Plangebiet sind keine verdächtigen Flächen bekannt. 1.2.2 Planfreigabe Alle vom AN erstellten Planunterlagen, Nachweise, Berechnungen und sonstige für die Ausführung relevanten Unterlagen sind von der Objektüberwachung zu koordinieren, zu prüfen und zur Ausführung freizugeben. Die für seine Planung eventuell notwendigen externen Planungsinhalte hat der AN eigenverantwortlich zu koordinieren und in seine Planung zu integrieren. Die Freigabe erfolgt förmlich auf jedem Plan und auf jeder anderen Unterlage. Dafür ist eine entsprechende Schriftleiste oder ein Stempel vom AN vorzusehen. Der Freigabevermerk muss vor Ausführung auf allen Kopien enthalten sein. Dieser Sichtvermerk entbindet den AN in keiner Weise von seiner eigenen vertraglichen Prüfpflicht gegenüber dem AG und hat auch keinen Einfluss auf seine Haftung. Die Prüfung und Freigabe erstreckt sich auf die Übereinstimmung der Planungsunterlagen mit dem gesamten vertraglich vereinbarten Leistungsinhalt einschl. des vereinbarten Preises, sowie auf die Einhaltung der aktuellen einschlägigen Vorschriften, Verordnungen, Normen und den anerkannten Regeln der Technik. Sollten bei der Prüfung Mängel an der Planung festgestellt werden, so gehen diese Pläne zur Überarbeitung an den AN zurück. Hieraus entstehende Verzögerungen sind durch den AN mit geeigneten Maßnahmen zu kompensieren.		
1.3 Leistungen des Auftragnehmers 1.3.1 Personaleinsatz des AG Spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten ernennt der Auftragnehmer einen kompetenten und entscheidungsbefugten Bauleiter und seinen Vertreter. Ein Wechsel der Baustellenbesetzung, insbesondere Führungspersonal wie Oberbauleiter, Bauleiter, Poliere etc., ist dem Auftraggeber über die örtliche Bauleitung unverzüglich anzuzeigen. Der AG kann einem beabsichtigten Personaleinsatz aus wichtigem Grund widersprechen. 1.3.2 Werk- und Montageplanung Die Werk- und Montageplanung inkl. Berechnungen/Dimensionierungen ist auf Grundlage der vom AG erstellten Ausführungsplanung zu erstellen. Die Werk- und Montageplanung ist dem AG im Umfang gemäß Bedingungen der VOB Teil C vorzulegen. Sämtliche Planunterlagen sind rechtzeitig zur Prüfung beim AG einzureichen, wenn mit Planungsvorgabe aus Vertragsplanung übereinstimmend. Der Ablauf der Planungsleistungen ist vom AN in einem Planungsterminplan darzustellen, der mit dem AG abzustimmen ist. Es muss Anzahl der Pläne, Verteiler, Maßstab, Inhalt, Prüffristen etc. erkennen lassen. Dabei ist dem AG eine Prüfzeit von mindestens 3 Kalenderwochen zur Verfügung zu stellen. Es ist zu berücksichtigen, dass jeweils zusammenhängend prüfbare Planpakete zu liefern sind, gewerke- und gebäude- bzw. bauteilweise. Der AN hat gemäß VOB Teil C die Ausführungsplanung des AG zu prüfen und darauf seine Werk- und Montageplanung zu erstellen. Alle Netze und Objekte sind durch den AN im Rahmen seiner Werk- und Montageplanung eigenverantwortlich auszulegen und zu dimensionieren. Die Werk- und Montageplanung ist dem AG im Umfang gemäß Bedingungen der VOB Teil C blockweise und gebäudeweise vorzulegen. Zu erstellen sind: - Grundrisse, Funktions- und Strangschemata sowie Schnitte mit Dimensionsangaben - Anlagenkonzeption mit Regelschemata Die Werk- und Montageplanung ist bis zur Erstellung der Revisionsunterlagen fortzuschreiben. Die Pläne sind über die VOB/C hinaus so aufzustellen, dass hieraus die geforderten Revisionsstände/ -unterlagen erstellt werden können. Der AN hat für alle Prüfungen eine Vorprüfung im Sinne der eigenen Prüfung der Werk- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Vertragsplanung, durchzuführen. Die Vorprüfung ist entsprechend auf den zu		

01 LV Erweiterter Rohbau

1.3 Leistungen des Auftragnehmers

übergebenen Planunterlagen als interner Prüfvermerk anzugeben.

1.3.3 Baufristenplan

Es ist dem AG ein Baufristenplan spätestens 14 Tage nach Beauftragung vorzulegen.

1.3.4 Mitwirkung des AN bei Abstimmungen des AG mit Behörden

Der AN ist, soweit wie notwendig, zur Mitwirkung bei allen Abstimmungen mit Behörden verpflichtet, die zu seinem Leistungsbereich, zur termingerechten Fertigstellung/Abnahme gehören.

1.3.5 Bautagesberichte

Zur Dokumentation des Baufortschritts sind täglich Bautagesberichte zu erstellen, die wöchentlich digital in den seitens AG dafür eingerichteten SharePoint einzustellen sind. Der Baufortschritt ist zusätzlich täglich zu fotografieren. Die Fotos sind den Bautagesberichten als Anlagen beizufügen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Kosten für die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

1.3.6 Aufmaße

Die Aufmaße sind vor Ort gemeinsam mit der Objektüberwachung des AG anzufertigen und zusammen mit der Rechnung beim AG einzureichen. Es sind Abrechnungszeichnungen zu fertigen, aus denen alle Stückzahlen, Flächen- und Längenmaße einwandfrei nachzuvollziehen sind.

1.3.7 Technische Abnahme

Voraussetzung für die Abnahme gemäß § 12 VOB/B mit dem Auftraggeber ist eine technische Abnahme, bei der die Abnahmereife der Leistung durch die Objektüberwachung festgestellt wird. Die technische Abnahme ist rechtzeitig bei der Objektüberwachung anzumelden.

1.4 Baulogistik

Für die Baumaßnahme ist durch den Auftraggeber ein Baulogistiker gestellt worden. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Anweisungen des vom AG bestellten Dienstleisters Baulogistik Folge zu leisten sowie die Regelungen des Baulogistikkonzepts zu befolgen.

Im Baulogistikkonzept sind folgende Themen verbindlich geregelt:

- Zu- und Abfahrt zum Baustellengelände
- Transportlogistik
- Flächenmanagement
- Entsorgung
- Geräte
- Medienversorgung
- Überwachung
- Personallogistik

1.5 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Für die Baumaßnahme ist durch den Auftraggeber ein SiGe-Koordinator gestellt worden.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Anweisungen des SiGe-Koordinators Folge zu leisten sowie die Regelungen des SiGeplan-Handbuchs zu befolgen.

1.6 Sicherheitsbelange/ betriebliche Sicherheitsbestimmungen

1.6.1 Sicherheitsbelange/Baustellenüberwachung Allgemein

Das Baugelände umfasst den zukünftigen geschlossenen (innerhalb der Haftmauer) und den offenen Vollzugsbereich (außerhalb der Haftmauer). Der Bereich innerhalb der Haftmauer grenzt an die JVA Billwerder und deren Außensicherung an. Er ist bauseitig mit der neuen Haftmauer und zwei Zufahrten mit manuellen Toranlagen gesichert. Eine Annäherung an den Zaun der JVA Billwerder ist nur so weit gestattet wie die Arbeiten es erfordern. Fotografieren des Anstaltsgeländes oder von Gefangenen sowie die Kontaktaufnahme mit Gefangenen ist strengstens untersagt. Der Besprechungscontainer des AG befindet sich im Bereich innerhalb der Haftmauer.

01	LV	Erweiterter Rohbau
1.6 Sicherheitsbelange/ betriebliche Sicherheitsbestimmungen		
Der Bereich außerhalb der Haftmauer ist mit einem bauseits an die Mauer anschließenden umgrenzenden Bauzaun mit manuell zu öffnender Zufahrtsmöglichkeit gesichert und wird über den AG kameraüberwacht. Im Zufahrtsbereich befindet sich eine ZUKO-Zentrale inkl Container und Vereinzelungsanlage zur An- und Abmeldung, betrieben durch einen Dienstleister des AG. Die Zufahrt wird nach Verlassen der Baustelle durch den Dienstleister geschlossen. Während der gesamten Bauausführung hat der AN seine Baugeräte und Material gegen Diebstahl und unbefugte Benutzung/ Manipulation eigenverantwortlich zu sichern. Die vertrauliche Behandlung (lt. Verschwiegenheitserklärung) von Bauplänen, Montage- und Werkstattzeichnungen, Beschreibungen technischer Anlagen usw. muss jederzeit durch den AN gewährleistet sein. 1.6.2 Sicherheitsbelange für Arbeiten auf der Baustelle: Es ist erforderlich, dass jegliches Baustellenpersonal mit Namen, Wohnort und Geburtsdatum sowie Geburtsort und Nationalität erfasst ist. Es ist ständig eine Personalliste zu führen, die dem AG unaufgefordert regelmäßig aktualisiert zu übergeben ist. Alle Monteure haben gültige Pässe bzw. Personalausweise stets bei sich zu tragen. Von den auf der Baustelle tätigen Mitarbeitern ist durch den AN eine dokumentierte Arbeitszeitüberwachung durchzuführen. Dies schließt auch den Verkehr zu und von der Baustelle ein. Spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten ernennt der Auftragnehmer einen kompetenten und entscheidungsbefugten Bauleiter und seinen Vertreter, der die gesamte Verantwortung für die Arbeiten des Auftragnehmers trägt. Die verantwortlichen Ansprechpartner des Auftragnehmers müssen über ausreichende deutsche Sprachkenntnisse verfügen. Nach Ernennung des Bauleiters und seines Stellvertreters teilt der Auftragnehmer unverzüglich dem Auftraggeber deren Namen, Anschrift und Mobiltelefonnummer schriftlich mit. Während der Bauausführung bzw. den Arbeitszeiten muss auf der Baustelle jederzeit ein deutschsprachiger Mitarbeiter des Auftragnehmers, der gegenüber seinen Kollegen weisungsberechtigt ist (z. B. Polier), anwesend sein. Die Projektsprache ist deutsch. Alle Baugeräte, Leitern, ggf. Gerüste etc. sind gegen Diebstahl und gegen die Benutzung Unerlaubter zu sichern, für Unerlaubte nicht erreichbar vorzuhalten und gegen fremden Zugriff stets zu schützen. Hierzu ist ein ausreichend großer, den Geräten und Maschinen etc. des AN angepasster Stellplatz im Bereich der umzäunten/ umwehrten Baustelleneinrichtung herzustellen. Es ist Sorge zu tragen, dass die Baustellenzufahrten und Zutritte generell verschlossen sind und nur für den Baustellenverkehr geöffnet werden (für Anlieferung oder Abfuhr). Dem AG, der JVA, der Bauleitung und den Gutachtern des AG sind jederzeit Zutritt zur Baustelle zu gewährleisten. Der beschriebene Aufwand ist entsprechend in die Angebotspreise einzukalkulieren. Bei Verwendung von Baukränen dürfen diese nicht über das JVA Gelände überschwenken. Die tatsächliche Durchführung ist im Vorwege eng mit JVA Billwerder abzustimmen. Die Kräne müssen bei Arbeitsende stromlos geschaltet und abgeschlossen werden. Auf dem Materiallagerplatz muss zur Umzäunung/ Umwehrung ein mindestens 5 m breiter Streifen von jeglichen Materialien freigehalten werden. Die JVA Billwerder behält sich vor, bei Sicherheitsstörungen die Baustelle zu sperren. Hieraus können keine Regressansprüche geltend gemacht werden (höhere Gewalt). Der Bieter/ AN verpflichtet sich durch die Unterzeichnung des Angebotes ausdrücklich strengster Geheimhaltung gegenüber Dritten. Hierunter fallen die Sachbearbeiter des Angebotes und evtl. späterer Nachträge ebenso wie das auf der Baustelle tätige Personal. 1.7 Schutz gegen Baulärm Das Baufeld liegt in einem Gebiet, in dem ausschließlich die JVA Billwerder, Kleingärten und landwirtschaftliche Flächen vorhanden sind. Der Auftragnehmer hat während seiner Bautätigkeit die Immissionsrichtwerte gemäß AVV Baulärm für Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (Punkt 3.1.1.c) AVV), einzuhalten. Es gilt ein Immissionsrichtwert von tagsüber 50 dB (A) nachts 35 dB (A). Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr. Die Maßnahmen zur Minderung des Baulärms richten sich nach Anlage 5 der AVV Baulärm. Sie sind vom Auftragnehmer zu beachten und umzusetzen. Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Für den Schutz gegen Baulärm sind folgende Gesetze, Verordnungen und technische Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung maßgebend: a) Gesetz zum Schutz gegen Baulärm		

01	LV	Erweiterter Rohbau
1.7 Schutz gegen Baulärm		
b) Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm-Geräuschemission c) die geltenden Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm für das Emissionsmaßverfahren sowie für die Emissionsrichtwerte von Baumaschinen. d) Verordnung zur Bekämpfung gesundheitsgefährdenden Lärms (Lärm VO) e) VDI-Richtlinie 2550: Lärmabwehr in Betrieben und bei Baumaschinen. Der AN ist verantwortlich für die Einhaltung der o. g. Lärmvorschriften. Er ist verpflichtet, den AG von allen Ansprüchen Dritter freizuhalten, die sich aus der Nichteinhaltung der Lärmvorschriften ergeben. Der AN hat die Baustelle so einzurichten und zu betreiben, dass der Baulärm möglichst geringgehalten wird. Hierbei sind dem Stand der Technik entsprechende geräuscharme Baumaschinen zu verwenden und nach lärmschutztechnischen Gesichtspunkten einzusetzen. Der AN ist verpflichtet, ständig auf seine Arbeitnehmer und Nachunternehmer einzuwirken, dass nicht mehr Baulärm erzeugt wird, als nach der Lage der Dinge unvermeidbar ist. 1.8 Datenraum/Sharepoint Durch den AG wird der Datenraum „Sharepoint“ zum Austausch von digitalen Dokumenten bereitgestellt. Es ist „Poolarserver“ zum Datenaustausch und als Ablageplattform zu nutzen. Der Zugang zum Server wird dem AN vom AG zur Verfügung gestellt. Die CAD-Standards gemäß Vorgaben im Poolarserver sind zu beachten. Der „Standard für Erzeugung, Austausch und Archivierung von AVA-Daten“ ist einzuhalten. 2. GEWERKETECHNISCHE VORBEMERKUNGEN 2.1 Revisions- und vandalensichere Ausführung Die besondere Nutzung des zu errichtenden Objektes bedingt eine robuste und revisions- und teilweise vandalensichere Ausführung der Installationen. Als revisionssicher sei im Rahmen des Bauvorhabens folgendes verstanden: Die gezielte Einflussnahme auf Installationen und Steuerungsabläufe in den zu betrach-tenden Anlagen, wobei diese Einflussnahme dem Betrachter, d.h. den Bediensteten der JA, im weitesten Sinne verborgen bleibt. Revisionssicher beschreibt im Umkehrschluss die Eigenschaft der Installationen und Abläufe. Dabei werden eine Veränderung und ein Eingriff in Installationen und Abläufe durch die technische Ausführung sicher verhindert. Erfolgt dennoch ein Eingriff, so ist dieser für das Aufsichtspersonal offensichtlich erkennbar. Revisionssichere Verschraubungen z.B. sind gegen Demontage gesicherte Verschrau-bungen mit Torx mit Einschlag, Torx mit Innenstift, Dreilochschraube, aufgebohrte Spax oder Edelstahlnieten. Durch die Installationen dürfen keine Verstecke entstehen. Unter vandalensicher wird verstanden: Die Installation verliert ihre bestimmungsgemäße Funktion und ihre äußere Gestalt nicht, auch wenn bewusste, massive äußere Gewalt durch Personen und üblicherweise im be-trachteten Bereich vorhandene Gegenstände auf sie einwirkt. Die Installation wird dabei nicht zerstört oder beschädigt. Vandalensichere Installation umfasst die Eigenschaft der Revisionssicherheit. Die Heizkörper sind aushebelsicher und nicht verformbar, offenbare Bauteile sind gegen Unbefugtes öffnen gesichert (z.B. spezielle Verschraubungen). In allen, den Inhaftierten zugänglichen Bereichen sind alle Installationen revisionssicher auszuführen. In besonderen Bereichen sind vandalensichere Installationen zu realisieren. Hierzu zählen vor allem Bereiche, in denen die Inhaftierten ständig oder teilweise unbeaufsichtigt sind. 2.2 Vermessungsleistungen Der Auftraggeber übergibt dem Auftragnehmer einen Absteckplan und Koordinatenlisten mit Gauß-Krüger-Koordinaten. Vor Ort werden wichtige maßgebliche Grenzpunkte, Lage und Höhenfestpunkte übergeben. · Lagebezug: ETRS89 · Abbildung: GK · Lagestatus: 320 · Höhenbezug: DHHN2016		

01 LV Erweiterter Rohbau

2.2 Vermessungsleistungen

· Höhenangabe: m ü. NHN

Alle für die Absteckungen und Messungen erforderlichen Materialien sind vom Auftragnehmer zu stellen und werden nicht besonders vergütet. Die Sicherung der Absteckpunkte und die weitere Absteckung sind Sache des Auftragnehmers. Werden Vermessungspunkte beseitigt oder beschädigt, sei es durch den Baubetrieb oder mangelhafte Baubewachung, erfolgt die Wiederherstellung der Punkte auf Kosten des Auftragnehmers. Es wird darauf hingewiesen, dass eine kurzfristige Wiederherstellung durch Vermessungsbüros bzw. das Katasteramt nicht sichergestellt werden kann. Dadurch bedingte Terminverzögerungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer ist für die genaue Einhaltung der vorgeschriebenen Maße allein verantwortlich und für alle verschuldeten Mängel haftbar. Sämtliche Vermessungsarbeiten sind vom Auftragnehmer oder dessen Beauftragten durchzuführen. Alle Höhenangaben sind auf NN zu beziehen. Der Auftragnehmer trägt für die richtige planmäßige Lage und Höhe aller von ihm ausgeführten Arbeiten die alleinige Verantwortung.

2.3 Schnittstellen

Neben den Bauleistungen des AN finden durch Dritte Erdbau- und Ausbauarbeiten statt.

Diese Arbeiten sind durch den AN abzustimmen, zu koordinieren und im Bauablauf zu beachten. Die Nutzung erforderlicher BE- Stellflächen bzw. die Bereitstellung von Hebezeugen sind zu gewährleisten. Anfallende Kosten trägt der Verursacher.

2.4 Bemusterungen

Sofern vorhanden, geben Farb- und Materialkonzepte (Mindestbemusterung) den mit dem AG und dem Betreiber abgestimmten Gestaltungsrahmen wieder. Aus diesem Grund ist davon nicht oder nur auf ausdrücklichen, begründeten Antrag und nach Freigabe durch den AG abzuweichen.

Alle relevanten Bauelemente sind zu bemustern. Alle sichtbaren Bauteile, baukonstruktive Lösungsvorschläge des AN sind in Form von Zeichnungen, Datenblätter und Lichtbilder vorzulegen. Der AG kann aus Sachgründen Handmuster/Mustertafeln verlangen, wenn Produkteigenschaften aus Zeichnungen/Datenblättern/Lichtbildern nicht ausreichend hervorgehen.

Die zeitliche Reihenfolge der Bemusterung ist vom AN vorzuschlagen und mit dem AG und Nutzer abzustimmen. Dem AG müssen mind. 4 Wochen Zeit zur Überprüfung, Zustimmung oder Ablehnung des Lösungsvorschlages eingeräumt werden.

Die Zustimmung des AG zu den Lösungsvorschlägen erfolgt formell und schriftlich. Das genaue Prozedere wird im Rahmen der Projektabwicklung festgelegt.

Vom AG wird ein geeigneter Raum als Musterraum/ Container vorgehalten, in dem alle zur Bemusterung vorgelegten Produkte, Baustoffe und Materialien vorgehalten und aufbewahrt werden.

Alle Verlege- und Montagevorschriften, Baustoffzulassungen und Technische Merkblätter der eingesetzten Produkte sowie alle sonstigen Dokumentationen zur Ausführung sind hier vom AN zur Einsichtnahme durch die Beauftragten des AG vorzuhalten. Es sind mindestens zwei verschiedene kostenneutrale Muster der vorgesehenen Produkte und Materialien vorzulegen.

2.5 Zustandsfeststellung

Alle erforderlichen Anmeldungen, Besichtigungsanzeigen und Kontrollersuchen für notwendige Zustandsfeststellung hat der AN selbst und rechtzeitig bei den zuständigen Stellen vorzunehmen, unter gleichzeitiger Benachrichtigung der Objektüberwachung und Zusammenstellung der Unterlagen für die Kontrolldokumentation. Der Auftragnehmer hat bei der Kontrolle mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen. Für technische Anlagen gilt, dass die Kontrolle nur erfolgen kann, wenn eine Funktionsprüfung nachgewiesen ist und folgende Leistungen erfüllt sind:

- Vorlage der Bestandsunterlagen
- Dokumentation, sofern vereinbart.

Abnahmen erfolgen gemäß den Regularien der VOB.

01	LV	Erweiterter Rohbau
2.6 Baudokumentation (Bestands- und Revisionsunterlagen)		
2.6 Baudokumentation (Bestands- und Revisionsunterlagen) Entsorgungsnachweise müssen bereits bei jeder Abschlagsrechnung vorgelegt werden. Die vollständige gewerkespezifische Objektdokumentation (z.B. Bezugs- und Herstellernachweise, Fachunternehmer- und Fachbauleitererklärung, Pflege- / Wartungs- und Inbetriebnahmeunterlagen, Dokumentationspläne) ist mindestens 2 Wochen vor dem Abnahmeverlangen dem AG 2-fach in Papierform und 1-fach in elektronischer Form (im Datenformat DWG, XLS, DOC + jeweils als PDF) zur Prüfung vorzulegen. Sofern hier ergänzende bzw. weiterführende Leistungen erforderlich sind, so sind diese in einer gesonderten LV-Position beschrieben. In der Dokumentation sind mindestens folgende Unterlagen zusammenzustellen, zuzüglich aller gemäß VOB Teil C zu liefernde Unterlagen: • Bezugs- und Herstellernachweise, • Fachunternehmererklärung • Fachbauleitererklärung • Errichterbescheinigung (gemäß § 1 und § 3 der 9. GSGV) • Konformitätserklärungen • Prüfungsnachweise • Pflegeanleitungen • Wartungsunterlagen / Wartungsanleitungen • Betriebsanleitungen • Bedienungsanleitungen • Unterlagen zur Inbetriebnahme • Bestands- und Revisionszeichnungen der ausgeführten Leistungen mit allen Eintragungen wie Bezeichnung, Leistungsangaben, Dimensionen usw. • Geräteverzeichnis mit Verschleiß- und Ersatzteil-Listen unter Angaben der jeweiligen Herstelleranschriften • Herstellerverzeichnis • sämtliche Messprotokolle und Listen mit den eingestellten Soll- und Ist-werten • Anlagenbeschreibung, Übersicht über ausgeführte Arbeiten • Bauteildokumentationen, Abnahme- und Prüfbescheinigungen • Dokumentation des hydraulischen Abgleichs mit Hilfe von Messgeräten. Die Unterlagen sind zur Prüfung vorzulegen. Die Endausfertigung ist 3-fach in Papier sowie digital als pdf- und dwg- bzw. xlsx- oder docx-Dateien zu übergeben. Für die dwg-Dateien sind ausschließlich originale oder Autodeskzertifizierte AutoCad-Formate ab 2003 zulässig.		
01 Titel Allgemeines 01.01 Bereich Baustelleneinrichtung des AN 01.01.10 Baustelleneinrichtung des AN einrichten Baustelleneinrichtung des AN für sämtliche in der Leistungsbeschreibung beschriebenen Leistungen des Auftragnehmers einrichten und während der Bauzeit vorhalten. Alle für die Leistungserbringung notwendigen Unterkunfts-/Bürocontainer, Hebezeuge, Geräte, Werkzeuge und Betriebsmittel auf der Baustelle betriebsfertig bereitstellen, einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten.		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
01	Titel	Allgemeines		
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung des AN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	In der Einrichtung sind die Leistungen für die Medienver- und Entsorgung dieser Einrichtungen mit zu berücksichtigen.			
	Öffnungen und Absturzkanten sind gem. den Vorschriften dauerhaft abzusichern			
		1 Stk	EP	GP
01.01.20	Baustelleneinrichtung des AN vorhalten			
	Baustelleneinrichtung des AN wie vor beschrieben vorhalten.			
		26 Wo	EP	GP
01.01.30	Baustelleneinrichtung des AN räumen			
	Baustelleneinrichtung des AN wie vor beschrieben räumen.			
	Geländeflächen, auf denen sich die Baustelleneinrichtungen befunden haben, wieder herrichten wie vorgefunden, Befestigungen der Lager- und Arbeitsplätze beseitigen.			
	Im Baugrund befindliche Teile der Baustelleneinrichtung (z.B. Fundamente, Pfähle, Leitungen, Kanäle) beseitigen.			
	Die Rückbauarbeiten sind in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung nach Erfordernis und Baufortschritt auch in Teilabschnitten auszuführen.			
		1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 01.01				
		Baustelleneinrichtung des AN, Netto:		.....
01.02	Bereich Bauwasser			
	Vorbemerkung Bauwasser			
	Vorbemerkung Bauwasser			
	Der Anschluss für das Bauwasser erfolgt an der nächstgelegenen Entnahmestelle der bestehenden Baustelleneinrichtung der JA Hamburg. Hierfür ist ein entsprechender Abzweig herzustellen.			
	Im Bereich des Pumpenhauses ist zudem eine geeignete Entnahmestelle einzurichten.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
01	Titel	Allgemeines		
01.02	Bereich	Bauwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.10	Anschluss an vorhandene Bauwasserleitung Anschluss an vorhandene Bauwasserleitung im Baufeld der JA-Haburg im Bereich der Sotha.			
		1 St	EP	GP
01.02.20	Druckrohr PE100 TW DN/OD32 Graben abgebösch T bis 1,25m Druckrohr PE100 TW DN/OD32 Graben abgebösch T bis 1,25m Rohrleitung aus PE 100, für Trinkwasser, Nenndruck 1 MPa (10 bar), mit glatten Enden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigung werden gesondert vergütet im Graben abgebösch T bis 1,25m.			
		100 m	EP	GP
01.02.30	Bogen PE-100 TW DN/OD 32 Bogen PE-100 DN/OD 32 für vorangegangene Position			
		10 St	EP	GP
01.02.40	T-Stück PE-100 DN/OD32 T-Stück PE-100 DN/OD32 für vorangegangene Position			
		1 St	EP	GP
01.02.50	Schweißmuffe PE-100 DN 32 Schweißmuffe PE-100 DN 32 für vorangegangene Position			
		20 St	EP	GP
01.02.60	Reduzierstück PE-100 DN/OD64 zu DN/OD 32 Reduzierstück PE-100 als Elektroschweißreduzierung DN/OD 64 zu DN/OD 32 für vorangegangene Position			
		1 St	EP	GP
01.02.70	Reduzierstück PE-100 DN/OD32 zu DN/OD 15 Reduzierstück PE-100 als Elektroschweißreduzierung DN/OD 32 zu DN/OD 15 für vorangegangene Position			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
01	Titel	Allgemeines		
01.02	Bereich	Bauwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.80	Wasserzähler DN32 einbauen ausbauen Wasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, DN 32, einbauen und ausbauen.			
		1 St	EP	GP
01.02.90	Außenarmatur frostsicher Standventil DN15 Außenarmatur, frostsicher, als Standventil DN 15, mit automatischer Entleerung, mit Schlauchanschlussverschraubung, mit Betätigungsgriff, mit Aufstellvorrichtung inkl. Dämmung.			
		1 St	EP	GP
01.02.100	PE Wandscheibe für Außenzapfstelle PE Wandscheibe für Außenzapfstelle, Übergang PE-100 Rohrleitung zu Armatur.			
		1 St	EP	GP
01.02.110	Druck- Dichtheitsprüfung an Grund-/ Sammel-/Fallltg. DN150 Druck- und Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grund-/ Sammel- und Fallleitungen, bis DN 150, in einem Abschnitt, Prüfdruck 0,5 bar, Prüfmedium Wasser, Wasser wird beige stellt, einschl. Entleeren der Leitungen.			
		1 St	EP	GP
01.02.120	Sichtbares einmessen aller verlegten Leitungen mit GPS/GNSS Einmessen aller verlegten Leitungen mit GPS oder GNSS vor Grabenverfüllung. Inkl. Schächten, Armaturen, Abzweigen, Rohrdurchmesser, Material und Höhe.			
		1 psch		GP
01.02.130	Revisions- und Bestandsunterlagen Revisions- und Bestandsunterlagen 3-fach in Papier sowie digital als pdf und dwg. Für die dwg-Dateien sind ausschließlich originale oder Autodesk-zertifizierte AutoCad-Formate ab 2003 zulässig. sowie die Wartungs- und Bedienungsanleitung, wie in den Vor-bemerkungen beschrieben zusammenstellen und übergeben. Übergabe in Papierform und digital gemäß den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
01	Titel	Allgemeines		
01.02	Bereich	Bauwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vorbemerkungen. Einschließlich aller gemäß VOB Teil C unter dem Punkt mit zuliefernde Unterlagen aufgeführten Unterlagen. Als besondere Leistungen sind zusätzlich folgende Unterlagen zu liefern: - Bestands- und Revisionszeichnungen der ausgeführten Leistungen mit allen Eintragungen wie Bezeichnung, Leistungsangaben, Dimensionen usw. - Geräteverzeichnis mit Verschleiß- und Ersatzteil-Listen unter Angaben der jeweiligen Herstelleranschriften - sämtliche Messprotokolle und Listen mit den eingestellten Soll- und Istwerten - Betriebs- und Wartungsanleitungen - Anlagenbeschreibung, Übersicht über ausgeführte Arbeiten - Bauteildokumentationen, Abnahme- und Prüfbescheinigungen - Dokumentation des hydraulischen Abgleichs mit Hilfe von Messgeräten - Konfirmitätserklärungen - Errichterbescheinigung (gemäß § 1 und § 3 der 9. GSGV) - Prüfungsnachweise Ferner sind alle nach den Unfallverhütungsvorschriften, BGV A 3, § 5.1 erforderlichen Prüfungen durchzuführen und schriftlich festzuhalten. Zu oben genannten Prüfungen sind jeweils Protokolle der Bauaufsicht vorzulegen.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.02			Bauwasser, Netto:	.....
01.03	Bereich Baustrom			
	Baustrom bauseits Der Baustromanschluss wird bauseits am Baufeld hergestellt.			
Nur Textinformation - Bereich 01.03				
Baustrom				
01.04	Bereich Sanitärcontainer			

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
01	Titel	Allgemeines		
01.04	Bereich	Sanitärcontainer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.10	WC-Zelle aufstellen WC-Zelle aufstellen zur Nutzung aller auf dem Bau Beteiligten mit integriertem Abwassertank			
		1 St	EP	GP
01.04.20	WC-Zelle wie vor beschrieben vorhalten WC-Zelle wie vor beschrieben vorhalten einschließlich wöchentlicher Reinigung und Entleerung			
		26 Wo	EP	GP
Summe Bereich 01.04		Sanitärcontainer, Netto:		
01.05	Bereich Gerüste			
01.05.10	Alle für die Errichtung des Gebäudes notwendigen Gerüste Alle für die Errichtung des Gebäudes notwendigen Gerüste sind von AN einzurichten, vorzuhalten und zu räumen.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.05		Gerüste, Netto:		
01.06	Bereich Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten Eine Abrechnung als Stundenlohnarbeiten ist nur nach ausdrücklicher vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Bei Stundenlohnarbeiten gelten die vereinbarten Verrechnungssätze unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
01	Titel	Allgemeines		
01.06	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausfertigung einzureichen.			Übertrag:
	Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.			
01.06.10	Stundenlohnarbeiten Facharbeiter/-in			
	Stundenlohnarbeiten auf besondere Anordnung der örtlichen Bauleitung des Auftraggebers.			
	der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	Stundenlohnarbeiten eines Facharbeiter/-in			
		40 Std	EP	GP
01.06.20	Stundenlohnarbeiten Helfer/-in			
	Stundenlohnarbeiten wie vor beschrieben eines Helfer/-in			
		40 Std	EP	GP
01.06.30	Stundenlohnarbeiten Maschinenführer/-in Fahrer/-in			
	Stundenlohnarbeiten wie vor beschrieben eines Maschinenführer/-in bzw. Fahrer/-in			
		40 Std	EP	GP
Summe Bereich 01.06				
		Stundenlohnarbeiten, Netto:		.....
Summe Titel 01				
		Allgemeines, Netto:		.....
02	Titel	Erdbau		
02.01	Bereich	Aushub		

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
02	Titel	Erdbau		
02.01	Bereich	Aushub		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.10	Baugrube lösen, lagern HB 1-4 Boden für Baugrube, nach Abtrag des Oberbodens, profilgerecht lösen, seitlich lagern, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, mit geböschten Wänden, Gesamtbreite über 10 bis 15 m, Gesamtlänge über 15 bis 20 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1-4 Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	83 m3	EP	GP
02.01.20	Boden in Haufwerken transportieren und lagern Ausgebauten Boden seitlich lagern, Haufwerke fachgerecht, materialgetrennt und standsicher herstellen, kennzeichnen und für die Beprobung vorhalten. Trennung mindestens nach Auffüllung/Mischboden, organischen Böden, naturnahen mineralischen Böden sowie bauschutthaltigen Fraktionen.	83 m3	EP	GP
02.01.30	Planum herstellen Planum in Baugrube herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2cm.	180 m2	EP	GP
Summe Bereich 02.01			Aushub, Netto:	
02.02 Bereich Verfüllung				
02.02.10	Boden vor Ort gelagert einbauen Boden vor Ort gelagert profilgerecht einbauen und verdichten als Arbeitsraumverfüllung im Bereich von Fundamenten Bodenklasse gem. Bodengutachten in Lagen von maximal 30cm verdichten zul. Bodenpressung >= 200KN/m² Einbauhöhe bis ca. 150cm	52 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
02	Titel	Erdbau			
02.02	Bereich	Verfüllung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
02.02.20	Zulage Boden liefern Zulage zu dem vorbeschriebenen Bodeneinbau für Mehrkosten für die Lieferung des Bodens weitgestufte Sand-/Kiesgemische SW gem. DIN 18196	52 m3	EP	GP	
Summe Bereich 02.02		Verfüllung, Netto:			
02.03 Bereich Entsorgung					
02.03.10	Deklarationsanalytik Deklarationsanalytik der extern gebildeten Haufwerke einschließlich Probenahme, Laboranalysen, Berichterstellung, Abstimmung mit Entsorgern und Annahmestellen durchführen. Die Analytik hat haufwerksbezogen zu erfolgen.	2 St	EP	GP	
02.03.20	Entsorgung LAGA Z0 Boden nach externer Lagerung, Haufwerksbildung und Deklaration laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen. Zuordnung bis Z 0 (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen). Maßgeblich für die Entsorgung ist die haufwerksbezogene Nachuntersuchung. Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	41,5 m3	EP	GP	
02.03.30	Entsorgung LAGA Z2 Boden nach externer Lagerung, Haufwerksbildung und Deklaration laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen. Zuordnung bis Z 2.0 (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen). Maßgeblich für die Entsorgung ist die haufwerksbezogene Nachuntersuchung. Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	41,5 m3	EP	GP	
Summe Bereich 02.03		Entsorgung, Netto:			
02.05 Bereich Offene Wasserhaltung					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
02	Titel	Erdbau		
02.05	Bereich	Offene Wasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.10	Genehmigung Herbeiführung der erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigung gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für Maßnahmen der offenen Wasserhaltung sowie zur Entnahme, Ableitung und Einleitung von Baugrubenwasser im Zuge der Bauausführung. Leistungsumfang: -Abstimmung der genehmigungspflichtigen Maßnahmen mit der zuständigen Wasserbehörde. - Prüfung der örtlichen hydrogeologischen Gegebenheiten und Entwässerungsbedingungen. - Durchführung erforderlicher Wasserbeprobungen und Analytik nach geltenden Vorschriften - Prüfung geeigneter Einleitstellen bzw. Vorfluter einschl. ggf. erforderlicher Zustimmungen Dritter - Erstellung und Zusammenstellung aller erforderlichen Antragsunterlagen gemäß behördlicher Vorgaben - Verfahrensbegleitung			
		1 psch		GP
02.05.20	Offene Wasserhaltung Offene Wasserhaltung für Niederschlags- und Grundwasser zur Freihaltung der Baugruben liefern, aufbauen, vorhalten und abbauen, inkl. Abpumpen in ausreichend dimensionierte Behälter, Einleitung des Wassers in Vorfluter, Vorhalten der Pumpen, Schläuche, Vorlagebehälter und Wasseruhr. Ableitung zum Vorfluter, Entfernung bis zu 100m vom Baufeldrand. Abrechnung je notwendiger Pumpe pauschal für die gesamte Bauzeit			
		2 Stk	EP	GP
02.05.30	Messeinrichtung Messeinrichtungen und Messgeräte einbauen, vorhalten und beseitigen. Förderdurchfluss messen wird nicht gesondert vergütet. Abgerechnet wird je Messstelle. Messeinrichtung für Durchflussmessung für die Dauer des Betriebs der Grundwasserabsenkung. Gerät Wasseruhr			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 02.05		Offene Wasserhaltung, Netto:		
Summe Titel 02		Erdbau, Netto:		

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Tiefgründung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03 Titel Tiefgründung				
03.01 Bereich Mikropfähle				
03.01.10	Mikropfähle Statische Bearbeitung/Werkplanung Statische Bearbeitung für den gesamten Umfang der in diesem Titel beschriebenen Mikropfahl-Gründung auf der Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten Unterlagen. Herstellen von: - Ausführungszeichnungen - prüffähige statische Nachweise - Werkstattzeichnungen einschließlich Stückliste(n) - Detaillierung von Knotenpunkten und Pfahlköpfen - Nachweis und Darstellung der Montagezustände - Nachweis aller maßgeblichen Verbindungsmittel - Überarbeitung unter Berücksichtigung der Prüfergebnisse Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem vom Auftraggeber beauftragten Tragwerksplaner detailliert abzustimmen. Das Ergebnis der statischen Bearbeitung ist nach Überprüfung durch den Tragwerksplaner an den Prüfstatiker zur Freigabe einzureichen. Die Prüfgebühren werden vom AG übernommen..			
		1 psch		GP
03.01.20	Mikropfähle Baustelleneinrichtung Baustelle einrichten für die Herstellung von Mikropfählen. An- und Abtransport der Maschientechnik Aufrüsten und Vorhalten aller erforderlichen Werkzeuge, Geräte und Maschinen etc. Personal einschließlich An- und Abreise			
		1 Stk	EP	GP
03.01.30	Mikropfähle Einrichten des Bohrpunktes Einrichten des Bohrpunktes für Mikropfähle durch Einmessen, Markieren und Positionieren der Maschinen.			
		52 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
03	Titel	Tiefgründung		
03.01	Bereich	Mikropfähle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.40	Mikropfähle gem. Statik Mikropfähle gebohrt herstellen Einbringen und ggf. erforderliches Verpressen mit Zementsuspension, Herstellung bis zur erforderlichen Tiefe unter Arbeitsebene. als Einzelstab mit durchgehendem Gewinde, aus Stahl, BSt S 555/400, Grundwasser: gemäß Bodengutachten, mit einfachem Korrosionsschutz, senkrecht, einbauen, einschl. Bohrloch und Verpresskörper herstellen, Bodenklasse gemäß Baugrundgutachten. einschließlich Pfahlkopf mit bauaufsichtlicher Zulassung, sowie Abstandshalter, Muffen, etc. mit Zementsuspension, Verpressgut Portlandzement - CEM III, 32,5 R DIN EN 197-1, DIN 1164-10, Einsatz eines elektronischen Schreibgerätes zur Messung und Aufzeichnung der Leistungsdaten einschließlich der Einfahrtiefe. Erstellen von Herstell-Protokollen, Erstellen von Tagesarbeitsberichten Ausführung ab Oberkante Baugrubensohle. Mikropfahl Titan 73/45 oder gleichwertig Pfahllänge: 16m Abrechnung von erdseitigem Pfahlende bis Unterfläche Pfahlkopf			
		832 m	EP	GP
Summe Bereich 03.01			Mikropfähle, Netto:	.....
Summe Titel 03			Tiefgründung, Netto:	.....
04	Titel Stahlbeton			
	ZTV - Stahlbetonarbeiten			
	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN			
	STAHLBETONARBEITEN			
	1. REGELN			
	Für die Ausführung dieser Arbeiten gelten die anerkannten Regeln der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

01	LV	Erweiterter Rohbau
04	Titel	Stahlbeton
ZTV - Stahlbetonarbeiten		
Technik. Dieses können u.a. sein: DIN 18299: Allg. Regelungen für Bauarbeiten jeder Art DIN 18331: Betonarbeiten DIN 18202: Toleranzen im Hochbau - Bauwerke 2. AUSFÜHRUNG 2.1 - Alle sichtbaren Stahlbetonbauteile sind mindestens in Sichtbetonklasse SB2 gem. DBV/VDZ-Merkblatt „Sichtbeton“ auszubilden. 2.2 - Alle Nacharbeiten wie Schließen der Hüllrohre, Ausschalen von Aussparungen, Beseitigen von Schalhilfen, Entgraten, fachgerechtes Schließen von Nestern usw. sind unmittelbar nach Fertigstellung der einzelnen Geschosse auszuführen. 2.3 - Mängel oder Fehlstellen im Beton dürfen nur nach Abstimmung mit der Bauüberwachung des Auftraggebers beseitigt werden und sind in ihren Zustand vor und nach der Beseitigung zu dokumentieren. 2.4 - Alle Sichtbetonkanten sind durch Dreikantleisten (15 x 15 mm) zu brechen, sofern nichts anderes festgelegt ist. Alle Schalungskanten, Winkelstöße und mitlaufende Dreikantleisten sind auf Gehrung zu schneiden und anzupassen. 2.5 - Wird vom AN beabsichtigt Betonzusatzmittel einzusetzen, so ist das Erzeugnis und die Verwendung mit dem Statiker abzustimmen und vom AG genehmigen zu lassen. Betonzusatzmittel und Nachbehandlungsmittel dürfen die Haftung von Verbundestrichen nicht beeinträchtigen. 2.6 - Die Abnahme der Bewehrung erfolgt durch den Prüfenieur oder dessen Beauftragten. Der Abnahmetermin ist vom AN 48 Stunden vor Beginn des Betonierens zu vereinbaren. 2.7 - Die Lage und Ausführung von Arbeitsfugen, Betonierabschnitten, Schwindgassen und -felder ist mit dem Statiker abzustimmen. 2.8 - Die Schalung ist vor der Betonage mittels Druckluft von heruntergefallenem Flugrost und Bindedrahtresten zu reinigen. 2.9 - Erstellung der für die Herstellung der Halbfertigteile erforderlichen Werk- und Montageplanung. Diese ist vom AN beim Planer/ Prüfenieur vorzulegen und freigeben zu lassen. 2.10 - Die verwendeten Betonsorten sind rechtzeitig mit der Bauleitung des AG abzustimmen. Das Transportbetonwerk, sowie die für die jeweiligen Anforderungen vorgesehenen Betonsorten sind zubenennen. 04.01 Bereich Dämmung I Abdichtung im Erdreich		

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.01	Bereich	Dämmung I Abdichtung im Erdreich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.10	Schuttlage Bitumenbahn Schuttlage aus Bitumenbahn, nackte Bitumenbahn DIN 52129 - R 500 N, als Trenn- und Schuttlage, 2-lagig, auf Sauberkeitsschicht, Untergrund Beton, liefern und verlegen	180 m2	EP	GP
04.01.20	Perimeterdämmung unter Bodenplatte Perimeterdämmung unter Bodenplatte, Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, hohe Druckbelastbarkeit - dh, lose auflegen.	50,16 m2	EP	GP
04.01.30	Perimeterdämmung Wände Perimeterdämmung auf Außenwand, Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Dicke 50 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.	28,4 m2	EP	GP
04.01.40	Perimeterdämmung Decke Perimeterdämmung auf Löschwassertankdecke, Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), aus Schaumglas CG DIN EN 13167, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), einlagig, Dicke 80 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, vollflächig, vollfugig verkleben mit Heißbitumen.	125 m2	EP	GP
04.01.50	Schuttlage Noppenbahn Schuttlage für Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke 8 mm, liefern und verlegen.	75 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.01	Bereich	Dämmung I Abdichtung im Erdreich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.60	Abdichtung Wände Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, Raumnutzungs-klasse RN2-E (übliche Anforderung), Wassereinwirkungs-klasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), Rissklasse R1-E (gering), Rissüberbrückungs-klasse RÜ3-E (hohe Rissüberbrückung bis 1 mm, Rissversatz bis 0,5 mm), einlagig, Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE - PV 200 S5 mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m2, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Schweißverfahren aufbringen, Untergrund Beton Elementwand, Untergrundvorbereitung einschl. Grundierung. Abdichtung im Sockelbereich bis ca. 30cm über Geländeoberkante.			
		75 m2	EP	GP
Summe Bereich 04.01				
		Dämmung I Abdichtung im Erdreich, Netto:		
04.02 Bereich	Streifenfundamente			
04.02.10	Schalung Streifenfundamente 50/50 Schalung Streifenfundamente, als Randschalung, Schalungshöhe ca. 50cm, Schalungshaut glatt, Geometrie Fundament b/h: 50/50cm			
		83 m2	EP	GP
04.02.20	Ortbeton Streifenfundamente 50/50 Ortbeton Streifenfundament, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, WU Beton, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Dicke ca. 50x50cm.			
		29 m3	EP	GP
04.02.30	Bewehrung Streifenfundamente Bewehrung aus Betonstahl B 500 nach DIN 488-1 und DIN 488-2, für Streifenfundamente aus Ortbeton, als Stab- oder Mattenstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.			
		3 to	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.02	Bereich	Streifenfundamente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.02.40	Ortbeton Streifenfundament b/h 50/90cm Ortbeton Streifenfundament, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, WU Beton, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Dicke ca. 50x90cm, teilweise abgetreppt ausgeführt.	6 m3	EP	GP
04.02.50	Schalung Streifenfundamente b/h 50/90cm Schalung Streifenfundamente, als Randschalung, Schalungshöhe ca. 90cm, Schalungshaut glatt, Geometrie Fundament b/h: 50/90cm	20 m2	EP	GP
04.02.60	Zulage Schalung Streifenfundament einhäuptig Zulage zu zuvor beschriebener Position, Schalung Streifenfundamente, als Randschalung, einhäuptig Schalungshöhe ca. 90cm, Schalungshaut glatt, Geometrie Fundament b/h: 50/90cm	15 m2	EP	GP
04.02.70	Schalung Streifenfundament abgetreppt Schalung für Streifenfundamente, als Randschalung, mit schrägem bzw. abgestuftem Verlauf, Schalungshöhe bis ca. 90cm, Schalungshaut glatt, Geometrie Fundament b/h: 50/90cm	9 m2	EP	GP
Summe Bereich 04.02		Streifenfundamente, Netto:		
04.03 Bereich Bodenplatte				
04.03.10	Randschalung Sauberkeitsschicht Schalung Sauberkeitsschicht, als Randschalung, Schalungshöhe bis 10cm, Schalungshaut glatt, Dicke ca. 5cm.	75 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
04	Titel	Stahlbeton			
04.03	Bereich	Bodenplatte			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
04.03.20	Ortbeton C12/15 Sauberkeitsschicht D5cm Ortbeton als Sauberkeitsschicht für Bodenplatte, unbewehrter Beton, Normalbeton C12/15 gem. DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, Dicke: im Mittel 5 cm.		180 m2	EP	GP
04.03.30	Randschalung Bodenplatte H30 Schalung Bodenplatte, als Randschalung, Schalungshöhe über 25 bis 50cm, Schalungshaut glatt, Bodendicke ca. 30cm.		75 m	EP	GP
04.03.40	Ortbeton Bodenplatte WU Ortbeton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, WU Beton, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Dicke ca. 30cm.		55 m3	EP	GP
04.03.50	Bewehrung Betonstahl B500 Bodenplatte Bewehrung aus Betonstahl B 500 nach DIN 488-1 und DIN 488-2, für Bodenplatte aus Ortbeton, als Stab- oder Mattenstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.		8,8 to	EP	GP
04.03.60	Aussparungen Bodenplatte Dm 10cm Aussparungen in der Bodenplatte beim Betonieren herstellen, rund Durchmesser: 10cm		2 Stk	EP	GP
Summe Bereich 04.03			Bodenplatte, Netto:		
04.04 Bereich Wände/Stützen					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.04	Bereich	Wände/Stützen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Elementwände			
	Die Wände werden als Elementwand geplant. Auf die Bewehrung zur Begrenzung der Rissbreite für den Lastfall "Abfließende Hydratationswärme" kann bei der gewählten üblichen Wandabbemessung nach Lohmeyer, Ebeling "Weiße Wannen" verzichtet werden.			
	Die Fugen zwischen den Wandelementen wirken als Sollrissfuge. Eine fachgerechte Abdichtung der Stoßfugen ist erforderlich.			
	Nach WU-Richtlinie werden für die Wand folgende Parameter gewählt:			
	Nutzungsklasse	B - feuchteunempfindlich		
	Beanspruchungsklasse	1 - drückendes Wasser		
	Entwurfsgrundsatz	a - keine Trennrisse		
	Rechnerische Rissbreite	wk ≤ 0,2mm (unter quasi ständiger LK)		
04.04.10	Elementierte Wandplatte Löschwassertank WU			
	Betonfertigteilwand aus Elementwandplatten DIN EN 13369 und DIN EN 14992, als Bestandteil einer wasserundurchlässigen Stahlbetonkonstruktion, Länge Wandplatten ca. 12m, Wandhöhe 2,5m, Gesamtwanddicke 30cm, als Außenwand, geschalte Betonflächen glatt, Stahlbeton als Normalbeton C 30/37 WU-Beton, DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Einbauteile für Fremdleistungen und Bewehrung werden gesondert vergütet, Ortbetonergänzung wird gesondert vergütet.			
		115 m2	EP	GP
04.04.20	Elementierte Wandplatte Pumpenhaus			
	Betonfertigteilwand aus Elementwandplatten DIN EN 13369 und DIN EN 14992, Länge Wandplatten ca. 7,6m, Wandhöhe bis 4,5m, Gesamtwanddicke 25cm, als Außenwand, geschalte Betonflächen glatt, Stahlbeton als Normalbeton C 30/37, DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Einbauteile für Fremdleistungen und Bewehrung werden gesondert vergütet, Ortbetonergänzung wird gesondert vergütet.			
		58 m2	EP	GP
04.04.30	Elementierte Wandplatte im Gefälle Pumpenhaus			
	Betonfertigteilwand aus Elementwandplatten DIN EN 13369 und DIN EN 14992, mit geneigter Oberkante gemäß Ausführungsplanung, Länge Wandplatten ca. 6,0m, Wandhöhe bis 4,25m, Gesamtwanddicke 25cm, als Außenwand, geschalte Betonflächen glatt, Stahlbeton als Normalbeton C 30/37, DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.04	Bereich	Wände/Stützen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	(Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Einbauteile für Fremdleistungen und Bewehrung werden gesondert vergütet, Ortbetongergänzung wird gesondert vergütet.			
		47 m2	EP	GP
04.04.40	Füllbeton Ortbeton Elementwandplatten Füllbeton als Ortbeton für Elementwandplatten DIN EN 13369 und DIN EN 14992, als Außenwand, Stahlbeton als Normalbeton C 30/37, DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung).			
		28 m3	EP	GP
04.04.50	Bewehrung Betonstahl B500 Elementwände Bewehrung aus Betonstahl B 500 nach DIN 488-1 und DIN 488-2, für Elementwände, als Stab- oder Mattenstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.			
		11,28 t	EP	GP
04.04.60	Schalung Außenwände erdberührt Schalung Außenwand, Stirnschalung wird gesondert vergütet, mit Dreikantleiste für gefaste Betonkanten, Schalungshaut glatt, Bauteilhöhe bis 1,2m.			
		46 m2	EP	GP
04.04.70	Stirnschalung Elementwand 25cm Schalung Elementwand, als Stirnschalung, Wanddicke ca. 25cm Schalungshaut glatt			
		12 m	EP	GP
04.04.80	Ortbeton Außenwände erdberührt Ortbeton Außenwand, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Dicke über 25 bis 50 cm.			
		10,5 m3	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.04	Bereich	Wände/Stützen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.90	Bewehrung Betonstahl B500 Außenwände Bewehrung aus Betonstahl B 500 nach DIN 488-1 und DIN 488-2, für Außenwände aus Ortbeton, als Stab- oder Mattenstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.	1,1 t	EP	GP
04.04.100	Schalung Stützen B40 H250 Schalung Stütze, innen, Querschnitt quadratisch, mit Dreikantleiste für gefaste Betonkanten, Breite 40cm, Höhe ca. 250cm, Schalungshaut glatt, ohne Fuge.	8 m2	EP	GP
04.04.110	Ortbeton Stützen Löschwassertank Ortbeton Stützen Löschwassertank, innen, als Stahlbeton, Normalbeton C30/37 gem. DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung).	1 m3	EP	GP
04.04.120	Bewehrung Betonstahl B500 Stütze Bewehrung aus Betonstahl B 500 nach DIN 488-1 und DIN 488-2, für Stützen aus Ortbeton, als Stab- oder Mattenstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.	0,05 t	EP	GP
04.04.130	Aussparung in Elementwandplatte, rechteckig Aussparung, rechteckig, in Betonfertigteilen DIN EN 13369, in Elementwandplatte, Länge über 50 bis 100 cm, Breite über 25 bis 50 cm, Dicke bis 25 cm, mit Dreikantleiste gefast.	2 St	EP	GP
04.04.140	Aussparung in Elementwandplatte, rechteckig, Tür Aussparung, rechteckig, in Betonfertigteilen DIN EN 13369, in Elementwandplatte, Länge über 200 bis 250 cm, Breite über 200 bis 250 cm, Dicke bis 25 cm, mit Dreikantleiste gefast.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.04	Bereich	Wände/Stützen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.150	Aussparung in Elementwandplatte, rund, Dm bis 25cm Aussparung, rund, in Betonfertigteilen DIN EN 13369, in Elementwandplatte, Durchmesser bis 25 cm, Dicke 25 bis 30 cm.	10 St	EP	GP
04.04.160	Aussparung in Elementwandplatte, rund, Dm 25 bis 50cm Aussparung, rund, in Betonfertigteilen DIN EN 13369, in Elementwandplatte, Durchmesser über 25 bis 50 cm, Dicke 25 bis 30 cm.	12 St	EP	GP
04.04.170	Aussparung in Außenwand rund, Dm 25 bis 50cm Aussparung, rund, in Ortbeton Außenwand, Durchmesser über 25 bis 50 cm, Wanddicke bis 50 cm.	2 St	EP	GP
04.04.180	Aussparung in Außenwand rund, Dm bis 25cm Aussparung, rund, in Ortbeton Außenwand, Durchmesser bis 25 cm, Wanddicke bis 50 cm.	2 St	EP	GP
Summe Bereich 04.04		Wände/Stützen, Netto:		
04.05 Bereich Decke				
04.05.10	Schalung Decken Schalung Deckenplatte, als Deckschalung, Schalungshaut glatt, Deckendicke ca. 30cm.	125 m2	EP	GP
04.05.20	Randschalung Decken H30 Schalung Deckenplatte, als Randschalung, Schalungshöhe über 25 bis 50cm, Schalungshaut glatt, Deckendicke ca. 30cm.	47 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.05	Bereich	Decke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.05.30	Ortbeton Deckenplatte WU Ortbeton Deckenplatte, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, WU Beton, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Deckendicke ca.30 cm.	40 m3	EP	GP
04.05.40	Bewehrung Betonstahl B500 Decken Bewehrung aus Betonstahl B 500 nach DIN 488-1 und DIN 488-2, für Decke aus Ortbeton, als Stab- oder Mattenstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.	5 to	EP	GP
04.05.50	Aussparung Deckenplatte Aussparungen in der Deckenplatte beim Betonieren herstellen, rechteckig, Abmessungen (BxL): ca. 250x300cm	1 Stk	EP	GP
04.05.60	Randschalung Deckenaussparung Schalung Deckenplatte, als Randschalung, Schalungshöhe bis 15cm, Schalungshaut glatt, Deckendicke ca. 15cm.	10 m	EP	GP
04.05.70	Schalung Aufkantung Ausstieg Schalung Aufkantung, an Decke, aus Schalungsplatten, Tiefe über 75 bis 100 cm, Aufkantungsform rechteckig, aus Schalungsplatten.	9 m2	EP	GP
04.05.80	Ortbeton Aufkantung Ausstieg Ortbeton Aufkantung als Ausstieg, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, WU Beton, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Wanddicke bis ca. 30 cm, Aufkantungshöhe ca. 80cm	1,8 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
04	Titel	Stahlbeton			
04.05	Bereich	Decke			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
04.05.90	Beton Schachtabdeckplatte 1500 mit Einstiegöffnung Beton Schachtabdeckplatte gem. DIN EN 1917, DIN V 4034-1 Klasse D400 Höhe 200mm Durchmesser 1500mm mit Einstiegsöffnung exentrisch Durchmesser ca. 610mm		1 Stk	EP	GP
04.05.100	Schachtabdeckung Beton-Guss 750 Schachtabdeckung aus Beton-Guss Durchmesser 750mm für Schachtöffnung 610mm		1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 04.05			Decke, Netto:		
04.06 Bereich Unterzüge					
04.06.10	Schalung Unterzug Schalung Unterzug, mit rechteckigem Querschnitt, b/h 40/60cm, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, Höhe Abstützung von '0' m, Höhe Abstützung bis '3,5' m, Aufstellebene Abstützung waagrecht, UK Unterzug 2,2m.		35 m2	EP	GP
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.06	Bereich	Unterzüge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.06.20	Ortbeton Unterzug Ortbeton Unterzug, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, WU Beton, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), rechteckig, Querschnitt B/H 40/60cm Die Unterzüge müssen mit der Decke in einem betoniert werden ohne Arbeitsfuge	5,5 m3	EP	GP
04.06.30	Bewehrung Betonstahl B500 Unterzug Bewehrung aus Betonstahl B 500 nach DIN 488-1 und DIN 488-2, für Unterzug aus Ortbeton, als Stab- oder Mattenstahl liefern, schneiden, biegen und verlegen, alle Durchmesser, alle Längen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.	1,4 to	EP	GP
Summe Bereich 04.06		Unterzüge, Netto:		
04.07 Bereich Einbauteile				
04.07.10	Ankerplatte in Elementwandplatte Verbindungsteil als Ankerplatte mit Kopfbolzen aus Stahl, verzinkt, mit bauaufsichtlicher Zulassung, in Beton verankern, in Schalung, für Elementwandplatte als Betonfertigteil.	4 Stk	EP	GP
04.07.20	Bodenablauf PVC Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, aus Kunststoff, mit Reinigungsöffnung, Gehäuse aus PVC, Abgang senkrecht, mit Pressdichtungsflansch.	2 Stk	EP	GP
04.07.30	Futterrohr Dm400mm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 400mm, Länge ca. 25cm, in Schalung, für Elementwandplatte als Betonfertigteil, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	4 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.07	Bereich	Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.07.40	Futterrohr Dm 300mm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 300mm, Länge über 25 bis 30 cm, in Schalung, für Elementwandplatte als Betonfertigteil, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	6 Stk	EP	GP
04.07.50	Futterrohr Dm 300mm, 50cm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 300mm, Länge über 45 bis 50 cm, in Schalung, für Außenwand aus Ortbeton, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	2 Stk	EP	GP
04.07.60	Futterrohr Dm 250mm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 250mm, Länge über 25 bis 30 cm, in Schalung, für Elementwandplatte als Betonfertigteil, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	2 Stk	EP	GP
04.07.70	Futterrohr Dm 200mm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 200mm, Länge über 25 bis 30 cm, in Schalung, für Elementwandplatte als Betonfertigteil, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	3 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.07	Bereich	Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.07.80	Futterrohr Dm 200mm, 50cm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 200mm, Länge über 45 bis 50 cm, in Schalung, für Außenwand aus Ortbeton, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	1 Stk	EP	GP
04.07.90	Futterrohr Dm 125mm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 150mm, Länge über 25 bis 30 cm, in Schalung, für Elementwandplatte als Betonfertigteil, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	6 Stk	EP	GP
04.07.100	Futterrohr Dm 100mm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 100mm, Länge über 25 bis 30 cm, in Schalung, für Elementwandplatte als Betonfertigteil, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	1 Stk	EP	GP
04.07.110	Futterrohr Dm 100mm, 50cm Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Rillung der äußeren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase, Innendurchmesser 100mm, Länge über 45 bis 50 cm, in Schalung, für Außenwand aus Ortbeton, einschl. Schalungshilfen, einschl. Verschlussstopfen	1 Stk	EP	GP
04.07.120	Futterrohr Dm 100mm, Bodenplatte Futterrohr aus Faserzement, Innendurchmesser 100 mm, Länge über 25 bis 30 cm, in Schalung, für Bodenplatte aus Ortbeton.	2 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.07	Bereich	Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.07.130	Fugenblech 150, mit Befestigungswinkel Fugenblech mit beidseitiger Beschichtung aus thermoplastischem Elastomer und geteilten Schutzfolien zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser sowie Bodenfeuchtigkeit liefern und unter Beachtung der Herstellervorgaben und allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einbauen, Blechhöhe 150mm, Mindesteinbindetiefe 30mm, mit Befestigungswinkel, inkl. Klemmbügel	125 m	EP	GP
04.07.140	Fugenblech 150, mit Fixierbügel Fugenblech mit beidseitiger Beschichtung aus thermoplastischem Elastomer und geteilten Schutzfolien zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser sowie Bodenfeuchtigkeit liefern und unter Beachtung der Herstellervorgaben und allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einbauen, Blechhöhe 150mm, Mindesteinbindetiefe 30mm, mit Fixierbügel	34 m	EP	GP
04.07.150	Elementwand Sollrissfugenblech Sollrissfuge mit beidseitiger Beschichtung aus thermoplastischem Elastomer und geteilten Schutzfolien zur Abdichtung von Sollrissfugen bei Elementwandeckstößen gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser sowie Bodenfeuchtigkeit liefern und unter Beachtung der Herstellervorgaben und allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis liefern und einbauen. Blechhöhe 150mm, Rissblechbreite: 2x 30mm	15 m	EP	GP
04.07.160	Elementwand Sollriss-Eckelement Sollrissecke mit beidseitiger Beschichtung aus thermoplastischem Elastomer und geteilten Schutzfolien zur Abdichtung von Sollrissfugen in Elementwandeckstößen gegen ständig oder zeitweise drückendes Wasser sowie Bodenfeuchtigkeit liefern und unter Beachtung der Herstellervorgaben und allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis liefern und einbauen. Blechhöhe 150mm	15 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
04	Titel	Stahlbeton		
04.07	Bereich	Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.07.170	Injektionsschlauch Liefern und Verlegen eines mehrfach verpressbaren Injektionsschlauches für Harzinjektionen in feuchte- bzw. wasserbelasteten Arbeitsfugen und Sollrissfugen, einschl. sämtliche Befestigungsmittel einschließlich Verpressung	158 m	EP	GP
Summe Bereich 04.07			Einbauteile, Netto:	.....
Summe Titel 04			Stahlbeton, Netto:	.....
05	Titel	Stahl-/Metallbau		
05.01	Bereich	Dachkonstruktion		
05.01.10	Stahlträger HEA 220 Dach Träger, Einbauort Dach, Einbauhöhe bis 5 m, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger HEA 220, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, beschichtet, werkseitiger Korrosionsschutz, werkseitige Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. inkl. aller erforderlichen Anschluss-, Anpass und Nebenarbeiten. in Längen von jeweils ca. 7000mm	14 m	EP	GP
05.01.20	Stahlträger HEA 100 Dach Träger, Einbauort Dach, Einbauhöhe bis 5 m, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger HEA 100, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, beschichtet, werkseitiger Korrosionsschutz, werkseitige Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt. inkl. aller erforderlichen Anschluss-, Anpass und Nebenarbeiten. in Längen von jeweils ca. 7600mm	32 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
05	Titel	Stahl-/Metallbau			
05.01	Bereich	Dachkonstruktion			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 05.01					
			Dachkonstruktion, Netto:		
05.02 Bereich Türen					
05.02.10	Außentür Stahlblech, 2-flg 2010x2135				
	Außentür Stahlblech, 1-flg gem. DIN EN 14351-1				
	bestehend aus Zarge, Türblatt und Beschlägen als komplettes, gebrauchsfertiges Türelement Wärmedurchgang: UD <= 1,5 W/m²K gem. DIN EN ISO 10077 Luftdurchlässigkeit: 2 gem. DIN EN 12207 Schlagregendichtheit: 4A gem. DIN EN 12208 Windwiderstandsfähigkeit: 3 gem. DIN EN 12110 Mechanische Festigkeit: 3-4 Dauerfunktion: Klasse 8 gem. EN 12400 Einbruchhemmung RC1 gem. DIN EN 1627 Schwelle: <= 20mm gem. DIN 18040				
	Umfassungszarge mit 3-seitig umlaufendem Dichtungsband EPDM grau, in Stahlbetonwand montiert. verzinkt, grundiert und beschichtet Oberfläche: RAL 7071 schwarzgrau Maulweite: 320mm				
	Türblatt: doppelwandiges Türblatt, ca. 50mm dick, vollflächig verklebte Verbundkonstruktion mit planebener Oberfläche, dreiseitig gefälzt, Dickfalz, Blechstärke: 1,5mm Bodendichtung mechanisch absenkbar im Türblatt integriert verzinkt, grundiert und pulverbeschichtet Oberfläche: RAL-Farbton nach Wahl des AG Korrosivitätskategorie: C4 stark, Schutzdauer: lang				
	Türband gem. DIN EN 1935 3 Stk. 3D-Anschraubrollen-Türbänder Material: Edelstahl Korrosionsbeständigkeit: 4 Mechanische Festigkeit: Klasse 4 gem. 1192 Oberfläche: Edelstahloptik				
	Einsteckschloss gem. DIN EN 12209 Material: Stahl verzinkt Oberfläche Stulp: Edelstahl matt Oberfläche Falle + Riegel: verzinkt				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
05	Titel	Stahl-/Metallbau		
05.02	Bereich	Türen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	PZ-vorgerichtet			Übertrag:
	Notausgangverschluss gem. DIN EN 179 Panikschloss E			
	Türgriffgarnitur (Drücker/Knauf) gem. DIN EN 1906 mit Rückholfeder und wartungsfreiem Gleitlager Drücker Rundrohr ca. 20mm doppelt gebogen Material: Edelstahl Oberfläche: Edelstahl fein matt gebürstet mit Rundrosetten unsichtbar befestigt			
	Obentürschließer mit Gleitschiene gem. DIN EN 1154 stufenlos einstellbare Schließgeschwindigkeit Befestigung bandinnenseitig Oberfläche: Farbe silber			
	Abemssungen: 2010 x 2135 mm			
		1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.02			Türen, Netto:	.....
05.03 Bereich Leiter Tank				
05.03.10	Ortsfeste Steigleiter Edelstahl 3400			
	Ortsfeste Steigleiter mit Rückschutz Ausführung in Anlehnung an DIN EN ISO 14 122-4 im dauerhaft nass-trockenem Bereich			
	Zweiholmleiter mit Rückschutzkorb an Betonwand im Sprinklertank befestigt			
	Material Edelstahl Holme Rundrohr 48,3 x 3,6 mm, Holmabstand: Achsmaß ca. 650 mm, Sprossenabstand: max. 280, Sprossen aus Vierkantrohr mit Sicherheitstrittkante			
	Schutzbügel: DM 700mm aus Flacheisen: 40 x 5 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
05	Titel	Stahl-/Metallbau			
05.03	Bereich	Leiter Tank			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
einschließlich aller Zuschnitt, Anschlüsse, Verbindungen, Befestigungsmittel und Hilfskonstruktionen					
Länge: 3400 mm					
			1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 05.03					
			Leiter Tank, Netto:		
05.04 Bereich Gitterroste					
05.04.10 Gitterrost Löschwassertank					
Gitterrost als Bodenöffnungsabdeckung, Schweißpressrost, lose eingelegt, begehbar, für Verkehrslast mind. 5kN/m2 aus nichtrostendem Stahl, Edelstahl, für dauerhaft feuchte Umgebung geeignet, Länge Gitterrost 4200mm, Breite Gitterrost 2000mm, Maschenweite 30/30mm, Querschnittsbreite Tragstab 3mm, Querschnittshöhe Tragstab 40mm, Querschnittsbreite Füllstab 3mm, Querschnittshöhe Füllstab 30mm, Tragstäbe in Querrichtung, Rost lose eingelegt auf umlaufenden Auflagerwinkel L 50/50/5mm aus Edelstahl, Auflagerwinkel auf Betonuntergrund befestigen mittels Kopfbolzen Ø10x100mm, a=25cm, einschl. aller Befestigungsmittel, Zuschnitte, Anpassungen und Nebenarbeiten					
Gitterrost mechanisch reversibel an Rahmen verschraubt.					
			1 St	EP	GP
05.04.20 Gitterrost Pumpenhaus					
Gitterrost als Ablaufabdeckung für Bodeneinlauf, aus Edelstahl, begehbar, lose eingelegt, einschl. Rahmen und sämtlicher Befestigungsmittel. Maße ca. 150x150mm					
			1 St	EP	GP
Summe Bereich 05.04					
			Gitterroste, Netto:		
Summe Titel 05					
			Stahl-/Metallbau, Netto:		
06 Titel Dach					
06.01 Bereich Sandwichelemente					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Dach		
06.01	Bereich	Sandwichelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.10	Dach-Sandwichelement Dachfläche mit Sandwichelement, bestehend aus einem Dämm- Stützkern aus FCKW- und HFCKW- freiem PIR-Hartschaum zwischen zwei Deckschichten aus bandverzinktem Stahlblech mit zusätzlicher Kunststoffbeschichtung, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, liefern und auf vorhandener Stahlunterkonstruktion montieren, D 40mm, U= 0,55W/m2K, Außenschale trapezprofilert 0,63mm / Innenschale eben 0,4mm , Stahlgüte S320 GD, Ausführung als Einfeldträger bei einer Stützweite über 6 bis 7m, Dachneigung von ca. 10°, verdeckte Befestigung auf Stahlunterkonstruktion, einschl. Lieferung und Montage aller zur Erlangung der Wind- und Dampfdichtigkeit erforderlichen Dichtbänder, einschl. aller nach statischer Berechnung erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener nichtrostender Verbindungselemente zur Befestigung der Sandwichelemente an der Unterkonstruktion, sowie aller erforderlicher Schrauben zur Längsstoßverbindung im Befestigungsabstand <= 500mm als harte Bedachung			
		55 m2	EP	GP
06.01.20	Unterkonstruktion Sandwichpaneele Liefern, bemessen und montieren einer geeigneten Unterkonstruktion zur Aufnahme der zuvor beschriebenen Dach Sandwichelemente, einschließlich aller erforderlichen Trag-, Verbindungs- und Befestigungselemente. Die Unterkonstruktion ist entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen sowie den Herstellerangaben der Sandwichelemente auszubilden und an die vorhandene Stahlkonstruktion anzuschließen.			
		55 m2	EP	GP
06.01.30	Querstoßausbildung Sandwichelemente Querstoßausbildung als Überlappung der äußeren Deckschicht durch einen Freischnitt der inneren Deckschicht und des PUR-Hartschaums, einschließlich der erforderlichen Dichtbänder und Verbindungsmittel liefern und herstellen.			
		8 m	EP	GP
06.01.40	Längsstoßausbildung Sandwichelemente Längsstoßausbildung als Überlappung der äußeren Deckschicht durch einen Freischnitt der inneren Deckschicht und des PUR-Hartschaums, einschließlich der erforderlichen Dichtbänder und Verbindungsmittel liefern und herstellen.			
		45 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
06	Titel	Dach		
06.01	Bereich	Sandwichelemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.50	Firsthaube Firsthaube aus verzinktem Stahlblech, einschließlich der erforderlichen Dichtbänder und Verbindungsmittel, liefern und montieren. Zuschnitt ca. 400mm, Anzahl der Kantungen: 5 Nennblechdicke 0,75mm	8 m	EP	GP
06.01.60	Traufblech Traufblech aus verzinktem Stahlblech, einschließlich der erforderlichen Dichtbänder und Verbindungsmittel, liefern und montieren. Zuschnitt ca. 400mm, Anzahl der Kantungen: 5 Nennblechdicke 0,75mm	8 m	EP	GP
06.01.70	Rinneneinlaufprofil Rinneneinlaufprofil aus verzinktem Stahlblech, einschließlich der erforderlichen Dichtbänder und Verbindungsmittel, liefern und montieren. Zuschnitt ca. 300mm, Anzahl der Kantungen: 2 Nennblechdicke 0,75mm	8 m	EP	GP
06.01.80	Wasserleitprofil Wasserleitprofil zur Abdeckung der Stirnseite der Sandwichelemente und zum Führen des Regenwassers in die Dachrinne, aus verzinktem Stahlblech, einschließlich der erforderlichen Dichtbänder und Verbindungsmittel, liefern und montieren. Zuschnitt ca. 300mm, Anzahl der Kantungen: 4 Nennblechdicke 0,75mm	8 m	EP	GP
06.01.90	Ortgangprofil Ortgangprofil aus verzinktem Stahlblech, einschl. der erforderlichen Dichtbänder und Verbindungsmittel, liefern und montieren. Zuschnitt ca. 400mm, Anzahl der Kantungen: 4, Nennblechdicke 0,75mm	15 m	EP	GP
Summe Bereich 06.01		Sandwichelemente, Netto:		

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
06	Titel	Dach			
06.02	Bereich	Dachentwässerung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.02 Bereich Dachentwässerung					
06.02.10	Dachrinne DN 200 Hängedachrinne DIN EN 612, mit Gefälle, aus verzinktem Stahl, Dicke 0,7 mm, Nenngröße 200 mm, halbrund, an Traufe von Dachaufbau, befestigen mit Rinnenhaltern auf Stahl.		8 m	EP	GP
06.02.20	Regenfallrohr DN 80 Regenfallrohr DIN EN 612, kreisförmig, Nenngröße 80, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Dicke 0,7 mm, einschl. Bogenrohr und Rohrbogen gemäß Ausführungsplanung, befestigen mit Befestigungselementen und Fallrohrhaltern aus nichtrostendem Stahl, an Beton, durch Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS), Dicke 60 mm.		3,5 m	EP	GP
06.02.30	Rinnenendstück Rinnenendstück (Rinnenboden) flach aus verzinktem Stahl, Dicke 0,7 mm.		2 St	EP	GP
06.02.40	Rinnenablaufstutzen Rinnenablaufstutzen DIN EN 612, Bemessung DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100, gerade, zum Einhängen, aus verzinktem Stahl, Dicke 0,7 mm, Nenngröße 80.		1 St	EP	GP
06.02.50	Auslaufbogen Fallrohr Auslaufbogen für Regenfallrohr, Bemessung DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100, aus verzinktem Stahl, Dicke 0,7 mm, Nenngröße 80.		1 St	EP	GP
Summe Bereich 06.02			Dachentwässerung, Netto:		
Summe Titel 06			Dach, Netto:		
07 Titel Sanitär im Gebäude					
07.1 Bereich Trinkwasser					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
07	Titel	Sanitär im Gebäude		
07.1	Bereich	Trinkwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vorbemerkung Trinkwasser Vorbemerkung Trinkwasser Die Trinkwasserleitung ist im Bereich des Einfädungsschachtes des Pumpengebäudes mittels einer Ringraumdichtung fachgerecht abzudichten. Hierfür ist ein entsprechendes Futterrohr in den Einfädungsschacht einzubauen.				
07.1.10	Futterrohr aus Spezialfaserzement als Aussparung für Durchdringungen Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, spezielle Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht gegen Bodengase. Futterrohrinnendurchmesser DN 100 Einzellänge 500 mm, einschl. Schalungshilfen , einschl. Verschlussstopfen, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 07. 1 Trinkwasser , Netto:				
07. 2 Bereich Abwasser Vorbemerkung Abwasser Vorbemerkung Abwasser Die nachfolgend ausgeschriebenen Bauteile betreffen Abwasserleitungen unterhalb der Bodenplatte. Das Anschlussrohr des Bodenablaufs ist mit einem Mauerkragen auszuführen und in die Bodenplatte einzubetonieren. Ebenso ist die Entlüftungsleitung mit einem Mauerkragen durch die Bodenplatte zu führen.				
07.2.10	Abwasserkanal PP homogen Schmutzwasser Steckverbindung OD DN110 SN16 Graben verbaut T 1,75-4m Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm Sand ob.Schicht Sand STLB-Bau 04/2025 009 Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, Grabentiefe über 1,75 bis 4 m, einschl.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
07	Titel	Sanitär im Gebäude		
07.2	Bereich	Abwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand, Dicke der oberen Bettungsschicht gemäß beiliegender statischer Berechnung.	12 m	EP	GP
07.2.20	Abzweig PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110 SN16 STLB-Bau 04/2025 009 Abzweig, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	1 St	EP	GP
07.2.30	Bogen PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110 SN16 STLB-Bau 04/2025 009 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	4 St	EP	GP
07.2.40	Bodenablauf Geruchverschluss Guss DN100 Abgang senkr. Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Gusseisen mit Anstrich, DN 100, Abgang senkrecht, mit Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, mit herausnehmbaren Schmutzfang PE hart., Rost-/Plattenbreite über 125 bis 210 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 210 mm, Klasse K 3., ohne Anschlussrand.	1 St	EP	GP
07.2.50	Mauerkragen EPDM Abwasserltg PP heißwasserbest. DN/OD110 Mauerkragen aus EPDM, Befestigung mit Spannbändern aus nichtrostendem Stahl, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), DN/OD 110. Druckdicht bis 8–10 bar, dicht gegen drückendes Wasser dicht gegen Gase (z. B. Radon), geeignet für Bodenplatte. Liefern, auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren.	2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
07	Titel	Sanitär im Gebäude		
07.2	Bereich	Abwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.2.60	Entlüftungsrohr wärmegedämmt Stahl niro zum einbau in die Dachfläche V4A Dachdurchführungs-System zum einbau in die Dachfläche, bestehend aus Grund- und Aufstockelement, Wärme gedämmt, mit werkseitig eingearbeitetem Anschlussstück aus Kunststoffbitumenschweißbahn, liefern, Montieren und mit den Abdichtungslagen verbinden. Der Schrumpfschlauch an der Oberseite der Durchführung ist so lange zu erwärmen, bis das Material dicht an dem einzudichtenden Gegenstand anliegt. Durchmesser DN 110, Bohrlochdurchmesser 190.	1 St	EP	GP
Summe Bereich 07. 2		Abwasser , Netto:		
07. 3 Bereich Besondere Gebühren und Leistungen				
07.3.10	Druck- Dichtheitsprüfung an Grund-/ Sammel-/Fallltg. DN150 Druck- und Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grund-/ Sammel- und Fallleitungen, bis DN 150, in einem Abschnitt, Prüfdruck 0,5 bar, Prüfmedium Wasser, Wasser wird beige stellt, einschl. Entleeren der Leitungen.	1 St	EP	GP
07.3.20	Sichtbares einmessen aller verlegten Leitungen mit GPS/GNSS Einmessen aller verlegten Leitungen mit GPS oder GNSS vor Grabenverfüllung. Inkl. Schächten, Armaturen, Abzweigen, Rohrdurchmesser, Material und Höhe.	1 psch		GP
07.3.30	Revisions- und Bestandsunterlagen Revisions- und Bestandsunterlagen 3-fach in Papier sowie digital als pdf und dwg. Für die dwg-Dateien sind ausschließlich originale oder Autodesk-zertifizierte AutoCad-Formate ab 2003 zulässig. sowie die Wartungs- und Bedienungsanleitung, wie in den Vor-bemerkungen beschrieben zusammenstellen und übergeben. Übergabe in Papierform und digital gemäß den Vorbemerkungen. Einschließlich aller gemäß VOB Teil C unter dem Punkt mit zuliefernde Unterlagen aufgeführten Unterlagen. Als besondere Leistungen sind zusätzlich folgende			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
07	Titel	Sanitär im Gebäude		
07.3	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Unterlagen zu liefern: - Bestands- und Revisionszeichnungen der ausgeführten Leistungen mit allen Eintragungen wie Bezeichnung, Leistungsangaben, Dimensionen usw. - Geräteverzeichnis mit Verschleiß- und Ersatzteil-Listen unter Angaben der jeweiligen Herstelleranschriften - sämtliche Messprotokolle und Listen mit den eingestellten Soll- und Istwerten - Betriebs- und Wartungsanleitungen - Anlagenbeschreibung, Übersicht über ausgeführte Arbeiten - Bauteildokumentationen, Abnahme- und Prüfbescheinigungen - Dokumentation des hydraulischen Abgleichs mit Hilfe von Messgeräten - Konfirmitätserklärungen - Errichterbescheinigung (gemäß § 1 und § 3 der 9. GSGV) - Prüfungsnachweise Ferner sind alle nach den Unfallverhütungsvorschriften, BGV A 3, § 5.1 erforderlichen Prüfungen durchzuführen und schriftlich festzuhalten. Zu oben genannten Prüfungen sind jeweils Protokolle der Bauaufsicht vorzulegen.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Bereich 07. 3		Besondere Gebühren und Leistungen , Netto:		
Summe Titel 07		Sanitär im Gebäude, Netto:		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.01	Bereich	Trinkwasser		
	Vorbemerkung Trinkwasser Vorbemerkung Trinkwasser Die Nachspeiseleitung des Pumpenhauses wird vor dem Gebäude „BHKW 1“ mittels eines T-Stücks von der DN 200 Anschlussleitung abgezweigt, noch vor deren Einführung in das BHKW 1.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.01	Bereich	Trinkwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Unmittelbar hinter diesem Abzweig wird ein Schachtbauwerk DN 1500 errichtet, in dem ein Systemtrenner sowie entsprechende Absperreinrichtungen angeordnet werden. Im weiteren Verlauf wird die Trinkwasserleitung über das Gelände der JA Hamburg bis zum Pumpenhaus geführt.			
08.01.10	Druckrohr PE-X PN16 TW DA 63mm Rohrleitung aus PE DIN 8074 und DIN 8075, für Trinkwasser, DA 63 mm, PN16, mit glatten Enden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, im Außenbereich in vorhandenen Gräben verlegen.			
		400 m	EP	GP
08.01.20	Schweißmuffe PE-X DN/OD 63 Schweißmuffe PE DA 63 für vorangegangene Position			
		80 St	EP	GP
08.01.30	Bogen PE-X PN16 TW DA 63 Bogen aus PE, mit Schweißenden, für Druckrohrleitung aus PE, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW GW 335-B2, DA 63.			
		20 St	EP	GP
08.01.40	Reduzierstück PE DN/OD200 DN63 SDR21 STLB-Bau 04/2025 043 Reduzierstück aus PE, mit Schweißenden, für Druckrohrleitung aus PE, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW GW 335-B2, DN/OD 200, 2. DN/OD 63, SDR 21.			
		1 St	EP	GP
08.01.50	T-Stück PE Heizwendelschweißen DN/OD200 SDR21 STLB-Bau 04/2025 043 T-Stück aus PE, mit Schweißenden, für Druckrohrleitung aus PE, verbunden durch Heizwendelschweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW GW 335-B2, DN/OD 200, SDR 21.			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.01	Bereich	Trinkwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.01.60	Montierte Armaturengruppe DN65 mit Systemtrenner Typ BA, Absperrventilen, Filter, mit Flanschanschluss Montierte Systemtrennergruppe DN 65. Betriebstemperatur 65°C. Max. Betriebsdruck 10 bar. Bestehend aus: -Systemtrenner mit kontrollierbarem Differenzdruck. Typ BA. Flanschanschlüsse DN 65 PN 16 passend für Gegenflansche EN 1092-1. Gehäuse und Deckel aus Bronze. Stangen der Rückflussverhinderer, Abfluss-Sitz und Federn aus Edelstahl. Dichtungen aus EPDM. Maximale Betriebstemperatur 65°C. Max. Betriebsdruck 10 bar. Positive Sicherheitseinrichtung gemäß EN 12729. Komplett mit vorgeschalteten, zwischengeschalteten und nachgeschalteten Messanschlüssen und Ablassstrichter mit Rohrschelle DN65. - Schrägsitzschmutzfänger. Gehäuse aus Bronze. Netzmaschen aus Edelstahl. Dichtung aus Saital K. Maschenweite 0,40 mm DN 65. - Vor- und nachgeschaltete Kugelabsperrentile Messinggehäuse DN 65.	1 St	EP	GP
08.01.70	Übergänge von PE zu Systemtrenner (Flansch) Übergang Schweißmuffe PE 100 DA 63 zu Flansch für Armaturengruppe Systemtrenner DN65.	2 St	EP	GP
08.01.80	Halterungen für Armaturengruppe in Schacht Halterungen für Armaturengruppe in Schachtbauwerk, aus Konstruktionsstahl für den Außenbereich.	10 kg	EP	GP
08.01.90	Dichtungseinsatz Schacht für DA63 Dichtungseinsatz als nichtgeteilte Dichtung, mit Gestellringen aus Hochleistungskunststoff, mit integrierter Drehmomentkontrolle durch selbstabscherende Spezialmutter, mit Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 40 mm, aus NBR, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit. Außendurchmesser Medienleitung: 63mm Kernbohrinnendurchmesser: 100 mm	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.01	Bereich	Trinkwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.01.100	Dichtungseinsatz Schacht für DA110 Dichtungseinsatz als nichtgeteilte Dichtung, mit Gestellringen aus Hochleistungskunststoff, mit integrierter Drehmomentkontrolle durch selbstabscherende Spezialmutter, mit Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 40 mm, aus NBR, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit. Außendurchmesser Medienleitung: 110mm Kernbohrinnendurchmesser: 150 mm	1 St	EP	GP
08.01.110	Dichtungseinsatz Pumpenhaus für DA63 Dichtungseinsatz als nichtgeteilte Dichtung, mit Gestellringen aus Hochleistungskunststoff, mit integrierter Drehmomentkontrolle durch selbstabscherende Spezialmutter, mit Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 40 mm, aus NBR, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit. Außendurchmesser Medienleitung: 63mm Kernbohrinnendurchmesser: 100 mm	1 St	EP	GP
08.01.120	Auftrennen und einfügen T-Stück in Bestandsrohrleitung TW Auftrennen und einfügen T-Stück in Bestandsrohrleitung.	1 St	EP	GP
08.01.130		1 St	EP	GP
Summe Bereich 08.01		Trinkwasser, Netto:		
08.02 Bereich Abwasser				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
08	Titel	Sanitär im Außenbereich			
08.02	Bereich	Abwasser			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
Vorbemerkung Abwasser					
Vorbemerkung Abwasser					
Die nachfolgend beschriebenen Positionen umfassen die Abwasserleitungen im Außenbereich. Diese verbinden die Abwasserleitungen unterhalb des Pumpengebäudes mit der Abwasserhebeanlage sowie den Anschluss der Druckleitung an die bestehende Abwasseranlage.					
Darüber hinaus beinhalten die folgenden Positionen die Abwasserleitungen zwischen dem trinkwasserseitigen Systemtrenner-Schacht und der Bestandsleitung des BHKW 1.					
08.02.10	Abwasserkanal PP homogen Schmutzwasser Steckverbindung OD DN110 SN16 Graben verbaut T bis 1m Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm Sand ob.Schicht Sand				
STLB-Bau 04/2025 009 Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, Grabentiefe bis 1 m, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand, Dicke der oberen Bettungsschicht gemäß beiliegender statischer Berechnung.					
		150 m	EP	GP	
08.02.20	Abzweig PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110 SN16				
STLB-Bau 04/2025 009 Abzweig, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.					
		2 St	EP	GP	
08.02.30	Bogen PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110 SN16				
STLB-Bau 04/2025 009 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.					
		14 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.02	Bereich	Abwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.02.40	Bogen PP homogen Abwasserkanal 15Grad Steckverbindung OD DN110 SN16 STL-Bau 04/2025 009 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 15 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	2 St	EP	GP
08.02.50	Schutzkorb für Entlüftung Abwasserhebeanlage im Außenbereich V4A Schutzkorb für Entlüftung Abwasserhebeanlage im Außenbereich als Vandalenschutz. Maße ca. : 40x40x60 cm (BxTxH) Maschengröße 1x1 cm	1 St	EP	GP
08.02.60	Auftrennen und einfügen T-Stück in Bestandsrohrleitung SW Auftrennen und einfügen T-Stück in Bestandsrohrleitung.	1 St	EP	GP
Abwasserleitung als Leerrohr Abwasserleitung als Leerrohr Die nachfolgenden Positionen beschreiben die Verlegung einer Abwasser-Grundleitung, die bereits während des Einbaus mit einem Zugdraht sowie den entsprechenden Anschluss- und Steuerleitungen auszustatten ist. Die Leitung dient im weiteren Verlauf als Leerrohr für die elektrischen Anschlüsse der Hebeanlage.				
08.02.70	Abwasserkanal PP homogen Schmutzwasser Steckverbindung OD DN110 SN16 Graben verbaut T bis 1m Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm Sand ob.Schicht Sand STL-Bau 04/2025 009 Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, Grabentiefe bis 1 m, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand, Dicke der oberen Bettungsschicht gemäß beiliegender statischer Berechnung.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.02	Bereich	Abwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		90 m	EP	GP
08.02.80	Bogen PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110 SN16 STL-Bau 04/2025 009 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	2 St	EP	GP
Summe Bereich 08.02			Abwasser, Netto:	
08.03	Bereich Schachtbauwerke Schachtbauwerke Schachtbauwerke Die nachfolgend aufgeführten Positionen umfassen sämtliche für die Umsetzung der Trinkwasserleitungsverlegung sowie den Anschluss der Abwasseranlagen erforderlichen Schachtbauwerke. Hierzu zählen insbesondere der Schacht für den Trinkwasser-Systemtrenner sowie das Schachtbauwerk für die Hebeanlage.			
08.03.10	Schacht Beton-Stahlbetonfertigteile DN1500 Lastübertragungs- Steigleiter Alu Beton C40/50 Zulauf DN150 T 2-2,5m Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN 4034-1, Typ 2, rund, DN 1500, mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, Übergangsplatte, Auflageringen, Schachthals DN 1500/800, Bauteilverbinding mit Dichtungen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtungen werkseitig fest eingebaut, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgeliefertes Lastübertragungselement, mit Steigleiter aus Aluminium, Schachtunterteil, Gerinne und Auftritt aus Beton C 40/50, in einem Guss gefertigt, Auftritt in Scheitelhöhe inkl. Bohrungen DN 100 für Zu- und Ablauf für Druckrohr PE-X PN16 TW DA 63mm. Sowie eine Bohrung DN 150 für DN 100 Abwasserleitung. Für Systemtrenne, inkl. D400 Schachtabdeckung und Auftriebssicherung.	1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.03	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.03.20	Kontrollschacht Einzelbauteile PP DN400 Lastverteilungsring D400 T 1,5-1,75m Ablauf DN100 Zulauf DN100 2.Zulauf DN100 STL-Bau 04/2025 009 TA Kontrollschacht, nicht begebar, als Reinigungs- und Inspektionsöffnung, DIN EN 13598-2, Ausführung Schacht in Einzelbauteilen, Schachtrohr aus PP, DN 400, Schachtabdeckung mit Lastverteilungsring/-rahmen, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Berme in Scheitelhöhe, Einbau im Grundwasser, Einbautiefe im Grundwasser '0,6' m, lichte Schachttiefe über 1,5 bis 1,75 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN 100, Anschluss für Steckmuffe, mit 2 Zulaufanschlüssen, Seitenzulauf für Rohr aus PP, DN 100, Winkel '270' Grad, 2. Seitenzulauf für Rohre aus PP, DN 100, Winkel '90' Grad.	1 St	EP	GP
	Hebeanlage Hebeanlage für Abwasser Die nachfolgend beschriebenen Positionen betreffen die Errichtung einer Hebeanlage im Bereich der bestehenden Abwasseranlage. Der Druckbogen der Hebeanlage ist innerhalb des Schachtbauwerks über die Rückstauenebene zu führen. Im Anschluss erfolgt ein freier Auslauf außerhalb des Schachtes. Die Einbindung in die Bestandsanlage erfolgt anschließend mittels eines T-Stücks.			
08.03.30	Betonschacht als Doppelpumpstation Schacht als Doppelpumpstation mit fixer Zulaufhöhe Schachtaufbau nach DIN 4034 Teil 1 Pumpenschacht aus hochwertigem, güteüberwachtem Beton, mit weitgehend ablagerungsfreiem Sammelraum Behälter aus Stahlbeton C40/50, Innendurchmesser Behälter Maß D1: 1000 mm Außendurchmesser Behälter Maß D2: 1300 mm Zulaufsohle bis Behälterboden außen 1590 mm Unterkante Grundschat bis Sohle Druckleitung 1485 mm schwerstes Einzelteil ca. 2.900 kg Pumpstation bestehend aus: Grundschat mit folgenden Anschlussmöglichkeiten: - 1 x Zulauf DN 150 (für KG-Rohr Außendurchmesser 160 mm) - 1 x Druckleitungsabgang DN 50/OD 63 (PVC-U-Rohr) Im Grundschat werkseitig verrohrt und eingebaut: - 2 x Fußstück			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.03	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: (Grauguss) (Kupplungsautomatik) DN 50 mit kurzem Führungsrohr aus Kunststoff - 2 x Kugelrückschlagventil DN 50 (Grauguss) - 1 x Absperrschieber DN 50 (Kunststoff) - 1 x Anschlussstück für gemeinsame Druckleitung - 1 x Spülrohranschlussmöglichkeit R 1 1/2" (Kunststoff) - 1 x Druckrohr DN 50/OD 63 (PVC-U) bis ca. 150 mm außerhalb des Schachtes mit Klemm-Anschluss-Verschraubung 63 x 63 mm - 1 x Universal Niveauschaltungshalterung aus Edelstahl			
		1 St	EP	GP
08.03.40	Schachtring 1000mm I.W.500 mm hoch ohne Steigeisen Schachtring 1000 mm I.W. 500 mm hoch ohne Steigeisen mit 2 Öffnungen DN 100 für Kabelleerrohr und Entlüftung. Mit Gleitringdichtung mit integriertem Lastabtrag.			
		1 St	EP	GP
08.03.50	Schmutzwasser-Tauchpumpe Schmutzwasser-Tauchpumpe für fäkalienfreies Abwasser, Gehäuse aus GG, offenes Laufrad Drehstrom-Ausführung mit offenem Laufrad Leistung: P1= ca. 1,30 kW, P2= ca. 0,55 kW Spannung: 400 V, 50 Hz Drehzahl: 2900 U/min Schutzart IP 68 mit Motorschutz Korngröße: 10/20 mm (mit/ohne Sieb) Abdichtung: motorseitig durch Gleitringdichtung im Ölbad laufend mediumseitig Wellendichtring Druckleitungsanschluss DN 32 Innengewinde R 1 1/4', vertikal mit Führungsstück zu Fußstück DN 50 Förderhöhe: H max. = 12 m Fördermenge: Q max. = 6,0 l/s			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.03	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.03.60	Langes Anschlusskabel für Pumpen H07RN-F ca. 90 m Kabel H07RN-F Liefern und an Pumpe Anschließen, inkl. Einzug in Leerrohr.	90 m	EP	GP
08.03.70	Pumpenzugkette Pumpenzugkette inkl. Schäkel aus Edelstahl mit vergrößertem Anfangs- und Endglied (5x70x35mm) sowie jeweils nach ca. 1m aus Edelstahl V4A, Länge 4 Meter Tragkraft ca. 200 kg	2 St	EP	GP
08.03.80	Führungsrohr Führungsrohr aus GFK 43 x 37 mm	2 St	EP	GP
08.03.90	Reduzierstück PP homogen Abwasserkanal Steckverbindung OD DN160 DN110 SN16 STLB-Bau 04/2025 009 Reduzierstück, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, 2. DN 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	1 St	EP	GP
08.03.100	Abdeckplatte mit Öffnung 800 Revisionssicher Abdeckplatte mit Öffnung 800 mm l.W. mit 1 x Schachtabdeckung vandalensichere Ausführung, RUND, KLASSE D 400, LW 800 MM, ohne Lüftungsöffnungen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.03	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rahmen aus Gusseisen, Deckel aus Gusseisen, inkl Gleitringdichtung mit Lastabtrag.			
	mit Aufschrift 'Pumpstation'			
	mit Aushebe- und Bedienungsschlüss			
		1 St	EP	GP
08.03.110	Pumpensteuerung für im Gebäude			
	Schaltgerät für Pumpen bis 5,5 KW,			
	Menüsprache			
	deutsch,englisch,polnisch,tschechisch,italienisch und			
	französisch			
	mit integrierter piezoresistiver Niveausteuern -			
	Niveauerfassung wahlweise durch internen			
	Druckwandler,			
	externe 4-20 mA Sonde oder Schwimmerschalter -			
	Digitalpotentiometer für die Einstellung von Pumpe 1			
	und 2			
	EIN und AUS, Nachlaufzeit der Grundlastpumpe, Einschaltverzögerung nach			
	Stromausfall,			
	Hochwasseralarm,			
	Motorstrombegrenzung, Zwangsumschaltung der			
	Pumpen,			
	Zwangseinschaltung der Pumpen und			
	Sprachumschaltung -			
	Betriebsstundenzähler - Anzeige der Einschaltimpulse -			
	Quittiertaste für Alarm - Summer für Alarmmeldung			
	(abschaltbar) - LCD-Klartextanzeige für Betriebs- und			
	Störmeldungen, Anzeige des Pegels oder die			
	Schaltzustände			
	der Schwimmerschalter und des Motorstroms für			
	Pumpe 1 und 2. - LED's für Hochwasseralarm, Betrieb, Hand,			
	Automatik,			
	Störung und Nachlaufzeit der Pumpen 1 und 2. -			
	Hand-Null-Automatik Taster für Pumpe 1 und 2. -			
	Zwangseinschaltung und Zwangsumschaltung nach			
	Laufzeitüberschreitung der Pumpen. -			
	Direktanschluss für			
	Pumpen mit thermischer Überwachung durch			
	Bimetallkontakt. -			
	Automatischer Pumpenwechsel - Automatische			
	Umschaltung bei			
	Pumpenstörung - Sammelstörmeldungen potentialfrei			
	und			
	Potential gebunden (230 V AC) -			
	Schaltgerät an trockener wettergeschützter Stelle			
	montieren.			
	Nach der Montage sind bei der Inbetriebnahme die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.03	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Parameter für die verwendete Pumpe, Niveauschaltung und die örtlichen Niveauschaltungspunkte einzustellen. Insbesondere müssen max. Stromaufnahme, Aus-Ein-Alarm Schaltpunkte etc. eingegeben werden.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
08.03.120	Anschlussleitung für Pumpensteuerung ca. 90 m Anschlussleitung für Pumpensteuerung ca. 90 m, zur Verbindung zwischen Pumpe und Steuerung. inkl. Leitungsverlegung im Leerrohr.			
		90 m	EP	GP
08.03.130	Druckaufnehmer Druckaufnehmer für Pumpensteuerung, Aufnahme 4 – 20 mA Zur sicheren Schaltung Leitungslängen > 12 m 0 – 200 mbar Kabel zur Installation: ca. 90 m			
		1 St	EP	GP
08.03.140	Signalanlage netzunabhängig Signalanlage NA 1.2 netzunabhängig zur Montage ausserhalb des Ex-Bereiches mit akustischer u. optischer Störmeldung mit potentialfreiem Kontakt Betriebsspannung: 230 V/AC 50/60 Hz Gehäuse: 125 x 175 x 75 mm, Polycarbonat Schutzart: IP65 Akku: 12 Volt 1.2 AH Bleige Temperaturbereich: - 20°C bis +50°C Schaltkontakt: 4 A Alarmausgang: 12 V 1 A max. Alarmstärke 85 db Kabelverschraubung: 3 Stck M16 x 1,5 Steckerfertig mit 2 m Kabel			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.03	Bereich	Schachtbauwerke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.03.150	Einstiegshilfe Schachtleiter aus armiertem Kunststoff Steigmaß 280 mm, Leiterbreite Innen 300 mm Sprossenanzahl 9, Leiterlänge 2,52 m, inkl Halterung 150 Wandabstand, inkl. Befestigungsmaterial	1 St	EP	GP
08.03.160	Druckleitung DN63 PE Rohr Druckrohr 63 x 5,8mm DVGW inkl. Druckbogen in Container gebaut.	5 m	EP	GP
08.03.170	Übergang von PE Rohr Druckrohr 63 x 5,8mm auf KG 2000 Übergang von PE Rohr Druckrohr 63 x 5,8mm auf KG 2000 Anschluss der Druckleitung an Bestandsleitung	1 m	EP	GP
08.03.180	Abzweig PP homogen Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110 SN16 STLB-Bau 04/2025 009 Abzweig, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, für Abwasserkanal, für Schmutzwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	1 St	EP	GP
08.03.190	Anschluss der Druckleitung an Bestandsleitung Anschluss der Druckleitung an Bestandsleitung inkl. Handschachtung und Kopfloch	1 St	EP	GP
08.03.200	Schacht Statik Typengeprüfte Statik (3-fach) für vorangegangene SW-Schächte vorlegen, zusätzlich Nachweis Auftriebssicherheit für einen Lastfall (LF), LF: höchster gem. GW-Stand. Maßnahmen zur Auftriebsicherung werden bei Notwendigkeit als Zulage sep. vergütet.	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
08	Titel	Sanitär im Außenbereich			
08.03	Bereich	Schachtbauwerke			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 08.03					
			Schachtbauwerke, Netto:	.....	
08.04 Bereich Besondere Gebühren und Leistungen					
08.04.10	Druck- Dichtheitsprüfung an Grund-/ Sammel-/Fallltg. DN150				
	Druck- und Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grund-/ Sammel- und Fallleitungen, bis DN 150, in einem Abschnitt, Prüfdruck 0,5 bar, Prüfmedium Wasser, Wasser wird beigestellt, einschl. Entleeren der Leitungen.				
			1 St	EP	GP
08.04.20	Dichtheitsprüfung Trinkwasser				
	Dichtheitsprüfung Trinkwasser inkl. Erstellung des Spülprotokolls Durchführung der Dichtigkeitsprüfungen für Trinkwasser- leitungen nach DIN 1988-2/4279 und DIN EN 805, einschl. Spülen des Trinkwassernetzes mit Druckluft / Inertgas, im Gebäude -> alle Leitungen von DN 12 bis DN 50, anschließend Reinigung von Schmutzfänger, Perlatoren usw. inkl. Erstellung des Spülprotokolls, sonst wie vor beschrieben.				
			1 psch		GP
08.04.30	Spülen des Trinkwassernetzes				
	Spülen des Trinkwassernetzes mit normalem Trinkwasser, alle Leitungen, mit Spülgerät, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang, einschl. Erstellung des Spülprotokolls.				
			1 psch		GP
08.04.40	Hygienennachweis Trinkwasser				
	Hygienennachweis Trinkwasser Nach Abschluss der Installationsarbeiten und Spülen der Trinkwasseranlage ist der Hygienennachweis gem. Trinkwasserverordnung von einem zugelassenes Labor durchführen zu lassen, dabei ist auch eine Prüfung auf Legionellen durchzuführen. Die Entnahmezapfstellen sind gem. DVGW Arbeitsblatt 551 einzurichten, zu beschildern und in den Revisionszeichnungen zu kennzeichnen. An den erforderlichen Entnahmestellen ist eine Probe zu nehmen. Die Beprobungsergebnisse sind inkl. der schriftlichen				
			Übertrag:		
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.04	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Freigabe zu dokumentieren und unaufgefordert vorzulegen. Es sind je 6 bakteriologische Untersuchungen und je 3 Untersuchungen auf Legionellen- bzw. Pseudomonas aeruginosa durchzuführen. Vor der Beginn der Arbeiten ist eine Referenzprobe des Leitungsnetzes zu nehmen und zu beproben. Vor der Erstbefüllung ist eine Referenzprobe des Hausanschlusswassers zu nehmen und zu beproben.			Übertrag:
		1 psch		GP
08.04.50	erforderliche Teilnahme am 1:1-Test erforderliche Teilnahme am 1:1-Test Teilnahme und Mitwirkung vor Ort an der Inbetriebnahme aller GA-relevanten Anlagenteile durch die GA-Firma			
		1 St	EP	GP
08.04.60	Inbetriebnahme und Einweisung Es ist eine Inbetriebnahme aller im Leistungsverzeichnis befindlichen Anlagen durchzuführen. Soweit erforderlich sind Gerätehersteller / Lieferanten zu diesen Inbetriebnahmen eigenständig und auf eigene Kosten hinzuzuziehen. Die Inbetriebnahme sowie alle bei der Inbetriebnahme eingestellten Parameter sind zu Dokumentieren und den Revisionsunterlagen beizufügen. Bei der Inbetriebnahme sind vorab unter anderem zu prüfen: - Montage und Hydraulik - Elektrische Installation - Verdrahtung und Absicherung Inbetriebnahme und Probelauf: - Anpassung regelungstechnische Einstellungen auf die Anlagenhydraulik - Prüfung/Einstellung Aktoren und Sensoren - Probelauf und Kontrolle der Anlagenfunktionen Einweisung des Anlagenbetreibers: - Einweisung in die sämtliche Funktionen der Anlage sowie in die Regelungsbedienung bezüglich Schaltzeiten, Betriebsarten und Störabfrage. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.04	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Im Zuge der Inbetriebnahme ist eine einmalige Einweisung des Nutzers gemäß den im Vortext gemachten Vorgaben durchzuführen. Diese ist zu protokollieren.			
		1 St	EP	GP
08.04.70	Sichtbares einmessen aller verlegten Leitungen mit GPS/GNSS Einmessen aller verlegten Leitungen mit GPS oder GNSS vor Grabenverfüllung. Inkl. Schächten, Armaturen, Abzweigen, Rohrdurchmesser, Material und Höhe.			
		1 psch		GP
08.04.80	Handschachtungen Handschachtungen bei eventuellen Bestandsmedien in dem Baufeld			
		5 m2	EP	GP
08.04.90	Leitungssicherungsmaßnahmen Leitungssicherungsmaßnahmen bei eventuellen Bestandsmedien in dem Baufeld			
		5 St	EP	GP
08.04.100	Revisions- und Bestandsunterlagen Revisions- und Bestandsunterlagen 3-fach in Papier sowie digital als pdf und dwg. Für die dwg-Dateien sind ausschließlich originale oder Autodesk-zertifizierte AutoCad-Formate ab 2003 zulässig. sowie die Wartungs- und Bedienungsanleitung, wie in den Vor-bemerkungen beschrieben zusammenstellen und übergeben. Übergabe in Papierform und digital gemäß den Vorbemerkungen. Einschließlich aller gemäß VOB Teil C unter dem Punkt mit zuliefernde Unterlagen aufgeführten Unterlagen. Als besondere Leistungen sind zusätzlich folgende Unterlagen zu liefern: - Bestands- und Revisionszeichnungen der ausgeführten Leistungen mit allen Eintragungen wie Bezeichnung, Leistungsangaben, Dimensionen usw. - Geräteverzeichnis mit Verschleiß- und Ersatzteil-Listen unter Angaben der jeweiligen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
08	Titel	Sanitär im Außenbereich		
08.04	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Herstelleranschriften - sämtliche Messprotokolle und Listen mit den eingestellten Soll- und Istwerten - Betriebs- und Wartungsanleitungen - Anlagenbeschreibung, Übersicht über ausgeführte Arbeiten - Bauteildokumentationen, Abnahme- und Prüfbescheinigungen - Dokumentation des hydraulischen Abgleichs mit Hilfe von Messgeräten - Konformitätserklärungen - Errichterbescheinigung (gemäß § 1 und § 3 der 9. GSGV) - Prüfungsnachweise Ferner sind alle nach den Unfallverhütungsvorschriften, BGV A 3, § 5.1 erforderlichen Prüfungen durchzuführen und schriftlich festzuhalten. Zu oben genannten Prüfungen sind jeweils Protokolle der Bauaufsicht vorzulegen.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Bereich 08.04		Besondere Gebühren und Leistungen, Netto:		
08.05	Bereich	Schilder und Beschriftung		
08.05.10	Rohr markieren Trinkwasserltg Trassenwarnband Ortungsdraht liefern STLB-Bau 04/2025 043 Rohrleitung markieren, für Trinkwasserleitung, mit Trassenwarnband, mit eingelegtem Ortungsdraht, blau, einschl. Lieferung, 40 cm über Rohrscheitel.			
		400 m	EP	GP
Summe Bereich 08.05		Schilder und Beschriftung, Netto:		
Summe Titel 08		Sanitär im Außenbereich, Netto:		
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
09.01	Bereich	Blitzschutz und Fanganlage		

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			
09.01	Bereich	Blitzschutz und Fanganlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
09.01.10	Fangstange Stahl niro 1500mm Dachfirst Haltesystem STLB-Bau 04/2025 050 Fangstange DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Länge 1500 mm, Werkstoff-Nr 1.4301, über dem Dachfirst, äquivalenter Trennungsabstand in Luft mind. 0,75 m, einschl. Haltesystem, befestigen an Stahlkonstruktion. Lohn Gerät Material Sonstiges 1 St EP GP				
09.01.20	Distanzhalter GFK Rd16 Isolierstrecke 0,6m STLB-Bau 04/2025 050 Distanzhalter zur Einhaltung des Trennungsabstandes DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) aus GFK, stabförmig, Rd 16, Isolierstrecke mind. 0,6 m, mit Leitungshalter Durchmesser 7 bis 10 mm, Befestigung an Stahlkonstruktion. Lohn Gerät Material Sonstiges 1 St EP GP				
09.01.30	Fangltg Stahl niro Rd10 Dachkonstruktion Standfuß Beton STLB-Bau 04/2025 050 Fangleitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4301, auf der Dachkonstruktion, mit Standfuß aus Beton. Lohn Gerät Material Sonstiges 33 m EP GP				
09.01.40	Dachleitungshalter Kunststoff Rundleiter STLB-Bau 04/2025 050 Dachleitungshalter aus Kunststoff, für Dachfläche mit Metalldeckung, für Rundleiter. Lohn Gerät Material Sonstiges 66 St EP GP				
Summe Bereich 09.01					
Blitzschutz und Fanganlage, Netto:					
09.02 Bereich Ableitungsanlage					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
09.02	Bereich	Ableitungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.02.10	Verbindungsklemme von Fundamenterder auf Bewährung. Verbindungsklemme DIN EN 62561-1 zum Verbinden von Rund- und Flachleitern im Betonfundament oder von Betonstahl-Matten und Bewehrungen mit Rund- und Flachleitern für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen Klemmbereich Rd / Fl: (+/II) 6-20 / 30 x 3-4 mm			
		4 St	EP	GP
09.02.20	Universalverbinder Kl.H Stahl verz Universalverbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus feuerverzinktem Stahl, für Fl 30 mit entweder Rd 10 oder Fl 30, mit Zwischenplatte für T-, oder Kreuzverbindung			
	Lohn	Gerät		
	Material	Sonstiges	6 St	EP GP
09.02.30	Abltg Stahl niro Rd10 Wand sichtbar STLB-Bau 04/2025 050 Ableitung DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4301, an Wänden, sichtbar auf der fertigen Oberfläche, mit Distanzhalter aus GFK, äquivalenter Trennungsabstand in Luft mind. 0,75 m.			
	Lohn	Gerät		
	Material	Sonstiges	24 m	EP GP
Summe Bereich 09.02		Ableitungsanlage, Netto:		
09.03 Bereich Erdungsanlage				
	Hinweis Erdungsanlage Der Fundamenterder ist alle 2m an die Armierung anzuschließen.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			
09.03	Bereich	Erdungsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
09.03.10	Erdung Fundamentender FI30-St STLB-Bau 04/2022 050 Erdung als Fundamentender DIN 18014, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, einschl. Abstandhalter in vorh. Fundamentgraben zum bauseitigen Einbetonieren, mit Erdungsfestpunkt, Erdungsfestpunkt wird gesondert vergütet. Lohn Gerät Material Sonstiges 70 m EP GP				
Hinweis Ringerder Der Ringerder ist in einer Tiefe von > 0,5 Meter und in einem Abstand von 1,0 Meter zum Gebäude zu verlegen. Der Ringerder ist normgerecht mit dem Fundamentender zu verbinden.					
09.03.20	Erdung Ringerder Stahl niro Rd10 STLB-Bau 04/2025 050 Lohn Gerät Material Sonstiges 130 m EP GP				
09.03.30	Erdeinführung FI30-St STLB-Bau 04/2022 050 Erdeinführung einschl. Anschluss an die Erdungseinrichtung, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30. Lohn Gerät Material Sonstiges 4 St EP GP				
09.03.40	Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm²-2x16mm² Durchm. bis 10mm STLB-Bau 04/2022 053 Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 10 mm. Lohn Gerät Material Sonstiges 5 St EP GP				
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			
09.03	Bereich	Erdungsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
09.03.50	Anschluss- Verbindungsltg Rd10-St Halter Erder				
	STLB-Bau 04/2022 050				
	Anschluss- und Verbindungsleitung, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, Rd 10, einschl. Halter, an Erdern, auf Gebäudeaußenflächen.				
	Lohn	Gerät			
	Material	Sonstiges	3 m	EP	GP
09.03.60	Anschlussfahne FI30-St				
	STLB-Bau 04/2022 050				
	Anschlussfahne einschl. Anschluss an den Erder, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus feuerverzinktem Stahl, FI 30.				
	Lohn	Gerät			
	Material	Sonstiges	3 St	EP	GP
09.03.70	Erdungsfestpunkt Stahl niro				
	STLB-Bau 04/2025 050				
	Erdungsfestpunkt mit Abdeckung, DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), aus nichtrostendem Stahl, einschl. Klemmverbinder.				
	Lohn	Gerät			
	Material	Sonstiges	2 St	EP	GP
09.03.80	Potentialausgleichsschiene Stahl verz 8x1,5-25mm2 40x4mm				
	STLB-Bau 04/2022 053				
	Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm2, ein Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.				
	Lohn	Gerät			
	Material	Sonstiges	1 St	EP	GP
09.03.90	Potentialausgleichsschiene Stahl niro 7x2,5-25mm2/2x2,5-95mm2 Abdeck. 40x4mm				
	STLB-Bau 04/2025 053				
	Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Klasse N DIN EN IEC 62561-1 (VDE 0185-561-1), als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm2, 2 x 2,5 bis 95 mm2 und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.				
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau			
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			
09.03	Bereich	Erdungsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	Lohn	Gerät			
	Material	Sonstiges	1 St	EP	GP
09.03.100	Anschlüsse für Metallkonstruktionen wie z.B. Gitter Anschlüsse für Metallkonstruktionen wie z.B. Gitter Anschlüsse für Treppen o.ä., hochflexibles Stahlseil, einschl. Klemmen, Anschlussbohrungen, Anschlussschrauben und allem Zubehör, Die Abstimmung und Koordination mit den anderen Gewerken ist zu kalkulieren. komplett mit erforderlichem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren.				
			10 St	EP	GP
09.03.110	Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 STLB-Bau 10/2009 053 Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm2 bis 2 Leiter 16 mm2.				
			5 St	EP	GP
09.03.120	Universalverbinder Kl.H Stahl niro Universalverbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4404, für FI 30 mit entweder Rd 10 oder FI 30, mit Zwischenplatte für T-, oder Kreuzverbindung				
	Lohn	Gerät			
	Material	Sonstiges	8 St	EP	GP
09.03.130	Universalverbinder Kl.H Stahl feuerverzinkt DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus feuerverzinktem Stahl, für FI 30 mit entweder Rd 10 oder FI 30, mit Zwischenplatte für T-, oder Kreuzverbindung				
			4 St	EP	GP
Summe Bereich 09.03			Erdungsanlage, Netto:		
09.04 Bereich Verbinder					

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
09.04	Bereich	Verbinder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.04.10	Verbindungsklemme von niro auf verzinktem Stahl Verbindungs-/Trennklemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) von Fundamenterder auf Bewährung/Amierung für FI 30 mit entweder Rd 10 oder FI 30	35 St	EP	GP
09.04.20	Überbrückungsseile zum Verbinden oder Überbrücken von Metallverkleidungen Überbrückungsseile zum Verbinden oder Überbrücken von Metallverkleidungen durch Schrauben, Befestigungslöcher 1x Ø10,5 mm und 2x Ø6,5 mm Länge: 400mm Werkstoff Seil: Cu Werkstoff Kabelschuh: Al Querschnitt: 16mm ² liefern und montieren. Die Abstimmung und Koordination mit den anderen Gewerken ist zu kalkulieren.	3 St	EP	GP
09.04.30	Trennstück Kl.H Zweimetall Rd8-10/FI30 STLB-Bau 04/2025 050	5 St	EP	GP
09.04.40	Mitwirken bei Prüfung der Blitzschutzanlage Mitwirken bei Prüfung der Blitzschutzanlage durch einen Sachverständigen des AG einschl. aller Nebenleistungen.	1 psch		GP
09.04.50	Messbericht Messbericht DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3). Erstellen eines Blitzschutz-Prüfbuches. 4-fach einschl. Erstellung eines Prüfungsberichtes mit Messprotokoll, Bilder-CD, sowie die Erstellung einer Zeichnung im pdf, dwg-/dxf-Format auf Datenträger, Grundrisszeichnungen werden zur Verfügung gestellt sowie erstellen einer bildlichen Dokumentation von der Verlegung des Fundamenterders und den verdeckten Ableitungen und Verbindungsstellen Die Bilder sind so eindeutig zu bezeichnen, dass aus diesen hervorgeht von wo, was und wann fotografiert wurde. Die Bilder sind			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen		
09.04	Bereich	Verbinder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: nach den einzelnen Arbeitsgängen der Fachbauleitung unaufgefordert zu übergeben. Nach Abschluss der Arbeiten ist jeweils eine CD mit allen entstandenen Bildern inkl. Inhaltsverzeichnis den Revisionsunterlagen / Prüfbüchern beizufügen. Sonst wie im Pkt. Dokumentation (Revisionsunterlagen) unter KG 449 Sonstiges beschrieben. Für das Zusammenstellen der kompl. Revisionsunterlage für die Blitzschutzanlage werden dem AN Unterlagen aus der Rohbauphase "Blitzschutz" zur Verfügung gestellt. Diese sind über die Fachbauleitung abzufordern.			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 09.04			Verbinder, Netto:	.....
Summe Titel 09			Blitzschutz- und Erdungsanlagen, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Allgemeines	11	.....
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung des AN	11	.....
01.02	Bereich	Bauwasser	12	.....
01.03	Bereich	Baustrom	15	nur Textinformation
01.04	Bereich	Sanitärcontainer	16	.....
01.05	Bereich	Gerüste	16	.....
01.06	Bereich	Stundenlohnarbeiten	16	.....
02	Titel	Erdbau	18	.....
02.01	Bereich	Aushub	18	.....
02.02	Bereich	Verfüllung	18	.....
02.03	Bereich	Entsorgung	19	.....
02.05	Bereich	Offene Wasserhaltung	20	.....
03	Titel	Tiefgründung	21	.....
03.01	Bereich	Mikropfähle	21	.....
04	Titel	Stahlbeton	22	.....
04.01	Bereich	Dämmung I Abdichtung im Erdreich	24	.....
04.02	Bereich	Streifenfundamente	25	.....
04.03	Bereich	Bodenplatte	26	.....
04.04	Bereich	Wände/Stützen	28	.....
04.05	Bereich	Decke	31	.....
04.06	Bereich	Unterzüge	33	.....
04.07	Bereich	Einbauteile	34	.....
05	Titel	Stahl-/Metallbau	38	.....
05.01	Bereich	Dachkonstruktion	38	.....
05.02	Bereich	Türen	39	.....
05.03	Bereich	Leiter Tank	40	.....
05.04	Bereich	Gitterroste	41	.....
06	Titel	Dach	42	.....

LV-Zusammenfassung

JVA_JA_HH (302773)

01	LV	Erweiterter Rohbau		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
06.01	Bereich	Sandwichelemente	42	.....
06.02	Bereich	Dachentwässerung	44	.....
07	Titel	Sanitär im Gebäude	45	.....
07. 1	Bereich	Trinkwasser	45	.....
07. 2	Bereich	Abwasser	45	.....
07. 3	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen	47	.....
08	Titel	Sanitär im Außenbereich	48	.....
08.01	Bereich	Trinkwasser	48	.....
08.02	Bereich	Abwasser	52	.....
08.03	Bereich	Schachtbauwerke	54	.....
08.04	Bereich	Besondere Gebühren und Leistungen	61	.....
08.05	Bereich	Schilder und Beschriftung	64	.....
09	Titel	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	65	.....
09.01	Bereich	Blitzschutz und Fanganlage	65	.....
09.02	Bereich	Ableitungsanlage	66	.....
09.03	Bereich	Erdungsanlage	66	.....
09.04	Bereich	Verbinder	70	.....
Summe LV 01 Erweiterter Rohbau				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift				