

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

Inhaltsverzeichnis

01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	2
01.01	Baustelleneinrichtung	2
01.02	Baustrasse	6
02	REGENKLÄRBECKEN UND TRENNBAUWERK	10
02.01	Erdarbeiten	10
02.02	Wasserhaltungsarbeiten	17
02.03	Bohr-, Verbau-, Ramm-, und Einpreßarbeiten	19
02.04	Beton- und Stahlbetonarbeiten	22
02.05	Straßen, Wege, Plätze	33
03	SCHMUTZWASSERPUMPWERK	39
03.01	Erdarbeiten	39
03.02	Wasserhaltungsarbeiten	46
03.03	Bohr-, Verbau-, Ramm-, und Einpreßarbeiten	48
03.04	Beton- und Stahlbetonarbeiten	51
03.05	Innenausbau Pumpenraum	64
04	BETRIEBSGEBÄUDE	66
04.01	Betonarbeiten	66
04.02	Zimmerer- und Holzbauarbeiten	71
04.03	Dachdeckungsarbeiten	76
04.04	Malerarbeiten	79
05	ZULEITUNGSKANÄLE	81
05.01	Erdarbeiten	81
05.02	Wasserhaltung	87
05.03	Schmutzwasser Hauptkanal	92
05.04	Schmutzwasser Pumpendruckleitung	100
05.05	Schmutzwasser Unterquerung NWU	104
05.06	Kabelleerrohr Unterquerung NWU	111
05.07	Regenwasserhauptkanal	113
05.08	Regenwasser Ortbetonschächte	123
05.09	Prüfungen	129
06	STUNDENLOHNARBEITEN	134
06.01	Stundenlohnarbeiten	134
	Zusammenstellung	139

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Für alle Positionen gilt grundsätzlich,

Liefern inklusiv Einbauen, Versetzen, Montage, ...

Sollte die in der Position beschriebene Leistung

ohne Lieferung (bauseits gestellt)

oder ohne Einbau-, Versetz- oder Montageanteil vorgesehen

sein wird in der jeweiligen Position explizit darauf hingewiesen.

Das Auf- und Abbauen sowie das Vorhalten der Gerüste für die Arbeiten an der Deckenbekleidung, der Wände und der Herstellung der Schalung mit einer Arbeitshöhe bis zu 10m über dem Bauwerksboden sind in die Leistungen einzurechnen.

Im besonderen handelt es sich um

- Schmutzwasserpumpwerk L/B/H 8m/5m/10m

- Regenklärbecken mit Trennbauwerk L/B/H 30m/15m/7m

- Ortbetonschacht RW 11 L/B/H 7m/7m/4m

- Betriebsgebäude beim SW-Pumpwerk L/B/H 6m/4m/4,50m (First)

Siehe hierzu auch die der Ausschreibung beiliegenden Ausführungspläne.

01 **BAUSTELLENEINRICHTUNG**01.01 **Baustelleneinrichtung**

Der Leistungsbeschreibung liegen die Richtlinien der Ausführung und Abrechnung von Baustelleneinrichtungen zugrunde.

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage der Leitungen, Kabel, Dränen, Kanälen u. ä. im Bereich der Baustelle beim zuständigen Träger der Ver- und Entsorgungsanlagen zu unterrichten. Kabelpläne sind auf der Baustelle vorzuhalten, Schäden gehen zu Lasten des Verursachers.

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0010

Baustelle einrichten

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen.
 Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertrags-gemäßen Durchführung der Bauleistung erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.
 Baubüro, Unterkünfte nach der ArbStättVO und dgl., soweit erforderlich antransportieren, aufbauen und einrichten.
 Strom,- Wasser-, und Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.
 Alle für den Umgang mit Bindemittel erforderlichen Mehraufwendungen und Schutzmaßnahmen bzgl. Lagerung, Transport, ... sind einzukalkulieren.
 Bei Bedarf Zufahrtswege und Baustraßen innerhalb der Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen (keine gesonderte Vergütung).
 Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
 Die Baustelleneinrichtung gilt für alle Gewerke und Abschnitte der Leistungsbeschreibung (Hinweis VOB/C DIN 18300, Pkt 4.1)
 Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle zu räumen.

1 psch

01.01.0020

Baubüro Bauleitung Auftraggeber

Baubüro Bauleitung Auftraggeber
 Der Auftraggeber stellt einen Baucontainer als Baubüro.
 Der Container ist abzuholen auf dem städtischen Bauhof.
 Container laden, zur Baustelle transportieren und nach Angabe der Bauleitung auf vorbereiteten Untergrund versetzen.
 Strom,- Wasser-, und Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. sind vom AN zu beantragen und herzustellen.
 Bei Bedarf Zufahrtswege innerhalb der Baustelle bis zum Baubüro anlegen (keine gesonderte Vergütung).
 Nach Abschluss der Arbeiten ist der Baucontainer wieder auf den städtischen Bauhof zu bringen.

1 psch

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0030		Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen		
		Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen gemäß den Richtlinien der StVO & RSA Ausführung innerhalb' des Baustellenbereichs' '. Die notwendigen Abschränkungs- und Beleuchtungsarbeiten zur Absicherung des Baustellenbereichs sind fachgerecht auszuführen, zu unterhalten und ggfs. umzusetzen' und täglich zu kontrollieren. Ein Verantwortlicher gemäß RSA ist schriftlich zu benennen.		
	1	psch	.....	.....
01.01.0040		Absteckung von Bauwerkspunkten		
		Absteckung von Bauwerkspunkten und Hilfspunkten, Alle zur Herstellung des Gewerks notwendigen Punkte während der gesamten Ausführungsphase. Die Absteckung der Hauptachsen Fahrbahn, Schachtstandorte und Höhenfestpunkten im Baubereich wird durch den AG vorgenommen		
	1	psch	.....	.....
01.01.0050		Schutzzaun		
		Schutzzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m, einrichten und räumen.		
	200	m	.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
01.01.0060		Stillstandszeit		
		Stillstand für die gesamte Baustelle, welche der AN nicht zu vertreten hat. Hiermit sind alle An- und Abtransporte, Vorhaltungen von Schalungen, Spundungen, Material usw. abgegolten. Witterungsbedingter Ausfall wird nicht vergütet.		
	1	Tage	.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02	Baustrasse			
	Vor Beginn der Erschließungsarbeiten ist eine Baustrasse mit folgendem Aufbau herzustellen: - Abtrag Oberboden - Einbau Kombinationsgeogitter - Einbau Schotterschicht 30 cm stark Breite der nutzbaren Baustrasse 5,00 m.			
01.02.0010	Oberboden gemäß DIN 18 300 abtragen,seitlich lagern			
	Oberboden gemäß DIN 18 300 abtragen,seitlich lagern Abtragdicke im Mittel 30 cm, nach Abschluß der Arbeiten den seitlich gelagerten Oberboden aufnehmen und wieder aufbringen und für die Einsaat entsprechend profilieren Mengenermittlung nach digit.Abtragsprofilen bzw. örtl. Aufmaß.			
	10000 m2		.....	.....
01.02.0020	Einsaat			
	Einsaat Steine >3cm ablesen, Oberfläche eben rechen und zur Einsaat vorbereiten. Herstellen einer Feinplanie, beseitigen von Wurzelresten. fachgerechtes Ansäen mit Rasensamen "Wiesenmischung", einschließlich Saatgut in Oberboden einarbeiten und anwalzen, bewässern und düngen. Saatgutmenge 30 g/m². Abrechnung in der Abwicklung. Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß.			
	10000 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNSATZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

01.02.0030 **Boden für Verkehrsflächen**

Boden für Verkehrsflächen
 nach Abtrag des Oberbodens
 profilgerecht lösen, laden und abfahren,
 Bodenklassen 2 bis 5,
 Tiefe bis 1,50 m
 Aushub wird Eigentum des AN und ist von diesem zu
 entsorgen,
 Unterbau verdichten
 Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %
 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m²
 und für Bodenverbesserung
 profilieren bzw. vorbereiten, einschl. Erdplanum
 herstellen.
 Abrechnung nach Abtragprofilen, bzw. digitaler
 Massenermittlung.

50 m³

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02.0040 **Kombinationsgeogitter**

Kombinationsgeogitter bestehend aus einem zweiaxialen Geogitter und einem vollflächig verbundenen, mechanisch verfestigten Vliesstoff, liefern und einbauen.

Tensar SS40-G oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Erforderliche Eigenschaften des zweiaxialen Geogitters:

Gestrecktes, aus Kunststoffbahnen hergestelltes Geogitter gemäß Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues M Geok E. Ausgabe 2005
 Hohe Rauigkeit durch rechteckige Stege und Knoten mit einer Wirkungshöhe von min. 4,1 mm
 Knotenfestigkeit 40 kN/m (längs und quer) gemäß GRI Testmethode GG2 Rev. 2005
 Umweltunbedenklich nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
 Witterungsbeständigkeit: 80 % Restfestigkeit
 Hohe Robustheit gegen Einbaubeschädigungen
 Konstruktionsdehnung 0 %
 Gitteröffnung 33 x 33 mm

Erforderliche Eigenschaften des Vliesstoffes:

Mechanisch verfestigt
 Geotextilrobustheitsklasse 3 gemäß Merkblatt M Geok E

Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche

2700 m²

01.02.0050 **Schottertrag-, und Frostschuttschicht kombiniert**

Schottertrag-, und Frostschuttschicht kombiniert ZTVT-StB in Fahrbahnen und Gehwegen, Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %
 Verformungsmodul mind. EV2 150 MN/m², aus gebrochenem Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/45, Schichtdicke 40-50 cm, einschl. Herstellen von Feinplanum für Oberflächenbefestigung. Nachweis der Verdichtung ist durch den AN zu erbringen. abgerechnet wird nach fester Masse und Wiegescheinnachweis.

750 m³

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** **Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

01.02.0060 **Asphalttragschicht Fahrbahn**

Asphalttragschicht Fahrbahn
 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
 AC 32 T S herstellen.
 In Verkehrsflächen 'der Bauklasse IV, in Fahrbahnen
 und Zufahrten '
 Einbaumenge = 240 kg/m2.
 Bindemittel = 70/100.
 Maschinen und Handeinbau in Anschlußbereichen,
 Einbau gegen Randbegrenzung
 und in Kleinflächen. Die Einbaudicke muss mit
 Lieferscheinen nachgewiesen werden.

150 m2

01.02.0070 **Rückbau Baustrasse**

Rückbau Baustrasse
 Nach Abschluss der Kanalisationsarbeiten die
 parallel zur Kanaltrasse verlaufende Baustrasse
 rückbauen.
 In diese Position ist einzukalkulieren:
 - Aufnahmen und Umschichten des Baustraßenkieses
 und auf der Kanaltrasse in gleicher Breite wieder einbauen
 (mittlere Breite 5,0m)
 - Kies ebnen, planieren und verdichten
 - Kombi-Gitter unterhalb Baustrasse wieder ausbauen und entsorgen
 - Abrechnung nach Laufmeter Baustrasse

450 m

*** **Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

01.02.0080 **Baustellenzufahrt mit Baggermatratzen 6Mt**

Baustellenzufahrt mit Baggermatratzen 6Mt
 herstellen, vorhalten und nach Abschluß der Arbeiten wieder entfernen
 Auflage von Baggermatratzen über die gesamte Fläche

150 m²

Summe 01.02 Baustrasse

Summe 01 BAUSTELLENEINRICHTUNG

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02	REGENKLÄRBECKEN UND TRENNBAUWERK			
02.01	Erdarbeiten			
	<p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18 300 Erdarbeiten. Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß vor Ort, Ausführungszeichnungen und Massenermittlungen aus digitalen Geländeaufnahmen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt. Bei Lieferung von Stoffen (Kies, Wacken usw.) werden Wiegescheine gefordert.</p> <p>Bei der Ermittlung für Bodenaushub wird abgezogen das Raummaß der Leitungen mit einem äußeren Querschnitt von mehr als 0,1 m², das Raummaß von Baukörpern mit einem Rauminhalt von mehr als 0,10 m³.</p>			
02.01.0010	Oberboden abtragen			
	<p>Oberboden DIN 18 300 abtragen, seitlich lagern und später auftragen, Abtragdicke im Mittel 25 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.</p>			
	2000 m²		.....	.....
02.01.0020	Oberboden fräsen und lockern			
	<p>Oberboden 2 x fräsen und lockern, Wirkungstiefe 20 cm, einschl. Handarbeit an Rändern und Schächten. Ablesen von Steinen über 2 cm Größe. Planie entspr. dem ursprünglichen Gelände, Ansaat mit Rasenmischung 35 g/m², Saatgut einarbeiten und einwalzen + Düngung, Aufmaß nach angesäter Fläche.</p>			
	2000 m²		.....	.....
02.01.0030	Vegetationstragschicht Schotterrasen Gemisch D 10 cm			
	<p>Vegetationstragschicht für Schotterrasen, Gemisch nach den Empfehlungen für Bau und Pflege von Flächen aus Schotterrasen - FLL, Schichtdicke bis 10 cm. Für künftige Zufahrt zum Bauwerk.</p>			
	200 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0040		Bodenaushub für Baugrube, laden		
		Boden für Baugruben profilgerecht lösen und laden, innerhalb Spundwandverbau, Aushubtiefe bis 8,00 m, wird Eigentum des AN, Bodenabfuhr wird separat vergütet. Bodenklasse 2-5		
	1200 m³		.....	.....
02.01.0050		Bodenaushub für Baugrube seitliche Lagerung		
		Leistung wie Position vorher, jedoch seitliche Lagerung		
	3800 m³		.....	.....
02.01.0060		Bodenabfuhr		
		Bodenabfuhr Abfuhr von Erdmaterial auf Deponie des AN, auf Anordnung der Bauleitung einschließlich aller Deponiekosten.		
	1200 m³		.....	.....
02.01.0070		Transport von verdrängtem Aushubmaterial		
		Transport von verdrängtem Aushubmaterial durch Materiallieferung einschließlich Laden und Abladen. Transport von der Anfallstelle zum Hochwasserrückhaltebecken. Entfernung bis 1 km. Bodenklasse 2-5		
	2000 m³		.....	.....
02.01.0080		Hinterfüllen von Bauwerken		
		Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken, profilgerecht, mit seitlich gelagertem Material, Bodenklassen 2 - 5, verdichten.		
	1800 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0090		Zulage zu vorigen Aushubpositionen		
		Zulage zu vorigen Aushubpositionen als Erschwerniszuschlag für Aushub innerhalb Verbau bis 8m Tiefe. In diese Position sind alle Leistungen einzurechnen die aufgrund der Tiefe bis 8 m erforderlich werden.		
	5000 m³		.....	.....
02.01.0100		Wandkies		
		Liefen von Stoffen, inkl. Einbau, Baustoff Wandkies, Mengenermittlung nach Wiegekarte und Aufmaß.		
	200 m³		.....	.....
02.01.0110		Wacken		
		Leistung wie Position vor, jedoch Wacken.		
	20 m³		.....	.....
02.01.0120		Kies 16/32		
		Leistung wie Position vor, jedoch Kies 16/32.		
	250 m³		.....	.....
02.01.0130		Kies 0/32		
		Leistung wie Position vor, jedoch Kies 0/32.		
	120 m³		.....	.....
02.01.0140		Sand 0/4		
		Leistung wie Position vor, jedoch Sand 0/4.		
	10 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0150		Sickerleitung als Vollsickerrohr, Sickerleitung als Vollsickerrohr, aus PE-HD DIN 4262-1, Form D, 'DN 150,' liefern und verlegen nach Anordnung durch Auftraggeber.		
	20 m		.....	.....
02.01.0160		Vollsickerrohr Vollsickerrohr TP aus PE 100 rundum geschlitz, 4 Schlitzreihen Vollwandrohr mit Ringsteifigkeit mind. SN 4 DN 150 mm inkl. Rastersteckmuffe RSM aus PE 100 Rohrlänge nach Wahl des AN Fabrikat Schöngen oder gleichwertig Fabrikat: _____ für Drainage umlaufend um Bauwerk, als "Sicherheitsdrainage", Höhe nach Angabe Bauleitung, liefern und verlegen nach Anordnung durch Auftraggeber.		
	110 m		.....	.....
02.01.0170		Formstück als Zulage Formstück als Zulage passend zu vorbeschriebenem Vollsickerrohr PE 100, DN 150 'beinhaltet alle Formstücke wie Bögen, Verschlusssteller, etc.'		
	12 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.01.0180	<p>Anschluss von Sickerleitung</p> <p>Anschluss von Sickerleitung aus PE-HD DIN 4262-1, Form D, 'DN 150, an vorhandenen Kanal DN 1400-1800 oder an Schachtbauwerk aus Stahlbeton durch Anbohrung und Einbau einer Awadock-Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und Awadock-Einbaukrone aus PP oder gleichwertig, Fabrikat / Typ: _____ (ist einzutragen) vorhandene Anlage ist nicht in Betrieb.</p> <p>1 St</p>			
------------	--	--	--	--

02.01.0190	<p>Kontrollschacht Drainageleitung</p> <p>Kontrollschacht Drainageleitung Fertigteilschacht DIN 4034 - neu, liefern und versetzen DN 1000 für Kontrollschacht Drainageleitung Ausführung als Typ 2 nach EN 1917 und DIN V 4034-1 Neu aus Stahlbeton C 25/30 WU, 15 cm dick. Alle erforderlichen Schachtteile sind einzukalkulieren. - Schachtunterteil und Schachtringe - Schachthals mit Einstiegsöffnung 625 mm, - Schachtabdeckung KL.B , ohne Lüftung. Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe, Steigeinrichtung, Ausführung Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, Stahl - Poly TS 31 FA; Vollstahl d = 16 mm, oder gleichwertig, Steigmaß 250 mm, - Gerinne aus Beton - Auftritt mit ZE 20 DIN 18560 bis Scheitelhöhe - Unterteil gekrümmt - 2x Zulauf für Vollsickerrohr PE 100 DN 150 - Ablauf für Vollsickerrohr PE 100 DN 150 Zu kalkulieren ist eine Schachttiefe bis 3,50 m gemessen von Sohle Rohr bis OK Abdeckung</p> <p>3 St</p>			
------------	---	--	--	--

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0200		Bodenaushub für Kabelgraben		
		Boden der Gräben für Kabel profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB), verdrängten Boden seitlich planieren, Aushubtiefe bis 1,00 m, Sohlenbreite der Gräben bis 0,80 m, Bodenklassen 3 und 4.		
	10 m³		.....	.....
02.01.0210		Handaushub		
		Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.		
	10 m³		.....	.....
02.01.0220		Hindernis im Boden - Beton		
		Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, wird Eigentum des AN und ist ordnungsgemäß zu entsorgen.		
	1 m³		.....	.....
02.01.0230		Kabelschutzrohr		
		Kabelschutzrohr DIN 8074/8075 DIN 1684/16876 liefern und verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD 50 x 2,9 mm mit Zugdraht Stangenware oder gewickelt auf Trommeln nach Wahl des AN inkl. aller erforderlicher Muffenverbindungen Auflager auf gewachsenem, bindigem Boden, in vorhandene Gräben, ohne Verbau.		
	50 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.01.0240		Kabelschutzrohr Kabelschutzrohr DIN 8074/8075 DIN 1684/16876 liefern und verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD 110 x 4,2 mm mit Zugdraht Stangenware oder gewickelt auf Trommeln nach Wahl des AN inkl. aller erforderlicher Muffenverbindungen Auflager auf gewachsenem, bindigem Boden, in vorhandene Gräben, ohne Verbau.		
	50 m		.....	.....
02.01.0250		Pumpendruckleitung PE-HD Druckrohr nach DIN 8074 Pumpendruckleitung liefern und verlegen PE 100 PE-HD 90 x 5,4 SDR 17 PN 10 Fabrikat:..... Ausführung in Stangenware, Rohrfabrikat nach Wahl des AN, Rohrverbindung mit Heizwendelschweißmuffen als Zulage zur Druckrohrleitung, Rohrverbindungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Als Entleerungsleitung Regenklärbecken, zwischen RKB und PW.		
	30 m		.....	.....
02.01.0260		Druckrohrbogen Druckrohrbogen aus Rohr gefertigt Bögen zu vorbeschriebener PE-HD Leitung als Zulage zur Hauptleitung, Bogen 45°, liefern und einbauen, Rohrverbindung mit Heizwendelschweißmuffen als Zulage zur Druckrohrleitung, Rohrverbindungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.		
	6 St		.....	.....
Summe 02.01	Erdarbeiten			.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02	Wasserhaltungsarbeiten			
02.02.0010	Pumpensumpf herstellen			
	Pumpensumpf innerhalb von Baugruben herstellen und beseitigen, einschl. des erforderlichen Erdaushubs bzw. Aussparung im Unterwasserbeton und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe bis 1 m, lichter Sohlenquerschnitt bis 1 m ² , anfallenden Aushub seitlich lagern.			
	6 St		.....	.....
02.02.0020	Sickerleitung innerhalb Baugrube			
	Sickerleitung innerhalb von Baugruben, mit Anschluß an Pumpensumpf herstellen und beseitigen aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren, einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, in Einzelabschnitten.			
	100 m		.....	.....
02.02.0030	Wassermengen-Meßvorrichtung			
	Wassermengen-Meßvorrichtung nach Wahl des AN in Abflußleitungen ein- und ausbauen. z.B. über Trapezblech inklusiv tägliche Ablesung und Protokollierung während der gesamten Bauzeit und Übergabe des Protokolls an die Bauleitung.			
	1 St		.....	.....
02.02.0040	Vorhalten einer Absetzanlage zur Vorbehandlung			
	Vorhalten einer Absetzanlage zur Vorbehandlung des abgepumpten Grundwassers vor Einleitung in die Kanalisation für die gesamte Dauer der Grundwasserhaltung. Mindestvolumen 5 m ³ .			
	1 psch		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.0050		Vorhalten Wasserhaltungsanlage		
		Vorhalten der Wasserhaltungsanlage, mit allen Wasserförderanlagen und sonstigen Geräten, einschl. aller Armaturen, Form- und Paßstücke, als Vorhaltdauer gilt die Zeit vom vereinbarten Betriebsbeginn bis zum letzten Betriebstag. Anzahl der Anlageteile 1-2 Pumpen, 1 Meßvorrichtung, Schläuche. Abrechnung nach Tage.		
	70 d		.....	.....
02.02.0060		Betrieb Wasserhaltungsanlage		
		Betrieb der Wasserhaltungsanlage, mit allen Wasserförderanlagen und sonstigen Geräten, Abrechnung nach Tage.		
	70 d		.....	.....
02.02.0070		Pumpe einbauen		
		Pumpe mit Elektromotor ein- und ausbauen, für Pumpensümpfe, Fördermenge über 1 bis 3 l/s		
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
02.02.0080		Leistung wie Position vor		
		Leistung wie Position vor, jedoch Fördermenge über 3 bis 10 l/s		
	1 St		.....	.....
<hr/>				
Summe 02.02		Wasserhaltungsarbeiten		.....
<hr/>				

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03		Bohr-, Verbau-, Ramm-, und Einpreßarbeiten		
		Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. im Bereich der Baustelle beim zuständigen Versorgungsträger zu unterrichten.		
02.03.0010		Einmalige Baustelleneinrichtung		
		Einmalige Baustelleneinrichtung zum Ausüben aller Verbau-, Ramm- Bohr- und Einpreßarbeiten für alle Bauabschnitte.		
	1	Psch	.....	.....
02.03.0020		Statischer Nachweis der geplanten Spundwand		
		Statischer Nachweis der geplanten Spundwand inkl. aller erforderlicher Berechnungen und Nachweise, inkl. Angabe der Einbautiefen, inkl. aller Angaben über die erforderliche Aussteifungen		
	1	psch	.....	.....
02.03.0030		Schwingungsmessung		
		Schwingungsmessung nach DIN 4150 während der Rammung und dem Entfernen der Spundbohlen an benachbarten baulichen Anlagen zur Beweissicherung und Rüttelfrequenz inkl. erstellen eines Meßprotokolls. Je Gebäude ist mit 1 Stück Aufnahmegerät zu kalkulieren. Die Abrechnung erfolgt für die Rammung der Spundbohlen und die Entfernung der Spundbohlen als 1 Stück. (Die Schwingungsmessung muß somit je Gebäude 2 mal unabhängig voneinander aufgestellt werden.) Abrechnung nach Aufstellungsorten.		
	2	St	.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.03.0040	Wasserundurchlässiger Verbau			
	Wasserundurchlässiger Verbau aus ins Schloß geschlagener Stahlspundwand liefern, einbauen, vorhalten und wieder ziehen in Bodenklasse 3 - 5, einschl. der erforderlichen Anschlußabzweige und Paßstücke. Profil Larsson L 603 Einbringen als Bohle Hochfrequenzrüttelverfahren mit verstellbarem Moment. Ziehen der Spunddielen Hochfrequenz mit verstellbarem Moment. Die Spundwand ist 50 cm über Gelände einzubringen, der erforderliche Ramm Schlitz ist einzukalkulieren. Rammgerät: Typ:..... Fabrikat..... (ist zwingend anzugeben) Bohlenlänge mindestens 13 m, eventuelle Nachdichtungen sind mit einzukalkulieren. Abrechnung nach Gesamtspundwandfläche, inkl. der Anschweißprofile.			
	1300 m²		.....	.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

02.03.0050	Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau			
	Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau aus Stahlspundwänden für Einspülrohre (Rüttelspülverfahren) anbringen und betreiben. Der erforderliche Wasserverbrauch ist einzukalkulieren. Spundwandlänge bis 13 m, Abrechnung nach Gesamtspundwandfläche.			
	1300 m²		.....	.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

02.03.0060	Zulage für Spundwand schneiden			
	Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau aus Stahlspundwänden für Abschneiden von Spundwänden. Abrechnung nach Schnittlänge.			
	10 m		.....	.....

*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

02.03.0070	Zulage für verbleibende Spundwand			
	Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau aus Stahlspundwänden für verbleibende Spundwände im Erdreich.			
	10 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03.0080		Aussteifung des Verbaues		
		Aussteifung des Verbaues grundsätzlich nach Wahl des AN		
		Vorschlag des Statikers bzw. Geologen: Voraushub von 2,0m tief, Breite mind. 4m; GW-Absenkung durch Perforierung der Spundwand durch Bohrung DN 50 alle 4 m ² (somit kein Wasserdruck auf Verbau) Wasserhaltung wird separat vergütet, Voraushub ist einzukalkulieren, Rückverankerung mit einer Ankeranlage Abstand a = 1,80 m Ankerlänge = 17,50 m Bohlenlänge l = 9m		
		Verbindungselemente wie Kopfplatten, Knotenbleche, Verschraubungen, Kleinteile werden nicht gesondert vergütet. Einzellänge über 8 bis 15 m, (verfahrensabhängig), einbauen, vorhalten und wieder beseitigen.		
		1 psch	.....	.....
Summe 02.03		Bohr-, Verbau-, Ramm-, und Einpreßarbeiten		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04	Beton- und Stahlbetonarbeiten			
	Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird Beton/Stahlbeton getrennt nach Beton einschl. Schalung und nach Bewehrung abgerechnet. Spannstellen in Wänden dürfen nicht durchgehend sein (siehe Vorbescrieb)			
	Notwendige Gerüste sind in den einzelnen Positionen einzukalkulieren			
02.04.0010	Ortbeton der Sauberkeitsschichten			
	Ortbeton der Sauberkeitsschichten, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton Normalbeton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Dicke über 5 bis 15 cm.			
	60 m³		.....	.....
02.04.0020	Trennlage PE-Folie 0,5 mm			
	Trennlage aus PE-Folie 0,5 mm, einbauen auf Auffüllung aus Kies.			
	600 m²		.....	.....
02.04.0030	Ortbeton der Bodenplatten			
	Ortbeton der Bodenplatten, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 25 bis 50 cm.			
	230 m³		.....	.....
02.04.0040	Ortbeton der Wände			
	Ortbeton der Wände, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 30 bis 40 cm.			
	270 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0050	Ortbeton der Schwellenwände			
	Ortbeton der Schwellenwände, obere Betonfläche geneigt, Neigung 1:2, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 20 bis 30 cm.			
	21 m³		.....	.....
02.04.0060	Ortbeton der Prallwand,			
	Ortbeton der Prallwand, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 20 bis 30 cm.			
	9 m³		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
02.04.0070	Ortbeton der Tauchwand,			
	Ortbeton der Tauchwand, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 20 bis 30 cm.			
	7 m³		.....	.....
02.04.0080	Ortbeton der Riegel			
	Ortbeton der Riegel aus Stahlbeton zur Queraussteifung RKB als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 40 bis 60 cm.			
	6 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0090		Ortbeton des Verbindungskanals Ortbeton des Verbindungskanals aus Stahlbeton zur Verbindung RKB mit Trennbauwerk als geschlossener Rechteckkanal als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Wandstärke über 20 bis 30 cm.		
	5 m³		.....	.....
02.04.0100		Ortbeton als Gerinnebeton Ortbeton als Gerinnebeton, Untergrund waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Beton DIN 1045-2 / EN 206-1 C 12/15 Einbau profilgerecht gemäß Ausführungszeichnung		
	300 m³		.....	.....
02.04.0110		Ortbeton als Vergussbeton, Ortbeton als Vergussbeton, Vergussbeton für Durchführungen, aus Stahlbeton, als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend).		
	1 m³		.....	.....
02.04.0120		Zulage für den Mehraufwand beim Schalen und Bewehren für den Pumpensumpf 200 x 200 x 100 cm, sowie in einem Arbeitsgang mit der Bodenplatte betonieren.		
	1 psch		.....	.....
02.04.0130		Profilleiste Kantenausbildung Profilleiste für Kantenausbildung, glatt, Leistenbreite bis 12 mm, Leistendicke über 12 bis 15 mm, mit dreieckigem Querschnitt.		
	260 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**02.04.0140 **Noppenfolie Delta 91 S**

Noppenfolie Delta 91 S
zum Mauerschutz an Wänden.

800 m²

.....

02.04.0150

Betonstabstahl 500-S (B),

Betonstabstahl 500-S (B),
DIN 488, für alle Bauteile aus Ortbeton,
alle Durchmesser, alle Längen,
liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Inkl. Abstandhalter aus Beton für Betondeckung,
Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen
zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken
freihalten.
Abrechnung erfolgt nach Stahllisten,
Verschnitt wird nicht vergütet.

100 t

.....

02.04.0160

Betonstahlmatten 500-M (B),

Betonstahlmatten 500-M (B),
für alle Bauteile aus Ortbeton,
liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Inkl. Abstandhalter aus Beton für Betondeckung,
Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen
zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken
freihalten.
Abrechnung erfolgt nach Stahllisten,
Verschnitt wird nicht vergütet.

2 t

.....

02.04.0170

Unterstützungskörbe

Unterstützungskörbe
nach DBV Merkblatt Typ BS
in verschiedenen Höhen für Bauteile aus Ortbeton,
liefern, schneiden, biegen und verlegen.
Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen
zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken
freihalten.
Abrechnung erfolgt nach Stahllisten,
Verschnitt wird nicht vergütet.

0,5 t

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0180		Rückbiegeanschluss		
		Rückbiegeanschluss Blechbreite 190 mm BSt 10 mm Bügelabstand 150 mm		
		Fabrikat Comax oder gleichwertig Fabrikat: _____ Liefern und einbauen		
	30 m		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
02.04.0190		Rückbiegeanschluss		
		Rückbiegeanschluss Blechbreite 190 mm BSt 10 mm Bügelabstand 150 mm		
		Fabrikat Comax oder gleichwertig Fabrikat: _____ Liefern und einbauen		
		kommt nur zur Ausführung, wenn Tauchwand aus Beton hergestellt wird.		
	5 m		.....	.....
02.04.0200		Durchstanzbewehrung		
		Durchstanzbewehrung Dübelleiste inkl. Halteklemmen Fabrikat Halfen HDB-25/325-2/480 oder gleichwertig		
		Fabrikat: _____		
	40 St		.....	.....
02.04.0210		Schraubanschluss		
		Schraubanschluss Gebogene Muffenstäbe Fabrikat Halfen HBS-05-BG-16/1500 oder gleichwertig		
		Fabrikat: _____		
	24 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** **Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

02.04.0220 **Schraubanschluss**

Schraubanschluss
Gebogene Muffenstäbe
Fabrikat Halfen HBS-05-BG-16/1500
oder gleichwertig

Fabrikat: _____

kommt nur zur Ausführung, wenn Tauchwand
aus Beton hergestellt wird.

8 St

02.04.0230 **Schraubanschluss**

Schraubanschluss
Anschlussstäbe
Fabrikat Halfen HBS-05-A-16/1570
oder gleichwertig

Fabrikat: _____

24 St

*** **Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

02.04.0240 **Schraubanschluss**

Schraubanschluss
Anschlussstäbe
Fabrikat Halfen HBS-05-A-16/1570
oder gleichwertig

Fabrikat: _____

kommt nur zur Ausführung, wenn Tauchwand
aus Beton hergestellt wird.

8 St

02.04.0250 **Fugenblech Boden-Wand**

Fugenblech für Arbeitsfuge Bodenplatte-Wand
Einbaulage horizontal und senkrecht,
z.B Pentaflex KB 16,
Stöße überlappt, Überlappungslänge in mm 300.
inkl. evtl. Herstellung der Aufkantung aus Beton.

100 m

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0260		Arbeitsfugendichtung vertikal Arbeitsfugendichtung vertikal in Boden-, Decken- und Wandabschnitten Dicke bis 50 cm für durchgehende Bewehrung mit verschweißten Elementen, Dichtblech z. B. Pentaflex KB 16, einschließlich zweiseitigem Streckmetallstreifen und Lagesicherungsbügel liefern und fachgerecht einbauen.		
	55 m		.....	.....
02.04.0270		Bohrung/Kernbohrung Bohrung/Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, waagrecht, Bohrdurchmesser in mm 150, Einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge. Anfallenden Kern beseitigen.		
	5 St		.....	.....
02.04.0280		Schalung der Öffnungen, Schalung der Öffnungen, geeignet für späteren Verguß. Einzelgröße der Aussparungen über 500 bis 3000 cm ² .		
	1 St		.....	.....
02.04.0290		Schalung der Öffnungen, Leistung wie Position vorher, jedoch 3000 bis 8000 cm ² .		
	1 St		.....	.....
02.04.0300		Schalung der Öffnungen, Leistung wie Position vorher, jedoch 8000 bis 12000 cm ² .		
	1 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0310		Schließen Aussparung		
		Schließen von Aussparungen in Wänden und Decken, mit Beton, einschl. Schalung. als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Einzelmaße bis 3000 cm ² inkl. Mehraufwand für Umschalen von Einbauteilen.		
	1 St		.....	.....
02.04.0320		Schließen Aussparung		
		Leistung wie Position vorher, jedoch bis 8000 cm ² .		
	1 St		.....	.....
02.04.0330		Schließen Aussparung		
		Leistung wie Position vorher, jedoch bis 12000 cm ² .		
	1 St		.....	.....
02.04.0340		Herstellung Flutöffnungen		
		Herstellung Flutöffnungen in Bauwerkswand, Bauteildicke 40 cm einzukalkulieren ist: - Schalung der Öffnung 60cm x 40cm - wasserdichtes Verschließen der Öffnung vor dem Verfüllen inkl. dem erforderlichen Beton und einem umlaufenden Verpressschlauch		
	2 St		.....	.....
02.04.0350		Einbinderung für kreisrundes Rohr		
		Einbinderung für kreisrundes Rohr Stahlbetonrohr DN 500 nach DIN EN 1916 - DIN V 1201 Einbinderung in Schalung einbauen und nach Planvorgabe positionieren, inklusiv aller erforderlicher Nebenarbeiten und möglicher Anschlußbewehrung.		
	2 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0360		Einbinderung für kreisrundes Rohr		
		Einbinderung für kreisrundes Rohr Stahlbetonrohr DN 1400 nach DIN EN 1916 - DIN V 1201 Einbinderung in Schalung einbauen und nach Planvorgabe positionieren, inklusiv aller erforderlicher Nebenarbeiten und möglicher Anschlußbewehrung.		
	4 St		.....	.....
02.04.0370		Kanal DIN EN1610 aus Stahlbetonrohren DIN V 1201, Typ		
		Kanal DIN EN1610 aus Stahlbetonrohren DIN V 1201, Typ 2, Form K-GM, Kreisquerschnitt mit Glockenmuffe, DN 600, mit C3A freiem Zement, hochsulfatbeständig nach FBS. Rohrverbindung mit in der Muffe fest eingebauter Kompressions-Gleitringsdichtung mit dichter Struktur, Auflager aus nicht bindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad, in hergestellten verbauten Graben, Grabentiefe bis ca. 3,00 m Rohrhersteller : _____.		
	3 m		.....	.....
02.04.0380		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage		
		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage 'DN 600'		
	1 St		.....	.....
02.04.0390		Rohr ablängen		
		Rohr ablängen Stb-Rohr DN 600 wandbündig ablängen		
	1 St		.....	.....
02.04.0400		Erdung als Fundamenterder		
		Erdung als Fundamenterder unter Verwendung der bestehenden Bewehrung als Halterung, mit Anschlussfahnen fuer Potentialausgleich und Blitzschutz, Leitung DIN 48 801 - FI 30-St.		
	140 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.04.0410 Erdungsfestpunkt HEA zum bündigen

Erdungsfestpunkt HEA zum bündigen Einbetonieren mit Anschlussgewinde M 12. Geeignet für Erdungsabgang im Beton. Kunststoffschalungsscheibe zum Annageln an der Schalung. Abstand zwischen Schalung und Erdungsanschluss ca. 100 - 200 mm. Anschlussgewinde geschützt durch ca. 8 mm Betonüberdeckung.

Kurzschlussstromprüfung nach VDE 0101 geprüft durch unabhängiges Institut.

Bestehend aus:
 Leiterkern Ø 25 mm mit Gewinde M 12 aus Edelstahl V4A,
 verdrehsichere Anschlussplatte Ø 72 mm aus Edelstahl V4A,
 Stahlstab Ø 12 mm aus St 37 für Schweiß- oder Klemmverbindungen im Beton.

Fabrikat: Hauff-Technik oder glw.

Fabrikat: _____

6 St

02.04.0420 Rohrhülse einbauen

Rohrhülse aus PP DN 100 Einzellänge 30 bis 50 cm, mit beidseitigen Muffen liefern in die Schalung einbauen.

6 St

02.04.0430 Einbauteil Mauerdurchführung aus PVC-DN 50

Einbauteil Mauerdurchführung aus PVC-DN 50 l = 30 cm liefern, in die Schalung einbauen, Fabrikat Denso o. glw. Fabrikat:.....

1 St

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.04.0440		Einbauteil Kabeldurchführung aus PVC		
		Einbauteil Kabeldurchführung aus PVC-DN 125, l = 30 cm liefern, in die Schalung einbauen, Fabrikat Hauff o. glw. Fabrikat:.....		
	1 St		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
02.04.0450		Verpressschläuche		
		Liefen und einbauen von Verpressschläuchen zur wasserdichten Herstellung von Übergänge von Bauteilen. Liefen, in Schalung einbauen, nachträglich verpressen.		
	20 m		.....	.....
02.04.0460		Beton-Fremdüberwachung		
		Beton-Fremdüberwachung nach DIN 1045-3, einschließlich Dokumentation. Überwachungsklasse 2.		
		Alle Prüfprotokolle sind dem Auftraggeber oder der Bauleitung zu übergeben. Mit der Ausführung beauftragtes Institut:		
		Adresse: _____ _____ _____		
	1 psch		.....	.....
Summe 02.04		Beton- und Stahlbetonarbeiten		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.05	Straßen, Wege, Plätze			
	Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. im Bereich der Baustelle beim zuständigen Träger der Ver- und Entsorgungsanlagen zu unterrichten.			
02.05.0010	Boden für Verkehrsflächen			
	Boden für Verkehrsflächen nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Oberflächenbefestigung profilgerecht lösen, laden und abfahren, Bodenklassen 2 bis 5, Tiefe bis 0,60 m Aushub wird Eigentum des AN und ist von diesem zu entsorgen, Unterbau verdichten Verdichtungsgrad DPr mind. 97 % Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m ² und für Bodenverbesserung profilieren bzw. vorbereiten, einschl. Erdplanum herstellen. Abrechnung nach Abtragprofilen, bzw. digitaler Massenermittlung.			
	100 m³		.....	.....
02.05.0020	Bordstein aus Beton,			
	Bordstein aus Beton, DIN 483 - T 8 x 25, Betonbordsteine als Tiefbordstein, verlegen mit Bettung und beidseitiger Rückenstütze, einschl. Absenkungen, Bettung DIN 18318 aus Beton C 16/20, Borde engfugig verlegen.			
	120 m		.....	.....
02.05.0030	Rabattensteine 8 x 25 cm mit Säge oder Flex			
	Tiefbordsteine 8 x 25 bis 30 cm mit Säge oder Flex nach Bedarf schneiden, oder Zulage für Baulänge 0,5 m (abgerechnet wird 1 Stück pro m Baulänge).			
	30 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Fugenverfüllung Rasenfuge

Fugenmaterial für Fugenbreiten 3 – 5 cm,
Anforderungen an das Fugenmaterial:

Substrat, bestehend aus 10 Masse-% Oberboden der Bodengruppe 2 – 4 gemäß DIN 18915 Teil 1, und 40 Masse-% Natursand der Körnung 0/4 mm und 50 Masse-% Splitt der Körnung 2/5 mm.
Dem Substrat ist ein Vorratsdünger mit 5 g/m² Rein-N beizufügen.
Auftragsdicke unter Berücksichtigung des Setzungsmaßes bis 2 cm unter OK. Rasenansaat gemäß DIN 18917 auf Pflasterdecke mit begrüneten Fugen mit Regel-Saat-Mischung RSM 5.1 Parkplatzrasen, Saatgutmenge 25 g/m² der begrüneten Fläche. Saatgut in einem Arbeitsgang oberflächlich ansäen und leicht einarbeiten.

02.05.0040

Frostschuttschicht liefern und einbauen

Frostschuttschicht liefern und einbauen
Baustoffgemisch aus natürlicher Gesteinskörnung entsprechend TL Gestein-StB und TL SoB-StB liefern und gem.
ZTV SoB-StB gleichmäßig zusammengesetzt als
Frostschuttschicht einbauen und maschinell verdichten.
Baustoffgemisch 0/45,
Korngrößenverteilung entsprechend ZTV SoB-StB, Anhang A.
Ebenheit auf der Oberfläche der Frostschuttschicht +/- 2 cm auf 4 Meter Länge.
Verdichtungswert EV2 gem. RStO mind. 120 MN/m²
Verdichtungswert EV2 gem. ZTV SoB-StB mind. 120 MN/m²
Verhältnswert EV2 / EV1 min. 1,8 und max. 2,2.
Proctordichte mind. 103 %.
Dicke der Frostschuttschicht gemäß RStO 30 cm.

90 m³

.....

02.05.0050

Tragschicht Rasenfugenstein

Tragschicht Rasenfugenstein
Liefern und einbringen der Tragschicht in einer Stärke von 20 cm aus einem filter-stabilen Mineralgemisch 0 - 45 mm. Die Tragschicht wird fachgerecht eingebaut und verdichtet.
Verdichtungsgrad DPr 103 % gemäß der derzeit gültigen ZTVT-StB (Tragschichtkonstruktion gemäß RstO 86 / 89, Tafel 3. Die Wasserdurchlässigkeit muss gewährleistet sein.
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert kf mind. 5,4x10⁻⁵ m/s. Abweichung der Sollhöhe max. + / - 2 cm. Unebenheiten dürfen max. 2 cm / 4 m Messlatte betragen.

60 m³

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.05.0060 Pflasterbettung Rasenfugenstein

Pflasterbettung Rasenfugenstein
 Liefern und einbringen von Bettungsmaterial, bestehend aus gewaschenem Kiessand 0 - 4 mm oder Brechsand-Splitt-Gemisch 0 - 5 mm. Das Material ist nach DIN 18.318, 2.9 aufzubringen und profilgerecht abzuziehen. Die Schichtdicke muss in verdichtetem Zustand 3 - 5 cm betragen. Das Bettungsmaterial muss der Qualitätsanforderung der DIN 4226 entsprechen. Eine Filterstabilität muss gewährleistet sein. Wasserdurchlässigkeitsbeiwert kf mind. 5,4x10⁻⁵ m/s.

300 m²

02.05.0070 Pflasterung TEGULA® Rasenfugenstein Stein 1/1; Steindicke 100 mm

Pflasterung TEGULA® Rasenfugenstein Stein 1/1; Steindicke 100 mm
 Pflasterdecke aus Pflastersteinen aus Beton DIN EN 1338 nach Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflaster und Plattenbelägen erstellen. Güteeigenschaften nach DIN 18.501

Produktbezeichnung: TEGULA® Rasenfugenstein Stein 1/1 (23,8/20,8).
 Alle Steinkanten sind unregelmäßig bearbeitet durch Trommelung. Oberseite und Unterseite planmäßig eben. Angeformte, bruch sichere Abstandsnoppen für 30 mm breite, allseitig umlaufende Rasenfuge. Abstandshilfen durch 15 mm hohe Fase nach vollständiger Verfüllung der Fugen unsichtbar.
 Der gesamte Stein ist durchgefärbt.

Steindicke: 100 mm
 Nennmaß (L x B): 209 x 179 mm
 Vorsatz: ohne
 Farbe: Naturgrau (Nr. 10)

Hersteller: braun...IDEEN AUS STEIN
 Hauptstrasse 5 – 7
 73340 Amstetten
 oder gleichwertig

Fabrikat: _____

Pflastersteine aus Beton liefern und mit 30 mm Rasenfugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen verlegen, verfugen und abrütteln.
 Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen und wird gesondert vergütet.

150 m²

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.05.0080		wie Position vorher, wie Position vorher, jedoch Tegula (ohne Rasenfuge) Format 20,8 / 17,3 / 10		
	150 m²		.....	.....
02.05.0090		Zulage für Anschlüsse/Schneidearbeiten Zulage für Anschlüsse/Schneidearbeiten Ausführung von Anschlüssen. Es dürfen bei Anschlüssen nur geschnittene Pflastersteine oder Platten verwendet werden, wenn die verbleibende kürzeste Seite mindestens der Hälfte der größten Kantenlänge des ungeschnittenen Steins oder Platte entspricht.		
	50 m		.....	.....
02.05.0100		Pflasterstreifen 1zeilig Großpflaster Pflasterstreifen nach dem Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflaster- und Plattenbelägen als Randeinfassung, 1zeilig, aus Großpflaster aus Naturstein, Gesteinsart Granit, Größe 2, Güteklasse II, DIN 18502, Erzeugnis 160 - 220 / 160 Genauigkeit +/- 10 mm, Bettung aus Beton B 15, Dicke 20 cm, mit zweiseitiger Rückenstütze aus Beton B 15, Pflasterfugen verfüllen mit Mörtel. Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.		
	10 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.05.0110		Einzäunung		
		Einzäunung Nylofor 3D Gitterzaun ZH. 173 cm verzinkt mit Gittermatten 3D MW 200/50 mm Stabdurchmesser 5 mm, mit 3 Sicken 34 mm tief, Edelstahlendlosverbinder, Pfosten 230 cm lang mit Hakenschraube und Abdeckkappe, komplett liefern und incl. Betonfundamente montieren.		

Hersteller:
 Zaunbau Führle
 Steige 2
 88487 Walpertshofen
 Telefon 07353 / 98010
 Telefax 07353 / 980130
 Zaunbau-Fuehrle@t-online.de

oder gleichwertig

Hersteller: _____

130 m
--------------	-------	-------

02.05.0120		Zulage zum Zaun je Ecke		
		Zulage zum Zaun je Ecke mit Eckpfosten oder Eckverbinder oder Matte gebogen		

5 St
-------------	-------	-------

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.05.0130		Zauntür 2-flgl.		
		Zauntür 2-flgl. Gittertür 500 cm breit, 180 cm hoch vz. 2-flgl. Ausführung: feuerverzinkt Rahmen aus Rechteckrohr 50/30 mm, Füllung: Gitter Pfosten aus Vierkantrrohr 100/100 mm, mit Kastenschloss mit Messingfalle für bauseitigen PZ, verstellbare Schraubkegel und Alu-Drückergarnitur. Montage: komplett incl. erforderliche Fundamente		
		Hersteller: Zaunbau Führle Steige 2 88487 Walpertshofen Telefon 07353 / 98010 Telefax 07353 / 980130 Zaunbau-Fuehrle@t-online.de		
		oder gleichwertig		
		Hersteller: _____		
	1 St		.....	.....
Summe 02.05		Straßen, Wege, Plätze		.....
Summe 02		REGENKLÄRBECKEN UND TRENNBAUWERK		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03	SCHMUTZWASSERPUMPWERK			
03.01	Erdarbeiten			
	<p>Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18 300 Erdarbeiten. Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß vor Ort, Ausführungszeichnungen und Massenermittlungen aus digitalen Geländeaufnahmen. Mengen, die nach dem Längen- und/oder Flächenmaß abzurechnen sind, werden durch horizontale Messung ermittelt. Bei Lieferung von Stoffen (Kies, Wacken usw.) werden Wiegescheine gefordert.</p> <p>Bei der Ermittlung für Bodenaushub wird abgezogen das Raummaß der Leitungen mit einem äußeren Querschnitt von mehr als 0,1 m², das Raummaß von Baukörpern mit einem Rauminhalt von mehr als 0,10 m³.</p>			
03.01.0010	Oberboden abtragen			
	<p>Oberboden DIN 18 300 abtragen, seitlich lagern und später auftragen, Abtragdicke im Mittel 25 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.</p>			
	1500 m²		.....	.....
03.01.0020	Oberboden fräsen und lockern			
	<p>Oberboden 2 x fräsen und lockern, Wirkungstiefe 20 cm, einschl. Handarbeit an Rändern und Schächten. Ablesen von Steinen über 2 cm Größe. Planie entspr. dem ursprünglichen Gelände, Ansaat mit Rasenmischung 35 g/m², Saatgut einarbeiten und einwalzen + Düngung, Aufmaß nach angesäter Fläche.</p>			
	1500 m²		.....	.....
03.01.0030	Vegetationstragschicht Schotterrasen Gemisch D 10 cm			
	<p>Vegetationstragschicht für Schotterrasen, Gemisch nach den Empfehlungen für Bau und Pflege von Flächen aus Schotterrasen - FLL, Schichtdicke bis 10 cm. Für künftige Zufahrt zum Bauwerk.</p>			
	400 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0040		Bodenaushub für Baugrube, laden		
		Boden für Baugruben profilgerecht lösen und laden, innerhalb Spundwandverbau, Aushubtiefe bis 10,00 m, in anstehendem Grundwasser, wird Eigentum des AN, Bodenabfuhr wird separat vergütet. Bodenklasse 2-5		
	350 m³		.....	.....
03.01.0050		Bodenaushub für Baugrube seitliche Lagerung		
		Leistung wie Position vorher, jedoch seitliche Lagerung		
	650 m³		.....	.....
03.01.0060		Bodenabfuhr		
		Bodenabfuhr Abfuhr von Erdmaterial auf Deponie des AN, auf Anordnung der Bauleitung einschließlich aller Deponiekosten. Bodenklasse 2-5		
	350 m³		.....	.....
03.01.0070		Transport von verdrängtem Aushubmaterial		
		Transport von verdrängtem Aushubmaterial durch Materiallieferung einschließlich Laden und Abladen. Transport von der Anfallstelle zum Hochwasserrückhaltebecken. Entfernung bis 1 km.		
	200 m³		.....	.....
03.01.0080		Hinterfüllen von Bauwerken		
		Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken, profilgerecht, mit seitlich gelagertem Material, Bodenklassen 2 - 5, verdichten.		
	450 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0090	Zulage zu vorigen Aushubpositionen			
	Zulage zu vorigen Aushubpositionen als Erschwerniszuschlag für Aushub innerhalb Verbau bis 10m Tiefe. In diese Position sind alle Leistungen einzurechnen die aufgrund der Tiefe bis 10 m erforderlich werden.			
	1000 m³		.....	.....
03.01.0100	Wandkies			
	Liefen von Stoffen, inkl. Einbau, Baustoff Wandkies, Mengenermittlung nach Wiegekarte und Aufmaß.			
	100 m³		.....	.....
03.01.0110	Wacken			
	Leistung wie Position vor, jedoch Wacken.			
	20 m³		.....	.....
03.01.0120	Kies 16/32			
	Leistung wie Position vor, jedoch Kies 16/32.			
	30 m³		.....	.....
03.01.0130	Kies 0/32			
	Leistung wie Position vor, jedoch Kies 0/32.			
	40 m³		.....	.....
03.01.0140	Sand 0/4			
	Leistung wie Position vor, jedoch Sand 0/4.			
	10 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0150		Vollsickerrohr Vollsickerrohr TP aus PE 100 rundum geschlitz, 4 Schlitzreihen Vollwandrohr mit Ringsteifigkeit mind. SN 4 DN 150 mm inkl. Rastersteckmuffe RSM aus PE 100 Rohrlänge nach Wahl des AN Fabrikat Schöngen oder gleichwertig Fabrikat: _____ für Drainage umlaufend um Bauwerk, als "Sicherheitsdrainage", Höhe nach Angabe Bauleitung, liefern und verlegen nach Anordnung durch Auftraggeber.		
	50 m		.....	.....
03.01.0160		Formstück als Zulage Formstück als Zulage passend zu vorbeschriebenem Vollsickerrohr PE 100, DN 150 'beinhaltet alle Formstücke wie Bögen, Verschlusssteller, etc.'		
	12 St		.....	.....
03.01.0170		Abzweig für Sickerleitung Abzweig für Sickerleitung Abzweig 90° DN 150 für vorgenannte Sickerleitung		
	1 St		.....	.....
03.01.0180		Anschluss von Sickerleitung Anschluss von Sickerleitung aus PE-HD DIN 4262-1, Form D, 'DN 150, an vorhandenen Kanal DN 1400-1800 oder an Schachtbauwerk aus Stahlbeton durch Anbohrung und Einbau einer Awadock-Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und Awadock-Einbaukrone aus PP oder gleichwertig, Fabrikat / Typ: _____ (ist einzutragen) vorhandene Anlage ist nicht in Betrieb.		
	1 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0190		Kontrollschacht Drainageleitung		
		Kontrollschacht Drainageleitung Fertigteilschacht DIN 4034 - neu, liefern und versetzen DN 1000 für Kontrollschacht Drainageleitung Ausführung als Typ 2 nach EN 1917 und DIN V 4034-1 Neu aus Stahlbeton C 25/30 WU, 15 cm dick. Alle erforderlichen Schachtteile sind einzukalkulieren. - Schachtunterteil und Schachtringe - Schachthals mit Einstiegsöffnung 625 mm, - Schachtabdeckung KL.B , ohne Lüftung. Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe, Steigeinrichtung, Ausführung Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, Stahl - Poly TS 31 FA; Vollstahl d = 16 mm, oder gleichwertig, Steigmaß 250 mm, - Gerinne aus Beton - Auftritt mit ZE 20 DIN 18560 bis Scheitelhöhe - Unterteil gekrümmt - 2x Zulauf für Vollsickerrohr PE 100 DN 150 - Ablauf für Vollsickerrohr PE 100 DN 150 Zu kalkulieren ist eine Schachttiefe bis 3,50 m gemessen von Sohle Rohr bis OK Abdeckung		
	2 St		.....	.....
03.01.0200		Bodenaushub für Kabelgraben		
		Boden der Gräben für Kabel profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB), verdrängten Boden seitlich planieren, Aushubtiefe bis 1,00 m, Sohlenbreite der Gräben bis 0,80 m, Bodenklassen 3 und 4.		
	5 m³		.....	.....
03.01.0210		Handaushub		
		Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.		
	10 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0220		Hindernis im Boden - Beton		
		Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, wird Eigentum des AN und ist ordnungsgemäß zu entsorgen.		
	1 m³		.....	.....
03.01.0230		Grundwasserentnahmeschacht		
		Grundwasserentnahmeschacht Grundwasserentnahmeschacht Gesamttiefe ca. 5,50 m, Durchmesser DN 1000 Ausführung als Typ 2 nach EN 1917 und DIN V 4034 -1 aus Stahlbeton bestehend aus 2,00 m Sickerringe, 3,00 m Schachtringe, 0,60 m Konus, Ausgleichsringe, Schachtabdeckung Kl. D, mit Lüftungsöffnung und Schmutzfänger mit Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, Stahl - Poly TS 31 FA; Vollstahl d = 16 mm		
		inklusive der erforderlichen Erdarbeiten, ca. 2,00 tief ins Grundwasser absenken.		
	1 psch		.....	.....
03.01.0240		Pumpendruckleitung		
		PE-HD Druckrohr nach DIN 8074 Pumpendruckleitung liefern und verlegen PE 100 PE-HD 63 x 5,8 SDR 11 PN 16		
		Fabrikat:.....		
		Ausführung in Ringbund, Rohrfabrikat nach Wahl des AN, Rohrverbindung mit Heizwendelschweißmuffen als Zulage zur Druckrohrleitung, Rohrverbindungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.		
		Als Zuleitung Grundwasserentnahmeschacht zum Betriebsgebäude PW.		
	100 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0250		Kabelschutzrohr Kabelschutzrohr DIN 8074/8075 DIN 1684/16876 liefern und verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD 50 x 2,9 mm mit Zugdraht Stangenware oder gewickelt auf Trommeln nach Wahl des AN inkl. aller erforderlicher Muffenverbindungen Auflager auf gewachsenem, bindigem Boden, in vorhandene Gräben, ohne Verbau.		
	50 m		.....	.....
03.01.0260		Kabelschutzrohr Kabelschutzrohr DIN 8074/8075 DIN 1684/16876 liefern und verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD 110 x 4,2 mm mit Zugdraht Stangenware oder gewickelt auf Trommeln nach Wahl des AN inkl. aller erforderlicher Muffenverbindungen Auflager auf gewachsenem, bindigem Boden, in vorhandene Gräben, ohne Verbau.		
	50 m		.....	.....
Summe 03.01	Erdarbeiten			.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02		Wasserhaltungsarbeiten		
03.02.0010		Einmaliges Leerpumpen		
		Einmaliges Leerpumpen der Baugrube, anfallende Menge ca. 100 m ³ . Vorgehensweise nach Wahl des AN.		
	1	psch	.....	.....
03.02.0020		Pumpensumpf herstellen		
		Pumpensumpf innerhalb von Baugruben herstellen und beseitigen, einschl. des erforderlichen Erdaushubs bzw. Aussparung im Unterwasserbeton und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe bis 1 m, lichter Sohlenquerschnitt bis 1 m ² , anfallenden Aushub seitlich lagern.		
	4	St	.....	.....
03.02.0030		Sickerleitung innerhalb Baugrube		
		Sickerleitung innerhalb von Baugruben, mit Anschluß an Pumpensumpf herstellen und beseitigen aus geschlitzten Kunststoff-Filterrohren, einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, in Einzelabschnitten.		
	50	m	.....	.....
03.02.0040		Wassermengen-Meßvorrichtung		
		Wassermengen-Meßvorrichtung nach Wahl des AN in Abflußleitungen ein- und ausbauen. z.B. über Trapezblech inklusive tägliche Ablesung und Protokollierung während der gesamten Bauzeit und Übergabe des Protokolls an die Bauleitung.		
	1	St	.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0050		Vorhalten einer Absetzanlage zur Vorbehandlung		
		Vorhalten einer Absetzanlage zur Vorbehandlung des abgepumpten Grundwassers vor Einleitung in die Kanalisation für die gesamte Dauer der Grundwasserhaltung. Mindestvolumen 5 m³.		
	1	psch	.....	.....
03.02.0060		Vorhalten Wasserhaltungsanlage		
		Vorhalten der Wasserhaltungsanlage, mit allen Wasserförderanlagen und sonstigen Geräten, einschl. aller Armaturen, Form- und Paßstücke, als Vorhaltdauer gilt die Zeit vom vereinbarten Betriebsbeginn bis zum letzten Betriebstag. Anzahl der Anlageteile 1-2 Pumpen, 1 Meßvorrichtung, Schläuche. Abrechnung nach Tage.		
	50	d	.....	.....
03.02.0070		Betrieb Wasserhaltungsanlage		
		Betrieb der Wasserhaltungsanlage, mit allen Wasserförderanlagen und sonstigen Geräten, Abrechnung nach Tage.		
	50	d	.....	.....
03.02.0080		Pumpe einbauen		
		Pumpe mit Elektromotor ein- und ausbauen, für Pumpensümpfe, Fördermenge über 1 bis 3 l/s		
	4	St	.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
03.02.0090		Leistung wie Position vor		
		Leistung wie Position vor, jedoch Fördermenge über 3 bis 10 l/s		
	2	St	.....	.....
Summe 03.02		Wasserhaltungsarbeiten		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03	Bohr-, Verbau-, Ramm-, und Einpreßarbeiten			
	Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. im Bereich der Baustelle beim zuständigen Versorgungsträger zu unterrichten.			
03.03.0010	Einmalige Baustelleneinrichtung			
	Einmalige Baustelleneinrichtung zum Ausüben aller Verbau-, Ramm- Bohr- und Einpreßarbeiten für alle Bauabschnitte.			
	1 Psch		.....	.....
03.03.0020	Statischer Nachweis der geplanten Spundwand			
	Statischer Nachweis der geplanten Spundwand inkl. aller erforderlicher Berechnungen und Nachweise, inkl. Angabe der Einbautiefen, inkl. aller Angaben über die erforderliche Aussteifungen			
	1 psch		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
03.03.0030	Proberammen			
	Proberammen und Ziehen der Spundung durchführen im Zuge der Schwingungsmessung zur Feststellung der geeigneten Verfahren zur Einbringung des geeigneten Spundwandprofils. An- und Abtransport der Maschinen, Geräte und des Spundmaterials ist einzukalkulieren. Abrechnung Stunden			
	15 h		.....	.....
03.03.0040	Schwingungsmessung			
	Schwingungsmessung nach DIN 4150 während der Rammung und dem Entfernen der Spundbohlen an benachbarten baulichen Anlagen zur Beweissicherung und Rüttelfrequenz inkl. erstellen eines Meßprotokolls. Je Gebäude ist mit 1 Stück Aufnahmegerät zu kalkulieren. Die Abrechnung erfolgt für die Rammung der Spundbohlen und die Entfernung der Spundbohlen als 1 Stück. (Die Schwingungsmessung muß somit je Gebäude 2 mal unabhängig voneinander aufgestellt werden.) Abrechnung nach Aufstellungsorten.			
	2 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0050		Wasserundurchlässiger Verbau		
		Wasserundurchlässiger Verbau aus ins Schloß geschlagener Stahlspundwand liefern, einbauen, vorhalten und wieder ziehen in Bodenklasse 3 - 5, einschl. der erforderlichen Anschlußabzweige und Paßstücke. Profil Larssen L 603 Einbringen als Bohle Hochfrequenzrüttelverfahren mit verstellbarem Moment. Ziehen der Spunddielen Hochfrequenz mit verstellbarem Moment. Die Spundwand ist 50 cm über Gelände einzubringen, der erforderliche Ramm Schlitz ist einzukalkulieren. Rammgerät: Typ:..... Fabrikat..... (ist zwingend anzugeben) Bohlenlänge mindestens 13 m, eventuelle Nachdichtungen sind mit einzukalkulieren. Abrechnung nach Gesamtspundwandfläche, inkl. der Anschweißprofile.		
	540 m²		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
03.03.0060		Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau		
		Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau aus Stahlspundwänden für Einspülrohre (Rüttelspülverfahren) anbringen und betreiben. Der erforderliche Wasserverbrauch ist einzukalkulieren. Spundwandlänge bis 13 m, Abrechnung nach Gesamtspundwandfläche.		
	540 m²		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
03.03.0070		Zulage für Spundwand schneiden		
		Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau aus Stahlspundwänden für Abschneiden von Spundwänden. Abrechnung nach Schnittlänge.		
	10 m		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
03.03.0080		Zulage für verbleibende Spundwand		
		Zulage zu wasserundurchlässigem Verbau aus Stahlspundwänden für verbleibende Spundwände im Erdreich.		
	190 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0090		Aussteifung des Verbaues		
		Aussteifung des Verbaues grundsätzlich nach Wahl des AN		
		Vorschlag des Statikers: mit zwei Gurtungen als Gurte und Streben/Steifen aus HEB-Stahlprofilen, Profil HEB 500 Mittelsteife HEB 500,		
		Verbindungselemente wie Kopfplatten, Knotenbleche, Verschraubungen, Kleinteile werden nicht gesondert vergütet. Einzellänge über 8 bis 15 m, (verfahrensabhängig), einbauen, vorhalten und wieder beseitigen.		
	1 psch		.....	.....
Summe 03.03		Bohr-, Verbau-, Ramm-, und Einpreßarbeiten		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04	Beton- und Stahlbetonarbeiten			
	Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird Beton/Stahlbeton getrennt nach Beton einschl. Schalung und nach Bewehrung abgerechnet. Spannstellen in Wänden dürfen nicht durchgehend sein (siehe Vorbescrieb)			
03.04.0010	Ortbeton der Sauberkeitsschichten			
	Ortbeton der Sauberkeitsschichten, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton Normalbeton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Dicke über 5 bis 15 cm.			
	10 m³		.....	.....
03.04.0020	Trennlage PE-Folie 0,5 mm			
	Trennlage aus PE-Folie 0,5 mm, einbauen auf Auffüllung aus Kies.			
	100 m²		.....	.....
03.04.0030	Ortbeton der Bodenplatten			
	Ortbeton der Bodenplatten, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 25 bis 50 cm.			
	32 m³		.....	.....
03.04.0040	Ortbeton der Wände			
	Ortbeton der Wände, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke in cm 30 bis 35.			
	90 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0050	Ortbeton der Wandkonsolen			
	Ortbeton der Wandkonsolen aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke in cm 15 bis 20. Als Auflager für die Treppenläufe mit angeformetem Podest und Mittelfuge.			
	0,5 m³		.....	.....
03.04.0060	Ortbeton der Pumpenfundamente			
	Ortbeton der Pumpenfundamente aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke in cm 15 bis 20.			
	0,5 m³		.....	.....
03.04.0070	Ortbeton der Aufkantung für Einstiege			
	Ortbeton der Aufkantung für Einstiege, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 20 bis 30 cm.			
	1 m³		.....	.....
03.04.0080	Ortbeton der Deckenplatten			
	Ortbeton der Deckenplatten, Unterseite waagrecht, obere Betonfläche mittig um 4 cm überhöht, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Maße in cm 25 bis 30.			
	10 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0090		Ortbeton als Gerinnebeton		
		Ortbeton als Gerinnebeton, Untergrund waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Beton DIN 1045-2 / EN 206-1 C 12/15 Einbau profilgerecht gemäß Ausführungszeichnung		
	5 m³		.....	.....
03.04.0100		Ortbeton als Vergussbeton,		
		Ortbeton als Vergussbeton, Vergussbeton für Durchführungen, aus Stahlbeton, als Beton nach DIN 1045-2 / EN 206-1 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend)		
	1 m³		.....	.....
03.04.0110		Zulage für den Mehraufwand beim Schalen und		
		Zulage für den Mehraufwand beim Schalen und Bewehren für den Pumpensumpf 50 x 50 x 50 cm, sowie in einem Arbeitsgang mit der Bodenplatte betonieren.		
	1 psch		.....	.....
03.04.0120		Zulage für Mehraufwand für den Einbau		
		Zulage für Mehraufwand für den Einbau "Prerotationstank" in den Gerinnebeton des Vorschachtes. Der Prerotationstank aus Kunststoff mit den Abmessungen L/B/H in mm 805/650/455 wird von der Ausrüsterfirma geliefert und montiert. Beim Einbringen des Gerinnebetons muss dieser Tank in den Gerinnebeton vorsichtig eingebettet werden. In diese Position ist der entsprechende Mehraufwand einzukalkulieren. Der Prerotationstank darf durch den Einbau des Gerinnebetons nicht beschädigt werden und ist dementsprechend mit einer Abdeckfolie oder ähnlichem zu schützen.		
	2 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0130		Zementestrich		
		Zementestrich DIN 18560, einschichtig, als Verbundestrich, Festigkeitsklasse ZE 30, Estrichnenndicke 40 mm, als Nutzestrich, Oberfläche von Hand glätten. Ausführung mit Gefälle.		
	20 m²		.....	.....
03.04.0140		Profilleiste Kantenausbildung		
		Profilleiste für Kantenausbildung, glatt, Leistenbreite bis 12 mm, Leistendicke über 12 bis 15 mm, mit dreieckigem Querschnitt.		
	10 m		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
03.04.0150		Noppenfolie Delta 91 S		
		Noppenfolie Delta 91 S zum Mauerschutz an Wänden.		
	250 m²		.....	.....
03.04.0160		Styrodurplatten		
		Styrodurplatten liefern und einbauen außerhalb des Pumpenschachtes bis 10,00m unter OK Gelände Plattenstärke 5cm, inklusive Untergrundvorbereitung (Beton) und Haftkleber		
	180 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0170		Betonstabstahl 500-S (B), Betonstabstahl 500-S (B), DIN 488, für alle Bauteile aus Ortbeton, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Inkl. Abstandhalter aus Beton für Betondeckung, Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken freihalten. Abrechnung erfolgt nach Stahllisten, Verschnitt wird nicht vergütet.		
	24 t		.....	.....
03.04.0180		Betonstahlmatten 500-M (B), Betonstahlmatten 500-M (B), für alle Bauteile aus Ortbeton, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Inkl. Abstandhalter aus Beton für Betondeckung, Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken freihalten. Abrechnung erfolgt nach Stahllisten, Verschnitt wird nicht vergütet.		
	1 t		.....	.....
03.04.0190		Unterstützungskörbe Unterstützungskörbe nach DBV Merkblatt Typ BS in verschiedenen Höhen für Bauteile aus Ortbeton, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken freihalten. Abrechnung erfolgt nach Stahllisten, Verschnitt wird nicht vergütet.		
	0,5 t		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0200		Rückbiegeanschluss Rückbiegeanschluss Blechbreite 190 mm BSt 10 mm Bügelabstand 150 mm Fabrikat Comax oder gleichwertig Fabrikat: _____ Liefern und einbauen		
	10 m		.....	.....
03.04.0210		Rückbiegeanschluss Rückbiegeanschluss Anschluss mit 2 x einreihigem Rückbiegeanschluss und innen liegendem Verpressschlauch, für die Querwand im Pumpwerk. Fabrikat Comax Art. Nr. 41601015 Ø10/15 oder gleichwertig Fabrikat: _____ inkl. Verpressschlauch Liefern und einbauen		
	20 m		.....	.....
03.04.0220		Rückbiegeanschluss Rückbiegeanschluss Typ KH für Konsolen Bügel halboffen Maße: b1 = 20 cm h = 25 cm l = 12 cm b = 9 cm h1 = 15 cm Fabrikat Comax oder gleichwertig Fabrikat: _____ Liefern und einbauen		
	15 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0230		Fugenblech Boden-Wand		
		Fugenblech für Arbeitsfuge Bodenplatte-Wand Einbaulage horizontal und senkrecht, z.B Pentaflex KB 16, Stöße überlappt, Überlappungslänge in mm 300. inkl. evtl. Herstellung der Aufkantung aus Beton.		
	35 m		.....	.....
03.04.0240		Arbeitsfugendichtung vertikal		
		Arbeitsfugendichtung vertikal in Boden-, Decken- und Wandabschnitten Dicke bis 50 cm für durchgehende Bewehrung mit verschweißten Elementen, Dichtblech z. B. Pentaflex KB 16, einschließlich zweiseitigem Streckmetallstreifen und Lagesicherungsbügel liefern und fachgerecht einbauen.		
	20 m		.....	.....
03.04.0250		Arbeitsfugendichtung horizontal		
		Arbeitsfugendichtung horizontal in Boden-, Decken- und Wandabschnitten Dicke bis 50 cm für durchgehende Bewehrung mit verschweißten Elementen, Dichtblech z. B. Pentaflex KB 16, einschließlich Lagesicherungsbügel liefern und fachgerecht einbauen.		
	25 m		.....	.....
03.04.0260		Fertigteiltreppe, gerader Lauf		
		Fertigteiltreppe, gerader Lauf Abrechnung nach Stück mit einem Podest Herstellen, Liefern, Abladen und Versetzen von Fertigteiltreppen in C 35/45, Steigung und Auftritt sandgestrahlt rutschfest R10 und Wangen in Sichtbeton glatt SB2, mit leicht gefasten Kanten. Untersicht gescheibt und handgeglättet. Inklusiv erforderlicher Baustahl.		
		Treppe mit 7 Steigungen und angeformten Podest oben, Treppenbreite 0,99m, Podest ca. 1,00m x 1,05m, D = 20cm		
		inkl. Fertigteilelementeplan, Montagelager und Herstellen einer dauerelastischen Mittelfuge bei den Podesten		
	1 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.04.0270	<p>Fertigteiltreppe, gerader Lauf</p> <p>Fertigteiltreppe, gerader Lauf Abrechnung nach Stück mit zwei Podesten Herstellen, Liefern, Abladen und Versetzen von Fertigteiltreppen in C 35/45, Steigung und Auftritt sandgestrahlt rutschfest R10 und Wangen in Sichtbeton glatt SB2, mit leicht gefasten Kanten. Untersicht gescheibt und handgeglättet. Inklusiv erforderlicher Baustahl.</p> <p>Treppe mit 7 Steigungen und angeformten Podest unten und oben, Treppenbreite 0,99m, Podest ca. 1,00m x 1,05m, D = 20cm</p> <p>inkl. Fertigteilelementeplan, Montagelager und Herstellen einer dauerelastischen Mittelfuge bei den Podesten</p> <p>6 St</p>			
------------	--	--	--	--

03.04.0280	<p>Schalldämmlager Typ SDL 10</p> <p>Schalldämmlager Typ SDL 10 l = 1000mm b = 50 mm d = 10mm zur Auflage der Fertigteiltreppen als Schallschuttlager</p> <p>13 St</p>			
------------	---	--	--	--

03.04.0290	<p>Kernbohrung Wand DN 150</p> <p>Bohrung/Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, Wanddicke bis 40 cm, waagrecht, Bohrdurchmesser in mm 150, Einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge. Anfallenden Kern beseitigen.</p> <p>4 St</p>			
------------	--	--	--	--

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0300		Kernbohrung Wand DN 200 Bohrung/Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, Wanddicke bis 40 cm, waagrecht, Bohrdurchmesser in mm 200, Einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge. Anfallenden Kern beseitigen.		
	1 St		.....	.....
03.04.0310		Schalung Öffnungen Schalung der Öffnungen, geeignet für späteren Verguß. Einzelgröße der Aussparungen über 500 bis 3000 cm ² .		
	6 St		.....	.....
03.04.0320		Schalung Öffnungen Leistung wie Position vorher, jedoch 3000 bis 8000 cm ² .		
	1 St		.....	.....
03.04.0330		Schließen Aussparung Schließen von Aussparungen in Wänden und Decken, mit Beton, einschl. Schalung. Beton DIN 1045-2 / EN 206-1 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Einzelmaße bis 3000 cm ² inkl. Mehraufwand für Umschalen von Einbauteilen.		
	5 St		.....	.....
03.04.0340		Schließen Aussparung Leistung wie Position vorher, jedoch bis 8000 cm ² .		
	1 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0350		Herstellung Flutöffnungen Herstellung Flutöffnungen in Bauwerkswand, Bauteildicke 35 cm einzukalkulieren ist: - Schalung der Öffnung 60cm x 40cm - wasserdichtes Verschließen der Öffnung vor dem Verfüllen inkl. dem erforderlichen Beton und einem umlaufenden Verpressschlauch		
	2 St		.....	.....
03.04.0360		Erdung als Fundamenterder Erdung als Fundamenterder unter Verwendung der bestehenden Bewehrung als Halterung, mit Anschlussfahnen fuer Potentialausgleich und Blitzschutz, Leitung DIN 48 801 - FI 30-St.		
	60 m		.....	.....
03.04.0370		Erdungsfestpunkt HEA zum bündigen Erdungsfestpunkt HEA zum bündigen Einbetonieren mit Anschlussgewinde M 12. Geeignet für Erdungsabgang im Beton. Kunststoffschalungsscheibe zum Annageln an der Schalung. Abstand zwischen Schalung und Erdungs- anschluss ca. 100 - 200 mm. Anschlussgewinde geschützt durch ca. 8 mm Betonüberdeckung. Kurzschlussstromprüfung nach VDE 0101 geprüft durch unabhängiges Institut. Bestehend aus: Leiterkern Ø 25 mm mit Gewinde M 12 aus Edelstahl V4A, verdreh sichere Anschlussplatte Ø 72 mm aus Edelstahl V4A, Stahlstab Ø 12 mm aus St 37 für Schweiß- oder Klemmverbindungen im Beton. Fabrikat: Hauff-Technik oder glw. Fabrikat: _____		
	4 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNSATZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0380		Rohrhülse einbauen Rohrhülse aus PP DN 100 Einzellänge 30 bis 50 cm, mit beidseitigen Muffen liefern in die Schalung einbauen.		
	3 St		.....	.....
03.04.0390		Einbauteil Mauerdurchführung aus PVC-DN 50 Einbauteil Mauerdurchführung aus PVC-DN 50 l = 30 cm liefern, in die Schalung einbauen, gasdicht. Fabrikat Denso o. glw. Fabrikat:.....		
	1 St		.....	.....
03.04.0400		Einbauteil Kabeldurchführung aus PVC Einbauteil Kabeldurchführung aus PVC-DN 125, l = 30 cm liefern, in die Schalung einbauen, gasdicht. Fabrikat Hauff o. glw. Fabrikat:.....		
	1 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** **Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

03.04.0410 **Schachtabdeckung ,regensicher**

Schachtabdeckung ,regensicher quadratische Ausführung, vollständig aus Edelstahl, Schachtabdeckung, regensicher, quadratisch, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4301/1.4307, gemäß DIN 1239. Deckel aus 2 mm starkem Edelstahlblech, in der Mitte überhöht, mit innerer Querversteifung, mit selbst einfallendem Verschluss, Edelstahl-Gasdruckfeder, mit integrierter, nur von Hand zu lösender Aufhaltevorrichtung, mit stabilen, verdeckt liegenden Scharnieren. Rahmen aus Z-Profil mit einer umlaufenden, völlig abschließenden, insektensicheren Gummidichtung (frost- und witterungsbeständig), mit unterseitig angeschweißten Laschen, vorgerichtet zum Einbetonieren oder zum Andübeln im Schachtinneren. Schachtabdeckung und Rahmen unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. Einschließlich entsprechendem Bedienungsschlüssel. Zusatz: mit Dunsthut DN 150 und Isolierung des Deckels, FCKW-frei Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung 30/5 Sicherheitssteckschloss zur Einbruchhemmung

Fabrikat: z. B. Huber Edelstahl, Berching Typ SD1 oder gleichwertiges Fabrikat, Fabrikat / Typ: _____ Liefern und einbauen, Maße 100 x 100 cm.

1 St

03.04.0420 **Be- und Entlüftungskamin DN 250**

Be- und Entlüftungskamin DN 250 L= ca. 12000 mm aus Edelstahl 1.4541, inkl. 2x 90°-Bogen mit Haube und Mückenschutzgitter, mit Bodenplatte zum Aufdübeln auf die Decke mit Isolierung und Befestigungsmaterial. Unten mit 45°-Schrägschnitt

1 St

*** **Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

03.04.0430 **Verpressschläuche**

Liefern und einbauen von Verpressschläuchen zur wasserdichten Herstellung von Übergänge von Bauteilen. Liefern, in Schalung einbauen, nachträglich verpressen.

20 m

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0440		Herstellen von Öffnungen		
		Herstellen von Öffnungen in der Betondecke für Schachtöffnungen inkl. Schalung und Nebenarbeiten Größe 100 x 100 cm		
	1 St		.....	.....
03.04.0450		Herstellen von Öffnungen		
		Herstellen von Öffnungen in der Betondecke für Montageöffnung inkl. Schalung und Nebenarbeiten Größe 100 x 150 cm		
	1 St		.....	.....
03.04.0460		Beton-Fremdüberwachung		
		Beton-Fremdüberwachung nach DIN 1045-3, einschließlich Dokumentation. Überwachungsklasse 2.		
		Alle Prüfprotokolle sind dem Auftraggeber oder der Bauleitung zu übergeben. Mit der Ausführung beauftragtes Institut:		
		Adresse: _____		

	1 psch		.....	.....
Summe 03.04		Beton- und Stahlbetonarbeiten		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05		Innenausbau Pumpenraum		
		Notwendige Gerüste sind in den einzelnen Positionen einzukalkulieren.		
03.05.0010		Styrodurplatten		
		Styrodurplatten liefern und einbauen innerhalb des Pumpwerks an die Wand bis 1,50m unter OK Gelände, an die Decke, und an die Abdeckungs-Aufkantungen Plattenstärke 5cm, inklusive Untergrundvorbereitung (Beton) und Haftkleber		
	40 m²		.....	.....
03.05.0020		Innenwandputz gefilterter Putz		
		Innenwandputzsystem DIN 18550, mineralisch gebunden, als gefilterter Putz, übliche Beanspruchung, einlagiger Putz aus Putzmörtel P II, Putzgrund Styrodurplatten inkl. der entsprechenden Untergrundvorbehandlung		
	40 m²		.....	.....
03.05.0030		Innenanstrich der Decke		
		Innenanstrich der Decke Betondecke mit Mineralfarbe bzw. Verputzte Styrodurplatten, zweimalig, volldeckend, Deckenhöhe bis 5,20 m, inklusive erforderlicher Grundierung. Farbton nach Wahl des AG, ein erforderliches Gerüst ist einzukalkulieren.		
	20 m²		.....	.....
03.05.0040		Innenanstrich der Wände		
		Innenanstrich der Wände Betonwand mit Mineralfarbe zweimalig, volldeckend, Wandhöhe bis 5,20 m, inklusive erforderlicher Grundierung. Farbton nach Wahl des AG, ein erforderliches Gerüst ist einzukalkulieren.		
	100 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05.0050		Innenanstrich der Wände		
		Innenanstrich der Wände Verputzte Styrodurplatten mit Mineralfarbe zweimalig, volldeckend, Wandhöhe bis 5,20 m, inklusive erforderlicher Grundierung. Farbton nach Wahl des AG, ein erforderliches Gerüst ist einzukalkulieren.		
	30 m²		.....	.....
03.05.0060		Wand und Boden fliesen		
		Wand und Boden fliesen Steinzeugfliese, 20 x 20 cm, rutschfeste Ausführung Farbton nach Wahl des AG, liefern und auf Boden und Wände (bis 1,50m Höhe) verlegen, einschl. Verfugung, einschl. Herstellen des geeigneten Haftgrundes, inklusive aller für die Verlegung erforderlicher Nebenarbeiten einschließlich Schneiden und Herstellen aller Fugen (zwischen Bodenbelag/Wandbelag und wandbelag/Ecken), inkl. erforderlicher Dehnfugen.		
	50 m²		.....	.....
03.05.0070		Anarbeiten der vorbeschriebenen Boden- und		
		Anarbeiten der vorbeschriebenen Boden- und Wandbeläge an Rohrleitungen Maße DN 50 bis DN 300. Einschließlich aller Arbeiten, erforderlichen Nebenarbeiten, Fugen und Material.		
	3 St		.....	.....
03.05.0080		Anarbeiten der vorbeschriebenen Boden- und		
		Anarbeiten der vorbeschriebenen Bodenbelags an die Pumpenstützen. Einschließlich aller Arbeiten, erforderlichen Nebenarbeiten, Fugen und Material.		
	2 St		.....	.....
Summe 03.05	Innenausbau Pumpenraum			.....
Summe 03	SCHMUTZWASSERPUMPWERK			.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04 **BETRIEBSGEBÄUDE**04.01 **Betonarbeiten**

Sämtliche, für die jeweilige Leistung erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel sind in den Einheitspreisen der Leistung miteinzukalkulieren.

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.01.0010 Aussenwände aus Betonfertigteilen

Aussenwände aus Betonfertigteilen
aus Fertigteilsandwichelementen
liefern und einbauen
mit folgendem Aufbau:

8 cm Sichtschale
8 cm Dämmung (Styrodur) WLG 035
15 cm Tragschale
Gesamtbreite Wand 31cm
Wand innen handgeglättet
Wand aussen Sichtbeton
Betongüte C 30/37

Die erforderlichen Stahleinlagen sind vom AN
eigenverantwortlich zu errechnen und miteinzukalkulieren.
Die Wandelemente sitzen auf einer 2 cm starken Mörtel-
Ausgleichsschicht. Die Mörtelgleichschicht ist in den
Einheitspreis mit einzurechnen.
Die Fugeneinteilung ist aus den Plänen des Statikers zu
entnehmen. Fugenausbildung mit Dreiecksleisten.

In diese Position sind folgende vier Elemente
einzurechnen:

Giebel 1:

Breite ca. 4,10m
Höhe ca. 2,50m / 4,00m
mit Aussparung für Auflager Firstpfette und Schwellen

Giebel 2:

wie Giebel 1 jedoch mit Aussparung für Eingangstüre
im Licht 2,10m / 1,10m

Wandscheibe 1:

Länge ca. 5,00m
Höhe ca. 2,50m
mit Aussparung für Auflager Träger IPE 160
Aussparung 20x20x20cm

Wandscheibe 2:

wie Wandscheibe 1 jedoch mit Aussparung für Fenster
im Licht 1,00m / 1,00m

Mit einzurechnen sind Ausbildungen der Eckverbindungen
(Eckausbildung 90°) mit durchlaufender Dämmung.
Eckverbindung mit je zwei Halfenschienen und Winkel
gemäß statischer Erfordernis.
Befestigung am Fußpunkt mittels Dollen D=16mm

Hersteller: Betonfertigteile Härle Maselheim
oder gleichwertig

Hersteller: _____

Ausführung gemäß Ausführungszeichnungen

55 m²

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

04.01.0020	<p>Außentür, einflügelig</p> <p>Außentür, einflügelig vollständig aus Edelstahl Universell einsetzbar als Zugang für Gebäude, Schalräume, speziell für Anlagen im gesamten Ver- und Entsorgungsbereich mit normalen Sicherheitsanforderungen.</p> <p>Abmessung: 2,00m x 1,00m</p> <p>Außentür, einbaufertig, einflügelig, doppelwandig, vollständig aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301/1.4307, mit doppelter Gummidichtung. Türblatt stumpf einschlagend, d.h. Türblatt und Zarge flächenbündig. Tür nach außen öffnend (in Fluchrichtung).</p> <p>Türblatt, Blechstärke: 1 mm, Türblattstärke: 55 mm, ausgeschäumt mit FCKW-freiem Polyurethan-Hartschaum-Isolierkern, Oberfläche mit Längsschliff, Korn 180, mit Gummidichtung. Mit stabilen, wartungsfreien Türbändern an der Zarge angeschlagen. Einsteckschloß vorgerichtet für einen Profildoppelzylinder, Drücker und Türschild aus Edelstahl.</p> <p>Zarge, dreiseitig, aus Sonderprofil, mit aufgesteckter Gummidichtung, mit wählbarem Bodenabschluss, einschließlich Befestigungsmaterial. Zarge und Türblatt unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.</p> <p>Ausführungsvarianten: Zarge: Z-Zarge Montageart: nach Wahl des AN Anschlagarten: DIN links oder rechts Bodenabschluss: überfälzter Anschlag</p> <p>1 St</p>			
------------	---	--	--	--

04.01.0030	<p>Liefern und Einbau eines Fensters</p> <p>Liefern und Einbau eines Fensters Rahmen aus Kunststoff mit Doppelverglasung lichte Wandöffnung ca. 100 x 100 cm zum Einbau in die betonierte Wand Einbau gasdicht, ohne Öffnungsmöglichkeit</p> <p>1 St</p>			
------------	---	--	--	--

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.01.0040		Fensterbank aus Aluminium		
		Fensterbank aus Aluminium, passend zum Fenster der vorigen Position, Breite ca. 10 cm.		
	2 St		.....	.....
04.01.0050		Waschbecken		
		Waschbecken Gr. 58cm, weiß mit Befestigungsset, Sifon, Ablaufgarnitur, Kaltwasser-Standventil mit Übergänge zu o.g. Position. CWS-Seifenspender, Handtuchspender mit erster Füllung und Papierkorb.		
	1 St		.....	.....
04.01.0060		Bordstein aus Beton,		
		Bordstein aus Beton, DIN 483 - T 8 x 25, Betonbordsteine als Tiefbordstein, verlegen mit Bettung und beidseitiger Rückenstütze, einschl. Absenkungen, Bettung DIN 18318 aus Beton C 16/20, Borde engfugig verlegen.		
	30 m		.....	.....
04.01.0070		Rabattensteine 8 x 25 cm mit Säge oder Flex		
		Tiefbordsteine 8 x 25 bis 30 cm mit Säge oder Flex nach Bedarf schneiden, oder Zulage für Baulänge 0,5 m (abgerechnet wird 1 Stück pro m Baulänge).		
	10 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.01.0080		Pflasterstreifen 1-zeilig		
		Pflasterstreifen 1-zeilig als Randeinfassung, (einschließlich Erdarbeiten - Aushub), vorwiegend entlang Stütz- und Gartenmauern, aus Großpflaster aus Naturstein, Granit-Pflaster, bearbeitet nach DIN EN 1342 F1, T2, 160/160/160 mm, Bayrischer Wald oder Portugal - keine Ware aus Fernost - (Nachweis durch Lieferanten) Fundament und zweiseitige Rückenstütze aus Beton C 16/20 DIN EN 206-1, Dicke 20 cm, Pflasterfugen einschlammern mit Zementmörtel, einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine. Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen.		
	10 m		.....	.....
04.01.0090		Sickerkies 16/32		
		Liefern von Stoffen, inkl. Einbau, Baustoff Sickerkies 16/32, Mengenermittlung nach Wiegekarte und Aufmaß.		
	10 m³		.....	.....
Summe 04.01	Betonarbeiten			.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02	Zimmerer- und Holzbauarbeiten			
	Sämtliche, für die jeweilige Leistung erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel sind in den Einheitspreisen der Leistung miteinzukalkulieren. Alle später sichtbaren Teile sind zu hobeln.			
04.02.0010	Kantholz			
	Liefen von Kantholz, Breite in cm 8, Höhe in cm 16, Einzellänge über 3 bis 5 m, gemäß Zeichnungen des Vorbeschriebes als Dachsparren, Holzart und Gütebedingungen Nadelholz Sortierklasse S 10 entspricht Güteklasse II, DIN 4074 Teil 1.			
	1 m³		.....	.....
04.02.0020	Kantholz			
	Liefen von Kantholz, Breite in cm bis 18, Höhe in cm bis 18, Einzellänge über 3 bis 5 m, gemäß Zeichnungen des Vorbeschriebes als Holzständer bzw. Riegel und Pfosten, Holzart und Gütebedingungen Nadelholz, Sortierklasse S 10 entspricht Güteklasse II, Ausführung als KVH-NSI-Holz.			
	0,5 m³		.....	.....
04.02.0030	Kantholz			
	Liefen von Kantholz, Breite in cm 12, Höhe in cm 24, Einzellänge über 3 bis 5 m, gemäß Zeichnungen des Vorbeschriebes als Firstpfette Holzart und Gütebedingungen Nadelholz, Sortierklasse S 10 entspricht Güteklasse II DIN 4074 Teil 1.			
	0,2 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02.0040	Kantholz			
	Liefern von Kantholz Breite und Höhe verschiedene Einzelmaße gemäß Zeichnungen des Vorbeschriebes als Zangen, Riegel und Pfosten Holzart und Gütebedingungen Nadelholz Sortierklasse S 10 entspricht Güteklasse II Ausführung als KVH-NSI-Holz.			
	0,25 m³		.....	.....
04.02.0050	Holzschutz			
	Vorbeugender chemischer Holzschutz für tragende nicht sichtbar bleibende Bauteile DIN 68 800 Teil 3, Gefährdungsklasse 2, Prüfprädiat Iv, P, wasserlösliches Mittel, schwermetallfrei, Anwendung nach Wahl des AN, für vorbeschriebene Hölzer aus Nadelholz farblos. Hersteller/Typ			
	2 m³		.....	.....
04.02.0060	Abbinden und Aufstellen			
	Abbinden und aufstellen oder verlegen der vorbeschriebenen Bauhölzer als Fachwerkbau bzw als Pfettendach in Satteldachform gemäß Zeichnungen im Vorbeschrieb, zur Ausführung kommt ein Bauwerk, Anschlüsse zimmermannsmäßig bzw. nach Statik.			
	1 psch		.....	.....
04.02.0070	Windrispenband			
	Windrispenband mit bauaufsichtlicher Zulassung 40 x 2 mm liefern und aufnageln.			
	24 m		.....	.....
04.02.0080	Sparrenpfettenanker			
	Sparrenpfettenanker mit bauaufsichtlicher Zulassung liefern und einbauen.			
	24 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02.0090		Befestigungsmaterial		
		Zusätzlich notwendige Befestigungsmaterialien sowie alle notwendigen Kleinmaterialien, die für das Abbinden und Aufstellen der Gebäude erforderlich sind. Enthalten sind auch sämtliche Handmaschineneinsätze.		
	1	psch	.....	.....
04.02.0100		Bekleidung der Dachschrägen		
		Bekleidung der Dachschrägen, aus OSB-Platten (Sterling) geschliffen mit Nut und Feder, Dicke in mm 15, befestigen unter Bauteilen aus Holz, mit Klammern.		
	30	m²	.....	.....
04.02.0110		Dämmung aus Mineralfaserdämmstoff		
		Dämmung aus Mineralfaserdämmstoff (Min) DIN 18 165 Teil 1, als Matten (M), nicht druckbelastbar, Typ W, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035, stumpf stoßen, Dicke 140 mm.		
	35	m²	.....	.....
04.02.0120		Ortgangbrett		
		Ortgangbrett, Querschnitt in mm 30/120 genutet, gehobelt, Fichte/Tanne Güteklasse II DIN 68 365, nicht sichtbar befestigen an Bauteilen aus Holz.		
	14	m	.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02.0130		Traubrett		
		Traubrett, Querschnitt in mm 20/140 gehobelt, Fichte/Tanne Güteklasse II DIN 68 365, nicht sichtbar befestigen an Bauteilen aus Holz.		
	14 m		.....	.....
04.02.0140		Bohle als Traufkeil		
		Bohle als Traufkeil Querschnitt in mm 80/50, Einzellänge in m 3,5 m, ungehobelt, Fichte/Tanne Güteklasse II DIN 68 365, sichtbar befestigen an Bauteilen aus Holz.		
	14 m		.....	.....
04.02.0150		Dampfsperre PE		
		Dampfsperre aus PE-Folie, Dicke in mm 0,2, auf Sparren und Wandriegeln des Daches, Fugen und Stöße überlappen.		
	45 m²		.....	.....
04.02.0160		Sichtschalung		
		Liefen und anbringen einer Sichtschalung (Vordachschalung) aus Nut- und Federbrettern DIN 68126, Dicke 24 mm, befestigen unter Bauteilen aus Holz, mit Klammern, Ausführung in Fichte / Tanne, Güteklasse II.		
	15 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02.0170		Lüftungskamin Lüftungskamine aus Titan-Zinkblech; d = 1,5 mm, Querschnitt 40 x 40 cm; Höhe i.M. 0,60 m; mit Regenhaube ca. 0,70 x 0,70 m, in die Dachschräge 25° an der Firstpfette, einschl. Verwahrung für Ziegeleindeckung, komplett liefern und montieren inkl. einer Lüftungsklappe ca. 39 x 39 cm mit Mittelachse und Nylonschnur zum schließen und öffnen.		
	1 St		.....	.....
Summe 04.02	Zimmerer- und Holzbauarbeiten			.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.03	Dachdeckungsarbeiten			
04.03.0010	Dachschalung			
	Dachschalung aus Nadelholz DIN 68365, Sortierklasse S 10/MS 10 DIN 4074, Brettbreite 8 bis 16 cm, Dicke 24 mm, Untergrund Holz, Befestigung mit Nägeln. Chemischer Holzschutz DIN 68800-3, Erzeugnis			
	45 m²		.....	.....
04.03.0020	Bitumendachbahn			
	Unterdach auf Schalung aus Brettern, eine Lage aus Glasvlies-Bitumendachbahnen DIN 52143 - V 13, lose verlegen und nageln, Erzeugnis			
	45 m²		.....	.....
04.03.0030	Dach-u. Konterlattung			
	Dach- und Konterlattung aus Nadelholz DIN 68365, Sortierklasse S 10/MS 10 DIN 4074, passend zur Dachdeckung, Querschnitt der Dachlatten 30 mm x 50 mm, Untergrund Holz, Befestigung gemäß statischer Anforderungen, Chemischer Holzschutz DIN 68800-3, Erzeugnis			
	45 m²		.....	.....
04.03.0040	Deckung Hauptdach			
	Dachdeckung mit Biberschwanzziegeln DIN 456 Sorte I, Rundschnitt, als Doppeldeckung, Ziegel naturrot, Dachneigung über 35 bis 45 Grad.			
	45 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.03.0050		Deckung First		
		Deckung der Firste mit Firstlüftungsziegeln, trocken verlegen und verklammern, passend zur Ziegeldeckung.		
	6,5 m		.....	.....
04.03.0060		Deckung Ortgang		
		Deckung der Ortgänge mit Ortgang-Formziegeln, trocken verlegen, passend zur Ziegeldeckung.		
	14 m		.....	.....
04.03.0070		Regenfallrohr		
		Kreisförmiges Regenfallrohr DIN 18 461, Nenngröße 80, aus Kupfer (SF-Cu) DIN 17 650, Dicke 0,6 mm, befestigen mit Rohrschellen.		
	6 m		.....	.....
04.03.0080		Rohrbogen		
		Rohrbogen bis 60 Grad, als Zulage zu vorbeschriebenem Regenfallrohr		
	6 St		.....	.....
04.03.0090		Außendachrinne Kupfer		
		Außendachrinne, an Traufe, als Hängedachrinne DIN 18 461, halbrund, aus Kupfer (SF-Cu) DIN 17 650, Nenngröße 250, Rinne im Gefälle, auf Holz.		
	13 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.03.0100		Rinnenendstück Rinnenendstück als Zulage zu vorbeschriebener Dachrinne.		
	4 St		.....	.....
04.03.0110		Ablaufstutzen Rinnenablaufstutzen trichterförmig, als Zulage zu vorbeschriebener Dachrinne.		
	2 St		.....	.....
04.03.0120		Lüftungsziegel Einzelformteil als Lüftungsziegel für Anschluß an Entlüftungsleitung aus PVC DN 100 in den Maßen der Dachziegel passend zur Ziegeldeckung.		
	2 St		.....	.....
04.03.0130		Abdeckrosetten Liefen und montieren von Abdeckrosetten 80/115 aus Kupfer.		
	2 St		.....	.....
Summe 04.03		Dachdeckungsarbeiten		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.04	Malerarbeiten			
	An- und Abfuhr sämtlicher Materialien, Geräte und Gerüste einschl. ordnungsgemäßer Entsorgung der leeren Gefäße und Behältnisse, Folien usw.			
04.04.0010	Außenanstrich			
	Außenanstrich der Dachverschalung aus Holz mit Lasurfarben, zweimaliger Anstrich, Farbton nach Wahl des AG, ein erforderliches Gerüst ist einzukalkulieren.			
	15 m²		.....	.....
04.04.0020	Außenanstrich			
	Außenanstrich Betonwand mit Mineralfarbe zweimalig, volldeckend, Wandhöhe bis 5,00 m inklusiv erforderlicher Grundierung. Farbton nach Wahl des AG, ein erforderliches Gerüst ist einzukalkulieren.			
	60 m²		.....	.....
04.04.0030	Innenanstrich			
	Innenanstrich der Deckenverschalung aus OSB-Platten, mit Lasurfarben für Innenraum geeignet, Farbton nach Wahl des AG. Ein erforderliches Gerüst ist einzukalkulieren.			
	30 m²		.....	.....
04.04.0040	Innenanstrich			
	Innenanstrich Betonwand mit Mineralfarbe zweimalig, volldeckend, Wandhöhe bis 5,00 m inklusiv erforderlicher Grundierung. Farbton nach Wahl des AG, ein erforderliches Gerüst ist einzukalkulieren.			
	60 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNSATZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 04.04 Malerarbeiten			
Summe 04 BETRIEBSGEBÄUDE			

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	---------------	-------------------	------------------

05 **ZULEITUNGSKANÄLE**

05.01 **Erdarbeiten**

Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die ZTV für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB), die ZTV- Asphalt für die Ausführung von Asphaltsschichten, die ZTVA-STB für Aufgrabungen in Verkehrsflächen.

Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18 300 Erdarbeiten.
 Die Mengenermittlung für die Abrechnung der Leistungen erfolgt nach Aufmaß vor Ort, Ausführungszeichnungen und Massenermittlungen aus digitalen Geländeaufnahmen.
 Bei Lieferung von Stoffen (Kies, Wacken usw.) werden Wiegescheine gefordert.
 Abrechnung nach Lademaß wird nicht anerkannt.
 Mehraushub für Schächte bis zu einem Außendurchmesser von 1,75 m ist in den Rohrgrabenaushub einzurechnen, der Rohrgraben wird entsprechend durchgemessen wird.
 Bei größeren Schächten wird der zusätzlich erforderliche Arbeitsraum vergütet.
 Anmerkung:
 Der Einbau der Ersatzstoffe ist in den Positionen Grabenaushub enthalten.
 Nach Angaben der Bauleitung ist geeignetes anstehendes Material vom Grabenaushub oder Straßenkoffer wieder einzubauen.

05.01.0010 **Oberboden gemäß DIN 18 300 abtragen,seitlich lagern**

Oberboden gemäß DIN 18 300 abtragen,seitlich lagern
 Abtragdicke im Mittel 30 cm,
 nach Abschluß der Kanalisationsarbeiten den seitlich gelagerten Oberboden aufnehmen und wieder aufbringen und für die Einsaat entsprechend profilieren
 Mengenermittlung nach digit. Abtragsprofilen bzw. örtl. Aufmaß.

8000 m2

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.01.0020	Einsaat			
	Einsaat Steine >3cm ablesen, Oberfläche eben rechen und zur Einsaat vorbereiten. Herstellen einer Feinplanie, beseitigen von Wurzelresten. fachgerechtes Ansäen mit Rasensamen "Wiesenmischung", einschließlich Saatgut in Oberboden einarbeiten und anwalzen, bewässern und düngen. Saatgutmenge 30 g/m². Abrechnung in der Abwicklung. Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß.			
	8000 m²		.....	.....
05.01.0030	Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung			
	Boden für Suchgraben ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Grabentiefe bis 1,25 m, Grabenbreite: 0,40 m. einschl. Verbau > Position wird nur vergütet für Freilegung - Suche nach Kabel oder Hindernisse die nicht in Bestandsplänen ersichtlich sind.			
	10 m3		.....	.....
05.01.0040	Ausheben von Hand			
	Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung, Aushubpositionen Ausführung 'jeweils 0,50 m vor, hinter, über und unter dem Hindernis'. Handaushubposition kommt nicht bei Maschineneinsatz zum tragen.			
	10 m3		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.01.0050	Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte			
	Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, Schächte nach DIN EN 1610 innerhalb Verbau profilgerecht ausheben, nach Abtrag des Oberbodens. Wiederverfüllung und verdichten gemäß EN 1610 > Ausführung für RW Kanal DN 1400 - DN 2000 Stb und SW-Kanal DN 200 - DN 250 PVC-U > Aushubtiefe bis 8,00 m > Bodenklasse 2-5 > Verbaueinheiten sind in diese Aushubposition einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Sohlenbreite berechnet nach EN 1610, inkl. Verbau. Schächte bis DN 1500 oder seitlich angeformt werden durchgemessen und nicht gesondert vergütet. Die Leitungszone ist mit Kiessand 0/32, die restliche Verfüllung mit Kies 0/45 bzw. mit anstehendem Aushubmaterial (wenn geeignet) vorzunehmen. Fremdmaterial wird gesondert vergütet. Für die erforderliche Aushubbreite und Aushubtiefe ist ein geeignetes Verbausystem zu wählen. Für den eingesetzten Verbau ist auf Verlangen der Bauleitung ein Standsicherheitsnachweis zu liefern.			
	13500 m3		.....	.....
05.01.0060	Boden der Gräben für Baugruben			
	Boden der Gräben für Baugruben Schachtbauwerke nach DIN EN 1610 profilgerecht ausheben, Wiederverfüllung und verdichten gemäß EN 1610. Verfüllung mit anstehendem Aushubmaterial. > Ausführung für Schachtbauwerke Ortbetonschächte > Aushubtiefe bis 5,00 m > Aushub gebösch			
	500 m³		.....	.....
05.01.0070	Zulage zum Grabenaushub für			
	Zulage zum Grabenaushub für das Aufnehmen und Wiedereinbauen von seitlich gelagertem Aushubmaterial in den Kanalgräben.			
	1000 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.01.0080		Zulage zum Grabenaushub		
		Zulage zum Grabenaushub für Mehraufwand "Ankerrückbau der Spundwandrückverankerung" Abgerechnet wird nach Stück Anker die im Zuge der Kanalverlegung gequert werden, inkl. aller erforderlicher Nebenarbeiten.		
	20 St		.....	.....
05.01.0090		Trennvlies		
		Trennvlies zwischen Bodenersatzkörper und anstehendem Baugrund, Robustheitsklasse GRK 2, Flächengewicht 100 g/qm und Stempeldurchdruckkraft 1000 N		
	500 m²		.....	.....
05.01.0100		Bindemittel		
		Bindemittel Weißfeinkalk oder gleichwertig, liefern		
	10 t		.....	.....
05.01.0110		Bindemittel auf Bodenflächen zur Vorbereitung der		
		Bindemittel auf Bodenflächen zur Vorbereitung der Bodenverbesserung nach Angabe des AG ausstreuen. Bindemittel "Weißfeinkalk" Bindemittelmenge nach Angabe der Bauleitung und Eignungsprüfung, ca. 10 - 30 kg/m ³		
	10 t		.....	.....
05.01.0120		Geschütteten Boden nach Ausstreuen des Bindemittels		
		Geschütteten Boden nach Ausstreuen des Bindemittels mit Bodenmischgerät gleichmäßig und in voller Schütthöhe (Lagenweise) durchmischen. Pro Lage 2 Fräsübergänge. Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber dem Wiedereinbau ohne Bodenverbesserung. Ausstreuen des Bindemittels wird gesondert vergütet. Losen oder Verdichteten Boden verbessern. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen in verdichtetem Zustand		

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	500 m³		.....	.....
05.01.0130	Lieferrn von Stoffen frei Verwendungsstelle			
	Lieferrn von Stoffen' frei Verwendungsstelle inklusive Einbau,' '> Baustoff 'Kies 0/32 für Leitungszone Stahlbetonrohre und PVC-Rohre 'Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte' erforderlich.			
	8200 m3		.....	.....
05.01.0140	Leistung wie Position zuvor beschrieben			
	'Leistung wie Position' zuvor beschrieben jedoch Baustoff > Kies 0/45 für Grabenverfüllung in allen Bereichen 'Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte' erforderlich.			
	2500 m3		.....	.....
05.01.0150	Leistung wie Position' zuvor beschrieben			
	Leistung wie Position' zuvor beschrieben jedoch Baustoff > Sickerkies 16-32 mm			
	450 m3		.....	.....
05.01.0160	Leistung wie Position zuvor beschrieben			
	Leistung wie Position zuvor beschrieben jedoch Baustoff > Lehm Einbauen von Lehm als Riegel zur Absperrung des Grundwasserabflusses im Kanalgraben Breite = Grabenbreite + links + rechts jeweils 1,00 m Stärke = ca. 50 cm, Höhe = bis Unterkante Straßenkoffer			
	50 m3		.....	.....
05.01.0170	Abfuhr auf Deponie des AN			
	Abfuhr auf Deponie des AN von verdrängtem Aushubmaterial durch Materiallieferung einschließlich Laden und aller Deponiekosten.			
	5500 m3		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.01.0180	Transport von verdrängtem Aushubmaterial			
	Transport von verdrängtem Aushubmaterial durch Materiallieferung einschließlich Laden und Abladen. Transport von der Anfallstelle zum Hochwasserrückhaltebecken. Entfernung bis 1,5 km.			
	7000 m3		.....	.....
Summe 05.01	Erdarbeiten			.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.02 **Wasserhaltung**

05.02.0010 **Geschlossene Wasserhaltung mittels Vakuumanlage**

Vorhaltung Wasserhaltungsanlage

Geschlossene Wasserhaltung mittels Vakuumanlage (Grundwasserabsenkung)
 Vakuumanlage einzusetzen bei Triebssand, Schluff oder ähnlichen Untergrundverhältnissen.
 Die Entscheidung über eine geschlossene Wasserhaltung ist gemeinsam mit der Bauleitung zu treffen.
 Sie ist mit einer entsprechend der Bodenverhältnisse und des Wasserandrangs zu bemessenden Bohrbrunnen- oder Spülfilterreihe als Vakuum-Anlage zu betreiben.

Der Wasserspiegel ist so abzusenken, dass die Baugrubensohle trocken ist und ausreichend verdichtet werden kann (0,5m unter Aushubsohle).
 Die Anlage ist während der erforderlichen Bauzeit über die Zeit der Dichtigkeitsprüfung hinweg bis zur vollständigen Überdeckung der Rohre vorzuhalten und zu betreiben.

Zur Leistung gehören:
 An- und Abtransport, Umsetzen auf der Baustelle entsprechend dem Arbeitsfortschritt, Vorhalten und Betreiben sämtlich erforderlicher Anlagenteile wie Filter- und Aufsatzrohre, Saug- und Druckleitungen, Pumpen (evtl. Tauchpumpen), Formstücke und Armaturen, sowie die erforderlichen Vorflutleitungen.
 Einleitung in Neuweihergraben, Entfernung bis 100m.

In die Kosten einzurechnen ist der der Betrieb und die Bedienung der Anlage über täglich 24 Stunden (auch außerhalb von Werktagen), sämtliche Nebenleistungen, Bereitstellung der Betriebsenergie, Vorhaltung von Ersatzanlagen sowie durch die Wasserabsenkung auftretende Erschwernisse.

Aufgemessen und abgerechnet wird bei Rohrgraben nach lfm Grundwasserabsenkung in Rohrleitungsachse (Schächte werden durchgemessen) bzw. bei Baugruben nach lfm Bauwerksumfang.

Bei Anwendung der geschlossenen Wasserhaltung entfällt eine Vergütung der Zulagepos. für wasserhaltenden Boden gemäß DIN 18300 Kl. 2.

Wasserhaltung anpassen an Grabenbreite gemäß DIN EN 1610, abhängig von der Wahl des Verbaus.

Filterreihe beidseitig

1 psch

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.02.0020		Einsatz und Betrieb		
		<u>Einsatz und Betrieb</u> der vorbeschriebenen Wasserhaltungsanlage für Rohrgrabentiefe 0,00 bis 5,00 m Förderleistung bis 10l/s (bezogen auf 10m Grabenlänge)		
	150 m		.....	.....
05.02.0030		Einsatz und Betrieb		
		<u>Einsatz und Betrieb</u> der vorbeschriebenen Wasserhaltungsanlage für Rohrgrabentiefe 0,00 bis 5,00 m Förderleistung > 10l/s bis 20l/s (bezogen auf 10m Grabenlänge)		
	20 m		.....	.....
05.02.0040		Einsatz und Betrieb		
		<u>Einsatz und Betrieb</u> der vorbeschriebenen Wasserhaltungsanlage für Rohrgrabentiefe 5,01 bis 8,00 m Förderleistung bis 10l/s (bezogen auf 10m Grabenlänge)		
	250 m		.....	.....
05.02.0050		Einsatz und Betrieb		
		<u>Einsatz und Betrieb</u> der vorbeschriebenen Wasserhaltungsanlage für Rohrgrabentiefe 5,01 bis 8,00 m Förderleistung > 10l/s bis 20l/s (bezogen auf 10m Grabenlänge)		
	30 m		.....	.....
05.02.0060		Offene Wasserhaltung		
		Offene Wasserhaltung nach freier Wahl des Unternehmers, für die Einlegung des kompletten Kanals einschl. der Schachtbauwerke, soweit ein Wasserandrang vorhanden ist. Die Pumpeneinsätze, Energiekosten, Pumpe mit Motor, Ableitung und alle Nebenarbeiten sind einzukalkulieren. Wasserandrang bis max. 10 m offenem Graben 1-3 l/s. Grabensohle bis 8m unter Geländeoberfläche. Einleitung in Neuweihergraben, Entfernung bis 70m.		
	100 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.02.0070		Leistung wie Position vorher, 'Leistung wie Position vorher,' 'jedoch Wasserandrang 3 - 10 l/s.'		
	50 m		.....	.....

05.02.0080		Sickerleitung als Vollsickerrohr, Sickerleitung als Vollsickerrohr, aus PE-HD DIN 4262-1, Form D, 'DN 150,' 'in Einzelabschnitten' liefern und verlegen nach Anordnung durch Auftraggeber		
	50 m		.....	.....

05.02.0090		Fachgerechtes Wiederherstellen von Drainageleitungen Fachgerechtes Wiederherstellen von Drainageleitungen aus Ton- und PVC-Rohren, die im Zuge der Bagger oder Fräsarbeiten bei Querungen zerstört werden. Die Leistung wird pro Schadstelle 1 x gemessen. Die Drainagen sind freizulegen und mittels Betonsturz mit ca. 1m Länge zu unterstützen, sowie mit geschlossener PVC-Leitung zu verbinden. Jede Drainage ist vor dem Verfüllen von der Bauleitung abzunehmen und einzumessen.		
	10 St		.....	.....

05.02.0100		Dränleitung an neuen Kanal anschließen Dränleitung an neuen Kanal anschließen inklusive herstellen der Anschlussöffnung, Anschlussstücke und erforderliche Rohrstücke aus PVC bis 5 m Länge. Beschädigte Leitung wird Eigentum des AN und ist von diesem zu entsorgen.		
	5 St		.....	.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.02.0110		Herstellen von Entwässerungsbrunnen Herstellen von Entwässerungsbrunnen (Absenkbrunnen) bis 5m Tiefe, nach Wahl des AN herstellen und beseitigen außerhalb von Baugruben ab Geländeoberfläche		
	2 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.02.0120 **Herstellen von Entwässerungsbrunnen**

Herstellen von Entwässerungsbrunnen (Absenkbrunnen) bis 8m Tiefe, nach Wahl des AN herstellen und beseitigen außerhalb von Baugruben ab Geländeoberfläche

2 St

.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.02.0130 **Pumpe einbauen**

Pumpe mit Elektromotor ein- und ausbauen, für Pumpensümpfe, Fördermenge über 5 bis 10 m3/h geodätische Förderhöhe bis 5m, einschl. Leitungen aus Schläuchen bis 50m.

2 St

.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.02.0140 **Pumpe einbauen**

Pumpe mit Elektromotor ein- und ausbauen, für Pumpensümpfe, Fördermenge über 5 bis 10 m3/h geodätische Förderhöhe bis 8m, einschl. Leitungen aus Schläuchen bis 50m.

2 St

.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.02.0150 **Betrieb Pumpe**

Betrieb Pumpe Fördermenge über 5 bis 10 m3/h geodätische Förderhöhe bis 5m

120 h

.....

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.02.0160 **Betrieb Pumpe**

Betrieb Pumpe Fördermenge über 5 bis 10 m3/h geodätische Förderhöhe bis 8m

120 h

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNSATZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Summe 05.02	Wasserhaltung		
--------------------	----------------------	--	--	-------

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.03 **Schmutzwasser Hauptkanal**

Für die Rohrstatik gilt ATV A127 (Abwassertechnische Vereinigung)
 Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und Leitungen. Die Grabentiefen sind bei den Rohrpositionen angegeben.
 Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen.
 Die Kosten für die Rohrstatik sind in den Einheitspreisen abgegolten.

Es wird explizit auf die GUV 16.11 : Der lotrechte Abstand zwischen dem ersten Steigeisen und Austrittsstelle darf höchstens einen Abstand von 500mm betragen.
 Dies ist beim Aufbau der Schachtteile in jedem Fall zu beachten.

Die haltungsweise Anpassung der PVC-Rohre ist einzukalkulieren, Passtücke, Gelenke werden nicht separat vergütet

05.03.0010 **Sicherungsbeton, grobgeschalt,**

Sicherungsbeton, grobgeschalt, aus Beton, C 20 /25, für Leitungsquerungen, Wiederlager etc., Mengenermittlung nach Aufmaß und Wiegekarte.

3 m3

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.03.0020	<p>Muffenloses Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 200</p> <p>Muffenloses Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 200 (200 x 7,5 mm), für Hauptleitung Schmutzwasser, HS-S-Rohr, System Funke oder gleichwertig,</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Farbe: braun (RAL 8011), aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), E-Modul Kurzzeit $\geq 3000 \text{ N/mm}^2$ bzw. Langzeit $\geq 1500 \text{ N/mm}^2$, in Anlehnung an die DIN EN 1401-1, jedoch mit erhöhter Wanddicke, Ringsteifigkeit nach ISO 9969 mind. 16 kN/m^2, glattwandig, mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.1-309, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Doppelmuffen mit innen liegendem Steg und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen, liefern und verlegen.</p> <p>Baulänge: 3,0 m</p> <p>Überdeckung: 0,5 m bis 8,0 m; SLW60</p> <p>Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad', in vorhandenen verbauten Gräben' Grabentiefe bis 8,00m</p> <p>150 m</p>			
------------	---	--	--	--

05.03.0030	<p>Muffenloses Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 250</p> <p>Muffenloses Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 250 (250 x 9,3 mm), für Hauptleitung Schmutzwasser, HS-S-Rohr, System Funke oder gleichwertig,</p> <p>Fabrikat: _____</p> <p>Farbe: braun (RAL 8011), aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), E-Modul Kurzzeit $\geq 3000 \text{ N/mm}^2$ bzw. Langzeit $\geq 1500 \text{ N/mm}^2$, in Anlehnung an die DIN EN 1401-1, jedoch mit erhöhter Wanddicke, Ringsteifigkeit nach ISO 9969 mind. 16 kN/m^2, glattwandig, mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.1-309, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Doppelmuffen mit innen liegendem Steg und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen, liefern und verlegen.</p> <p>Baulänge: 3,0 m</p> <p>Überdeckung: 0,5 m bis 8,0 m; SLW60</p> <p>Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad', in vorhandenen verbauten Gräben' Grabentiefe bis 8,00m</p> <p>310 m</p>			
------------	--	--	--	--

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.03.0040		Formstück als Zulage		
		Formstück als Zulage passend zu vorbeschriebenem Kunststoffrohr aus 'PVC DN 200 'beinhaltet alle Formstücke wie Bögen,Verschlussteller, etc.'		
	5 St		.....	.....
05.03.0050		Formstück als Zulage		
		Formstück als Zulage passend zu vorbeschriebenem Kunststoffrohr aus 'PVC DN 250 'beinhaltet alle Formstücke wie Bögen,Verschlussteller, etc.'		
	5 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.03.0060	<p>Fertigteilschacht rund, lichte Weite 1000 mm,</p> <p>Fertigteilschacht rund, lichte Weite 1500 mm, komplett herstellen für Schmutzwasser-Hauptkanal DN 200 - 250 PP Ausführung als Typ 2 nach EN 1917 und DIN V 4034-1, aus Stahlbeton C 25/30 WU, 15 cm dick. Alle erforderlichen Schachtteile sind einzukalkulieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtunterteil und Schachtringe mit Kompressions Gleitringdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur, radial umlaufender Lastausgleich zwischen den Schachtringen gemäß DIN V 4034-1 mittels Elastomerprofil mit einer Quarzsandseele zur gleichmäßigen Lastabtragung in der Lagerfuge mit vorliegender statischer Berechnung gemäß der oben genannten Normen, - Schachthals bzw. Abdeckplatte, mit Einstiegsöffnung 800 mm, - Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm, Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und Schmutzfänger (schwere Ausführung), Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe, Steigeinrichtung mittels Einholmleiter (wird separat ausgeschrieben und vergütet) - Gerinne und Auftritt aus GFK, Auftritt in Höhe des Scheitels, - Schachttiefe 7,38 m von Sohle Rohr bis Oberkante Gelände bzw. Abdeckung - Unterteil gekrümmt - Zulauf DN 250 PVC - Ablauf DN 250 PVC - Schachtnummer SW2 <p>1 St</p>			
------------	---	--	--	--

05.03.0070	<p>Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben</p> <p>Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch lichte Weite 1500 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachttiefe 7,43 m von SO Rohr bis OK Gelände - Unterteil gekrümmt - Zulauf DN 250 PVC - Ablauf DN 250 PVC - Schachtnummer SW3 <p>1 St</p>			
------------	---	--	--	--

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.03.0080		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch lichte Weite 1500 mm - Schachttiefe 5,36 m von SO Rohr bis OK Gelände - Unterteil gerade - Zulauf DN 250 PVC - Ablauf DN 250 PVC - Schachtnummer SW4		
	1 St		.....	.....
05.03.0090		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch lichte Weite 1500 mm - Schachttiefe 4,41 m von SO Rohr bis OK Gelände - Unterteil gerade - Zulauf DN 250 PVC - Ablauf DN 250 PVC - Schachtnummer SW5 mit Steigeinrichtung, Ausführung Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, Stahl - Poly TS 31 FA; Vollstahl d = 16 mm, Steigmaß 250 mm anstelle einer Einholmleiter		
	1 St		.....	.....
05.03.0100		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch lichte Weite 1500 mm - Schachttiefe 4,85 m von SO Rohr bis OK Gelände - Unterteil gekrümmt - Zulauf DN 250 PVC - Zulauf DN 200 PVC - Ablauf DN 250 PVC - Schachtnummer SW6 mit Steigeinrichtung, Ausführung Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, Stahl - Poly TS 31 FA; Vollstahl d = 16 mm, Steigmaß 250 mm anstelle einer Einholmleiter		
	1 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.03.0110		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben		
		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch lichte Weite 1500 mm - Schachttiefe 5,31 m von SO Rohr bis OK Gelände - Unterteil gekrümmt - Zulauf DN 200 PVC - Ablauf DN 200 PVC - Schachtnummer SW13		
	1 St		.....	.....

05.03.0120		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben		
		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch lichte Weite 1500 mm - Schachttiefe 5,65 m von SO Rohr bis OK Gelände - Unterteil gerade - Zulauf DN 200 PVC - Ablauf DN 200 PVC - Schachtnummer SW14		
	1 St		.....	.....

05.03.0130		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben		
		Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch lichte Weite 1500 mm - Schachttiefe 4,25 m von SO Rohr bis OK Gelände - Unterteil gerade - Zulauf DN 200 PVC - Ablauf DN 200 PVC - Schachtnummer SW15		
		mit Steigeinrichtung, Ausführung Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, Stahl - Poly TS 31 FA; Vollstahl d = 16 mm, Steigmaß 250 mm anstelle einer Einholmleiter		
	1 St		.....	.....

HINWEIS:

Die Montage des Vertikalen Steigschutz-Systems (VSS) darf nur von fachkundigem Personal vorgenommen werden. Der Bauleitung ist ein Montagebericht des Fachkundepersonals vorzulegen.

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.03.0140		Einholmleiter (Y-Baum) mit Ruhepodest 3,00 m liefern und montieren		
		Vertikales Steigschutz System bestehend aus einem geschlossenen, extrem verwindungssteifen Aluminiumprofil mit integrierter Laufschiene, einer durchgehenden Befestigungsnut, einem klappbaren Ruhepodest, einem Unterteil für die Schachteinstiegshilfe und einer Steigsperre unten liefern und fachgerecht nach Angabe des Herstellers inklusive aller Befestigungsmittel montieren. Montage im Schmutzwasserschacht SW 2		
		Gesamthöhe ca. 7,38 m		
		Material Aluminium		
		Fabrikat Meißner Sicherheitstechnik Ulm		
		oder gleichwertiger Art		
		Fabrikat		
		Typ		
		1 St	.....	.....
05.03.0150		Leistung wie in Position vorher beschrieben,		
		Leistung wie in Position vorher beschrieben, jedoch		
		Montage im Schmutzwasserschacht SW 3 Gesamthöhe ca. 7,43 m		
		1 St	.....	.....
05.03.0160		Leistung wie in Position vorher beschrieben,		
		Leistung wie in Position vorher beschrieben, jedoch		
		Montage im Schmutzwasserschacht SW 4 Gesamthöhe ca. 5,36 m		
		1 St	.....	.....
05.03.0170		Leistung wie in Position vorher beschrieben,		
		Leistung wie in Position vorher beschrieben, jedoch		
		Montage im Schmutzwasserschacht SW 13 Gesamthöhe ca. 5,31 m		
		1 St	.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.03.0180		Leistung wie in Position vorher beschrieben, Leistung wie in Position vorher beschrieben, jedoch Montage im Schmutzwasserschacht SW 14 Gesamthöhe ca. 5,65 m		
	1 St		.....	.....
05.03.0190		Schachteinstiegshilfe Schachteinstiegshilfe passend zu vorbeschriebenen Sicherheitsleitern Fabrikat Meißner Sicherheitstechnik Ulm oder gleichwertig Fabrikat: _____		
	1 St		.....	.....
05.03.0200		Steigschutzläufer Steigschutzläufer VSS-Steigschutzläufer passend zu vorbeschriebenen Sicherheitsleitern Fabrikat Meißner Sicherheitstechnik Ulm oder gleichwertig Fabrikat: _____		
	2 St		.....	.....
Summe 05.03		Schmutzwasser Hauptkanal		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.04	Schmutzwasser Pumpendruckleitung			
05.04.0010	Boden der Gräben für HD-PE Leitungen			
	Boden der Gräben für HD-PE Leitungen profilgerecht ausheben mit Bagger nach Abtrag Oberboden, nach DIN EN 1610, Verfüllen und Verdichten nach dem Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben. Aushubtiefe bis 2,00 m (entspricht engültiger Tiefenlage unter fertiger Straße von ca. 1,70 m bis Rohrsohle). Sohlenbreite der Gräben nach Wahl des AN, Bodenklasse 2-5. Die Ausführung der Leistung umfasst das Verlegen des Trassenbandes ca. 40 cm über der teilangedeckten Leitung, das Verfüllen mit Aushubmaterial (sofern geeignet) und das Abwalzen der Trasse. Fremdmateriallieferung wird gesondert vergütet. Abrechnung nach Meter.			
	450 m		.....	.....
05.04.0020	Liefern von Stoffen			
	Liefern von Stoffen frei Verwendungsstelle inklusive Einbau, > Baustoff Natursand 0/2 Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte erforderlich.			
	225 m3		.....	.....
05.04.0030	Liefern von Stoffen			
	Liefern von Stoffen frei Verwendungsstelle inklusive Einbau, > Baustoff Kies 0/45 im Grabenbereich / Bodenaustausch Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte erforderlich.			
	225 m3		.....	.....
05.04.0040	Abfuhr auf Deponie des AN			
	Abfuhr auf Deponie des AN von verdrängtem Aushubmaterial durch Materiallieferung einschließlich aller Deponiekosten.			
	470 m3		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.04.0050	<p>Pumpendruckleitung PE-HD Druckrohr nach DIN 8074 Pumpendruckleitung liefern und verlegen PE 100 PE-HD 225 x 13,4 SDR 17 PN 10</p> <p>Fabrikat:_____.</p> <p>Ausführung in Stangenware, Rohrfabrikat nach Wahl des AN, Rohrverbindung mit Heizwendelschweißmuffen als Zulage zur Druckrohrleitung, Rohrverbindungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>450 m</p>			
------------	--	--	--	--

05.04.0060	<p>Druckrohrbogen Druckrohrbogen aus Rohr gefertigt Bögen zu vorbeschriebener PE-HD Leitung als Zulage zur Hauptleitung, Bogen 45°, liefern und einbauen, Rohrverbindung mit Heizwendelschweißmuffen als Zulage zur Druckrohrleitung, Rohrverbindungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>2 St</p>			
------------	---	--	--	--

05.04.0070	<p>Druckrohrbogen Druckrohrbogen aus Rohr gefertigt Bögen zu vorbeschriebener PE-HD Leitung als Zulage zur Hauptleitung, Bogen 22,5°, liefern und einbauen, Rohrverbindung mit Heizwendelschweißmuffen als Zulage zur Druckrohrleitung, Rohrverbindungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>12 St</p>			
------------	--	--	--	--

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.04.0080		Druckrohr Winkel Druckrohr Winkel E-Winkel zu vorbeschriebener PE-HD Leitung als Zulage zur Hauptleitung, kurze Baulänge, Winkel 22,5°, mit zwei angeformten Schweißmuffen liefern und einbauen, Rohrverbindung mit Heizwendelschweißmuffen als Zulage zur Druckrohrleitung, Rohrverbindungen sind entsprechend einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.		
	2 St		.....	.....
05.04.0090		Rohrbündel freilegen Rohrbündel freilegen Bestehendes, bereits verlegtes Rohrbündel bestehend aus: - Pumpendruckleitung PE-HD 225 x 13,4 - Gasleitung DN 160 - Wasserleitung DN 160 alle drei Leitungen auf gleicher Höhe Tiefe von OK <= 1,80 m Gesamtbreite = 1,40 m Abstand zwischen Rohrwand der einzelnen Leitungen ca. 42 cm freilegen bis 1m unter Rohrsohle inklusive erforderlicher Handaushub		
	15 m		.....	.....
05.04.0100		Rohr abtrennen Rohr abtrennen Bestehende Pumpendruckleitung abtrennen Rohrenden reinigen		
	2 St		.....	.....
05.04.0110		Leitung rückbauen Leitung rückbauen bestehende Pumpendruckleitung freilegen und ausbauen, inkl. der erforderlichen Erdarbeiten, Material wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen		
	15 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.04.0120		Rohrende verschließen Rohrende verschließen Rohrende bis zum Weiterbau provisorisch verschließen, Aufschweißen einer entsprechenden Endkappe		
	1	psch	.....	.....
05.04.0130		Innendruckprüfung Innendruckprüfung gemäß DIN 4279-7 PE im Kontraktionsverfahren an Druckrohrleitungen für Abwasser aus PE-HD DN 225 x 13,4 Nachweis durch Druckschreiber.		
	1200	m	.....	.....
Summe 05.04		Schmutzwasser Pumpendruckleitung		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05	Schmutzwasser Unterquerung NWU			
05.05.0010	Einmalige Baustelleneinrichtung			
	Einmalige Baustelleneinrichtung zur Ausführung der Stahlrohrpressung Einrichten und Räumen. An- und Abfuhr von allen zur Durchführung notwendigen Geräte, Maschinen, Material usw. Besorgung von Strom und Wasser ist Sache des AN. Einschl. Vorhaltung und Absicherung der Maßnahme.			
	1	Psch	.....	.....
05.05.0020	Herstellen einer Durchpressung			
	Herstellen einer Durchpressung im Stahlrohrpress- oder Rammverfahren. Durchpressung eines Stahlschutzrohres DN 300 in vorgegebenem Gefälle und Richtung. Tiefe unter Gelände ca. 5,00 m Gefälle max. 2,00 % Anstehendes Material: Moränesand schluffig, Bodenklasse 3			
	35	m	.....	.....
05.05.0030	Startgrube			
	Startgrube Herstellen und absichern einer Startgrube in unbefestigtem Gelände, geböschst oder verbaut, nach Wahl des AN. Grubentiefe 5,00 bis 5,50m = Sohlentiefe des Stahlrohres Grubensohle muss das gewünschte Gefälle des Stahlrohres aufweisen. Es sind alle erforderlichen Arbeiten einzukalkulieren (Aushub, seitliche Lagerung, Wiederverfüllen, etc.) Maße der Grube nach Wahl und Anforderung des AN. Inkl. Verbau und Wasserhaltung. Beim Bau der NWU hat sich gezeigt, dass an dieser Stelle das Grundwasser teilweise bis ca. 2m unter Gelände ansteht.			
	1	St	.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0040		Zielgrube		
		Zielgrube Herstellen und absichern einer Zielgrube in unbefestigtem Gelände, geböscht oder verbaut, nach Wahl des AN. Grubentiefe 5,00 bis 5,50m = Sohlentiefe des Stahlrohres Grubensohle muss das gewünschte Gefälle des Stahlrohres aufweisen. Es sind alle erforderlichen Arbeiten einzukalkulieren (Aushub, seitliche Lagerung, Wiederverfüllen, etc.) Maße der Grube nach Wahl und Anforderung des AN. Inkl. Verbau und Wasserhaltung. Beim Bau der NWU hat sich gezeigt, dass an dieser Stelle das Grundwasser teilweise bis ca. 2m unter Gelände ansteht.		
	1 St		.....	.....
05.05.0050		Stahlschutzrohr 323 x 10,0		
		Stahlschutzrohr 323 x 10,0 liefern und für Durchpressung einsetzen, Rohrlänge nach Wahl des AN, inkl. der erforderlichen Schweißverbindungen		
	35 m		.....	.....
05.05.0060		Freispülen des Schutzrohres		
		Freispülen des Schutzrohres Vorgehensweise nach Wahl des AN		
	35 m		.....	.....
05.05.0070		Fehlpressungen		
		Fehlpressungen die nicht aufgrund unsachgemäßer Ausführung des AN entstehen		
	5 m		.....	.....
05.05.0080		Reinigen der Baugruben		
		Reinigen der Baugruben		
	2 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0090		Muffenloses Vollwand-Kunststoffrohr DN/OD 200		
		Muffenloses Vollwand-Kunststoffrohr SN16 DN/OD 200 (200 x 7,5 mm), für Hauptleitung Schmutzwasser , HS-S-Rohr, System Funke oder gleichwertig,		
		Fabrikat: _____		
		Farbe: braun (RAL 8011), aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), E-Modul Kurzzeit ≥ 3000 N/mm ² bzw. Langzeit ≥ 1500 N/mm ² , in Anlehnung an die DIN EN 1401-1, jedoch mit erhöhter Wanddicke, Ringsteifigkeit nach ISO 9969 mind. 16 kN/m ² , glattwandig, mit DIBt-Zulassung Nr.: Z-42.1-309, inkl. der für die fachgerechte Verlegung erforderlichen Doppelmuffen mit innen liegendem Steg und zwei fest eingelegten, ölbeständigen FE-Dichtungen, liefern und verlegen.		
		Baulänge: 3,0 m		
		Überdeckung: 0,5 m bis 8,0 m; SLW60		
		Auflager aus nichtbindigem Boden, Auflagerwinkel 90 Grad', in vorhandenen verbauten Gräben'		
		Grabentiefe bis 8,00m		
	35 m		.....	.....
05.05.0100		Zulage zu voriger Position,		
		Zulage zu voriger Position, für das Einführen des PVC-U Rohres DN 200 in das Stahlschutzrohr DN 300. In diese Position sind alle hierbei entstehenden Erschwernisse einzurechnen. Inklusiv der erforderlichen Abstandshalter nach Wahl des AN liefern und einbauen.		
	35 m		.....	.....
05.05.0110		Liefern von Stoffen		
		Liefern von Stoffen frei Verwendungsstelle inklusive Einbau, > Baustoff Natursand 0/2 Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte erforderlich.		
	10 m3		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0120	Liefern von Stoffen frei Verwendungsstelle			
	Liefern von Stoffen' frei Verwendungsstelle inklusive Einbau,' '> Baustoff 'Kies 0/32 für Leitungszone Stahlbetonrohre und PVC-Rohre 'Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte' erforderlich.			
	20 m3		.....	.....
05.05.0130	Liefern von Stoffen			
	Liefern von Stoffen frei Verwendungsstelle inklusive Einbau, > Baustoff Kies 0/45 im Grabenbereich / Bodenaustausch Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte erforderlich.			
	100 m3		.....	.....
05.05.0140	Liefern von Stoffen			
	Liefern von Stoffen frei Verwendungsstelle inklusive Einbau, > Baustoff Sickerkies 16/32 im Grabenbereich / Bodenaustausch Nachweis durch Lieferschein bzw. Wiegekarte erforderlich.			
	50 m3		.....	.....
05.05.0150	Abfuhr auf Deponie des AN			
	Abfuhr auf Deponie des AN von verdrängtem Aushubmaterial durch Materiallieferung einschließlich Laden und aller Deponiekosten.			
	150 m3		.....	.....
05.05.0160	Bitumenhaltigen Oberbau schneiden,			
	Bitumenhaltigen Oberbau schneiden, Dicke der Befestigung in cm 25,' anfallende Stoffe beseitigen,' 'Ausführung in Einzelabschnitte,' mit Fugenschneidegerät, Tiefe nach Wahl des AN.'			
	30 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0170		Bitumenhaltige Befestigung aufbrechen Bitumenhaltige Befestigung aufbrechen 'in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen,' Kleinflächen und Aufbruchstellen', Dicke der Befestigung in cm bis 25,' anfallende Stoffe laden, werden Eigentum' des AN und sind von diesem zu entsorgen.'		
	220 m2		.....	.....
05.05.0180		Asphalttragschicht Fahrbahn Asphalttragschicht Fahrbahn Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T S herstellen. In Verkehrsflächen 'der Bauklasse II, in Fahrbahnen und Zufahrten ' Einbaumenge = 336 kg/m2. Bindemittel = 50/70. Maschinen und Handeinbau in Anschlußbereichen, Die Einbaudicke muss mit Lieferscheinen nachgewiesen werden.		
	220 m2		.....	.....
05.05.0190		Asphaltbinderschicht Fahrbahn Asphaltbinderschicht Fahrbahn Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S herstellen. In Verkehrsflächen 'der Bauklasse II, in Fahrbahnen und Zufahrten ' Einbaumenge = 192 kg/m2. Bindemittel = 25/55-55. Maschinen und Handeinbau in Anschlußbereichen, Die Einbaudicke muss mit Lieferscheinen nachgewiesen werden.		
	220 m2		.....	.....
05.05.0200		Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. In Verkehrsflächen der Bauklassen I bis III. Unterlage = Asphaltbefestigung Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP1-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.		
	220 m2		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0210		Anschluss mit Fugenband herstellen		
		Anschluss an bestehende Asphaltdeckschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit Fugenband herstellen. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltdeckschicht = 4 cm. Einzellängen bis 20 m. Breite des Fugenbandes = 10 mm.		
	30 m		.....	.....
05.05.0220		Bordsteine aufnehmen		
		Bordsteine aufnehmen Bordstein FB 300 x 250 (von vorhandener Verkehrsinsel) Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
	46 m		.....	.....
05.05.0230		Bordsteine aufnehmen		
		Pflasterdecke mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen Die Aufbruchtiefe gilt ab Oberkante Pflasterdecke. Kleinpflaster (von vorhandener Verkehrsinsel) Pflastersteine aus Granit. Mit Fugenfüllung aus Fugenmasse. Bettung aus Beton. Unterlage = Tragschicht aus ungebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Aufbruchtiefe über 20 bis 30 cm. Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.		
	70 m²		.....	.....
05.05.0240		Bordsteine aus Beton versetzen		
		Bordsteine aus Beton versetzen Bordstein FB 300 x 250 Vorsatzschicht mit Weißzement und Weißpigment. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 20 cm dick.		
	24 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0250		Bordsteine aus Beton versetzen		
		Bordsteine aus Beton versetzen Bordstein FB 300 x 250 Vorsatzschicht mit Weißzement und Weißpigment. Kurvenstein, Halbmesser bis 1,00 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 20 cm dick.		
	3 m		.....	.....
05.05.0260		Bordsteine aus Beton versetzen		
		Bordsteine aus Beton versetzen Bordstein FB 300 x 250 Vorsatzschicht mit Weißzement und Weißpigment. Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 bis 12,00 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 20 cm dick.		
	3 m		.....	.....
05.05.0270		Bordsteine aus Beton versetzen		
		Bordsteine aus Beton versetzen Bordstein FB 300 x 250 Vorsatzschicht mit Weißzement und Weißpigment. Kurvenstein, Halbmesser größer 12,00 bis 25,00 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 20 cm dick.		
	16 m		.....	.....
05.05.0280		Pflasterdecke mit Kleinpflastersteine herstellen		
		Pflasterdecke mit Kleinpflastersteine herstellen inkusiv Lieferung Granitkleinpflaster Größe = 100/100/100 mm in Flächen "Verkehrinsel" einbauen Einzelflächen über 8 bis 30 m² Bettung Unterbeton C20/25 d=20cm Fuge mit Zementmörtel vergießen Verlegen in Segmentbögen mit Überhöhung 3 cm.		
	70 m²		.....	.....
Summe 05.05		Schmutzwasser Unterquerung NWU		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.06		Kabelleerrohr Unterquerung NWU		
05.06.0010		Einmalige Baustelleneinrichtung		
		Einmalige Baustelleneinrichtung zur Ausführung der folgend beschriebenen Horizontalspülbohrung. Einrichten und Räumen. An- und Abfuhr von allen zur Durchführung notwendigen Geräte, Maschinen, Material usw. Besorgung von Strom und Wasser ist Sache des AN. Einschl. Vorhaltung und Absicherung der Maßnahme.		
	1	Psch	.....	.....
05.06.0020		gesteuertes Horizontalbohrverfahren, DA75		
		gesteuertes Horizontalbohrverfahren, DA75 Komplettleistung für Querung NWU mit Leerrohr PE-HD 75x4,3 (Kabelleerrohr für EnBW), mittels gesteuertem Horizontalbohrverfahren (z.B. Flow Tex, Jet Trac o.ä.). Eine grabenlose Rohrtrasse herstellen, zu verlegendes Rohr (DA 75) montieren, einführen und nach Vorgabe des AG kennzeichnen. Ggf. Liefern und Einbauen von Schutzrohren (Materialbeistellung durch AN). Im EP sind 2 Stück für das vom AN gewählte Bohrverfahren geeignete Start- bzw. Zielgruben enthalten. Mindestverlegetiefe 1,50m unter der NWU. Inkl. Wiederverfüllung der Start- und Zielgrube mit anstehendem Material. Bei der Bohrung ist das Einführen des Leerrohres mit einzurechnen. Austretendes Bentonit ist fachgerecht zu entsorgen. Bis einschl. Bodenklasse 6. Abgerechnet wird die eingeführte Leerrohrlänge.		
	20	m	.....	.....
05.06.0030		Kabelschutzrohr		
		Kabelschutzrohr DIN 8074/8075 DIN 1684/16876 liefern und verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD 75 x 4,3 mm mit Zugdraht Stangenware oder gewickelt auf Trommeln nach Wahl des AN inkl. aller erforderlicher Muffenverbindungen Auflager auf gewachsenem, bindigem Boden, in vorhandene Gräben, ohne Verbau.		
	500	m	.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNSATZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Summe 05.06		Kabelleerrohr Unterquerung NWU	
--------------------	--	---------------------------------------	--	-------

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07 Regenwasserhauptkanal

Für die Rohrstatik gilt ATV A127 (Abwassertechnische Vereinigung)
 Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und Leitungen. Die Grabentiefen sind bei den Rohrpositionen angegeben.
 Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen.
 Die Kosten für die Rohrstatik sind in den Einheitspreisen abgegolten.

Es wird explizit auf die GUV 16.11 : Der lotrechte Abstand zwischen dem ersten Steigeisen und Austrittsstelle darf höchstens einen Abstand von 500mm betragen.
 Dies ist beim Aufbau der Schachtteile in jedem Fall zu beachten.

05.07.0010 Kanal DIN EN1610 aus Stahlbetonrohren DIN V 1201, Typ

Kanal DIN EN1610 aus Stahlbetonrohren DIN V 1201, Typ 2, Form K-FM, Kreisquerschnitt mit Falzmuffe, DN 1400, mit C3A freiem Zement, hochsulfatbeständig nach FBS. Rohrverbindung mit auf dem Spitzende fixierter Kompressions-Gleitringsdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur, Auflager aus nicht bindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad, in hergestellten verbauten Graben, Grabentiefe bis ca. 7,00 m
 Rohrhersteller : _____.

360 m

05.07.0020 Kanal DIN EN1610 aus Stahlbetonrohren DIN V 1201, Typ

Kanal DIN EN1610 aus Stahlbetonrohren DIN V 1201, Typ 2, Form K-FM, Kreisquerschnitt mit Falzmuffe, DN 1600, mit C3A freiem Zement, hochsulfatbeständig nach FBS. Rohrverbindung mit auf dem Spitzende fixierter Kompressions-Gleitringsdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur, Auflager aus nicht bindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad, in hergestellten verbauten Graben, Grabentiefe bis ca. 4,00 m
 Rohrhersteller : _____.

105 m

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNSATZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.07.0030		Rückbau Kanal		
		Rückbau Kanal Stb-Rohr DN 1600 nicht mehr benötigte Rohre ausbauen, inkl. der erforderlichen Erdarbeiten, Tiefe bis 4,00m, Material säubern und seitlich lagern. Nicht mehr verwendbare Teile werden Eigentum des AN und sind zu entsorgen.		
	15 m		.....	.....
05.07.0040		Seitlich gelagertes Stb-Rohr DN 1600		
		Seitlich gelagertes Stb-Rohr DN 1600 aufnehmen und wieder einbauen. Auflager aus nicht bindigem Boden, Auflagerwinkel 120 Grad, in hergestellten verbauten Graben, Grabentiefe bis ca. 4,00 m		
	15 m		.....	.....
05.07.0050		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage		
		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage 'DN 1400'		
	5 St		.....	.....
05.07.0060		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage		
		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage 'DN 1600'		
	2 St		.....	.....
05.07.0070		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage		
		Paßstück aus Stahlbeton als Zulage 'DN 2000'		
	1 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0080

Schacht, rund, lichte Weite 2000 mm,

Schacht, rund, lichte Weite 2000 mm,
komplett herstellen

für Regenwasser-Hauptkanal

Absetzschacht vor Trennbauwerk

Ausführung als Typ 2 nach EN 1917 und DIN V 4034-1,
aus Stahlbeton C 25/30 WU, 15 cm dick.

Alle erforderlichen Schachtteile sind einzukalkulieren.

- Schachtunterteil und Schachtringe mit Kompressions Gleitringdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur, radial umlaufender Lastausgleich zwischen den Schachtringen gemäß DIN V 4034-1 mittels Elastomerprofil mit einer Quarzsandseele zur gleichmäßigen Lastabtragung in der Lagerfuge mit vorliegender statischer Berechnung gemäß der oben genannten Normen,
- Schachthals bzw. Abdeckplatte, mit Einstiegsöffnung 800 mm,
- Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm, Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und Schmutzfänger (schwere Ausführung), Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig
- Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe, Steigeinrichtung mittels Einholmleiter (wird separat ausgeschrieben und vergütet)
- Schachttiefe 6,81 m von Schachtboden bis OK Abdeckung
- Unterteil gerade
- Zulauf DN 1400 Stb 1,50m über Sohle
- Ablauf DN 1400 Stb 1,50m über Sohle
- Schachtnummer RW7

1 St

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0090	<p>Schacht, rund, lichte Weite 2000 mm, Schacht, rund, lichte Weite 2000 mm, komplett herstellen für Regenwasser-Hauptkanal in der Auslaufleitung des Notüberlaufbauwerks Ausführung als Typ 2 nach EN 1917 und DIN V 4034-1, aus Stahlbeton C 25/30 WU, 15 cm dick. Alle erforderlichen Schachtteile sind einzukalkulieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtunterteil und Schachtringe mit Kompressions Gleitringdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur, radial umlaufender Lastausgleich zwischen den Schachtringen gemäß DIN V 4034-1 mittels Elastomerprofil mit einer Quarzsandseele zur gleichmäßigen Lastabtragung in der Lagerfuge mit vorliegender statischer Berechnung gemäß der oben genannten Normen, - Schachthals bzw. Abdeckplatte, mit Einstiegsöffnung 800 mm, - Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm, Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und Schmutzfänger (schwere Ausführung), Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Muffe, Steigeinrichtung, Ausführung Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, Stahl - Poly TS 31 FA; Vollstahl d = 16 mm, oder gleichwertig, Steigmaß 250 mm, - Schachttiefe 2,60 m von Schachtboden bis OK Abdeckung - Unterteil gerade - Zulauf DN 1400 Stb - Ablauföffnung Breite 1,20m, Höhe 0,40m 1,20 über Sohle (s. Ausführungszeichnung) - Schachtnummer RW11.1 <p>1 St</p>			
------------	---	--	--	--

05.07.0100	<p>Rohrkrümmer DN 1400 Rohrkrümmer DN 1400 Krümmer für Stahlbetonrohre als Zuschlag zum Rohr Zweischnittig aus 3 Segmenten (bis 60°)</p> <p>1 St</p>			
------------	--	--	--	--

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0110 **Tangentialschacht**

Tangentialschacht
 als Zulage zum Rohr DN 1400
 Tangentialschacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1200, mit Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm, Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und Schmutzfänger (schwere Ausführung), Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN 19555, aus Stahl, kunststoffummantelt

- lichte Schachttiefe 3,44 m
- Schacht Nr. RW 9

1 St

05.07.0120 **Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben**

Schacht wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben
 jedoch
 - lichte Schachttiefe 2,61 m
 - Schachtnummer RW 10

1 St

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0130

Tangentialschacht

Tangentialschacht
 als Zulage zum Rohr DN 1600
 Tangentialschacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1200, mit Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung durch mitgelieferten Lastübertragungsring, Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm, Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und Schmutzfänger (schwere Ausführung), Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN 19555, aus Stahl, kunststoffummantelt

- lichte Schachttiefe 3,81 m
- Schacht Nr. RW 19

1 St

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0140 **Krümmen mit angeformtem Schacht**

Rohrkrümmer DN 1400
 Krümmer für Stahlbetonrohre
 als Zuschlag zum Rohr
 Zweischnittig aus 3 Segmenten (bis 60°)
 mit
 Tangentialschacht
 als Zulage zum Rohr DN 1400
 Tangentialschacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN
 EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1200, mit
 Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangring oder
 Übergangplatte, Schachthals, Auflageringen,
 Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN
 EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
 Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das
 Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung
 durch mitgelieferten Lastübertragungsring,
 Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm,
 Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund
 mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier
 oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und
 Schmutzfänger (schwere Ausführung),
 Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig ,
 Steigeinrichtung mittels Einholmleiter
 (wird separat ausgeschrieben und vergütet)

- lichte Schachttiefe 5,28 m
- Schacht Nr. RW 8

1 St

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0150 **Krümmen mit angeformtem Schacht**

Rohrkrümmer DN 1600
 Krümmer für Stahlbetonrohre
 als Zuschlag zum Rohr
 Zweischnittig aus 3 Segmenten (bis 60°)
 mit
 Tangentialschacht
 als Zulage zum Rohr DN 1600
 Tangentialschacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN
 EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1200, mit
 Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangring oder
 Übergangplatte, Schachthals, Auflageringen,
 Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN
 EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
 Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das
 Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung
 durch mitgelieferten Lastübertragungsring,
 Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm,
 Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund
 mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier
 oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und
 Schmutzfänger (schwere Ausführung),
 Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig,
 einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN 19555, aus Stahl,
 kunststoffummantelt

- lichte Schachttiefe 3,76 m
- Schacht Nr. RW 18

1 St

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0160 **Einholmleiter (Y-Baum) mit Ruhepodest 3,00 m liefern und montieren**

Vertikales Steigschutz System bestehend aus einem geschlossenen, extrem verwindungssteifen Aluminiumprofil mit integrierter Laufschiene, einer durchgehenden Befestigungsnut, einem klappbaren Ruhepodest, einem Unterteil für die Schachteinstiegshilfe und einer Steigsperre unten liefern und fachgerecht nach Angabe des Herstellers inklusive aller Befestigungsmittel montieren.
Montage im Regenwasserschacht RW7 (Absetzschacht)

Gesamthöhe ca. 6,81 m

Material Aluminium

Fabrikat Meißner Sicherheitstechnik Ulm

oder gleichwertiger Art

Fabrikat

Typ

1 St

05.07.0170 **Einholmleiter (Y-Baum) mit Ruhepodest 3,00 m liefern und montieren**

Vertikales Steigschutz System bestehend aus einem geschlossenen, extrem verwindungssteifen Aluminiumprofil mit integrierter Laufschiene, einer durchgehenden Befestigungsnut, einem klappbaren Ruhepodest, einem Unterteil für die Schachteinstiegshilfe und einer Steigsperre unten liefern und fachgerecht nach Angabe des Herstellers inklusive aller Befestigungsmittel montieren.
Montage im Regenwasserschacht RW 8

Gesamthöhe ca. 5,28 m

Material Aluminium

Fabrikat Meißner Sicherheitstechnik Ulm

oder gleichwertiger Art

Fabrikat

Typ

1 St

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.07.0180		Steinschüttung, Steinwurf, Steinberollung ,nach DIN 19657		
		Steinschüttung, Steinwurf, Steinberollung ,nach DIN 19657		
		Gesteinsart: Vorarlberger Flußbausteine		
		Kantenlänge ca 0,60- 0,80 m, nicht maßhaltig		
		Einbau um Bauwerke , bzw. Böschungstück aus Stahlbeton		
		Abgerechnet wird nach Nachweis per Lieferschein.		
	20 t		.....	.....
Summe 05.07		Regenwasserhauptkanal		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.08	Regenwasser Ortbetonschächte			
	<p>Wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist, wird Beton/Stahlbeton getrennt nach Beton einschl. Schalung und nach Bewehrung abgerechnet. Spannstellen in Wänden dürfen nicht durchgehend sein (siehe Vorbescrieb)</p> <p>Notwendige Gerüste sind in den einzelnen Positionen einzukalkulieren</p> <p>Die folgenden Massen beziehen sich auf den Ortbetonschacht: - RW 11 (Notüberlaufschacht)</p>			
05.08.0010	Ortbeton der Sauberkeitsschichten			
	<p>Ortbeton der Sauberkeitsschichten, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton Normalbeton C 16/20 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Dicke über 5 bis 15 cm.</p>			
	5 m³		.....	.....
05.08.0020	Trennlage PE-Folie 0,5 mm			
	<p>Trennlage aus PE-Folie 0,5 mm, einbauen auf Auffüllung aus Kies.</p>			
	50 m2		.....	.....
05.08.0030	Ortbeton der Bodenplatten			
	<p>Ortbeton der Bodenplatten, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 25 bis 50 cm.</p>			
	13 m³		.....	.....
05.08.0040	Ortbeton der Wände			
	<p>Ortbeton der Wände, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 25 bis 30 cm.</p>			
	20 m³		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.08.0050		Ortbeton der Schwellenwände		
		Ortbeton der Schwellenwände, obere Betonfläche geneigt, Neigung 1:2, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 20 bis 30 cm.		
	3 m³		.....	.....
05.08.0060		Ortbeton der Aufkantung für Einstiege		
		Ortbeton der Aufkantung für Einstiege, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 20 bis 30 cm.		
	1 m³		.....	.....
05.08.0070		Ortbeton der Deckenplatten		
		Ortbeton der Deckenplatten, Unterseite waagrecht, obere Betonfläche mittig um 4 cm überhöht, aus Stahlbeton als Beton nach EN 206-1 / DIN 1045-2 C 30/37, XF3 WF r < 0.3 (langsam erhärtend) Dicke über 30 bis 35 cm.		
	13 m³		.....	.....
05.08.0080		Ortbeton als Gerinnebeton		
		Ortbeton als Gerinnebeton, Untergrund waagrecht, aus unbewehrtem Beton als Beton DIN 1045-2 / EN 206-1 C 12/15 Einbau profilgerecht gemäß Ausführungszeichnung		
	30 m³		.....	.....
*** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag				
05.08.0090		Noppenfolie Delta 91 S		
		Noppenfolie Delta 91 S zum Mauerschutz an Wänden.		
	85 m²		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.08.0100		Betonstabstahl 500-S (B), Betonstabstahl 500-S (B), DIN 488, für alle Bauteile aus Ortbeton, alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Inkl. Abstandhalter aus Beton für Betondeckung, Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken freihalten. Abrechnung erfolgt nach Stahllisten, Verschnitt wird nicht vergütet.		
	9 t		.....	.....
05.08.0110		Betonstahlmatten 500-M (B), Betonstahlmatten 500-M (B), für alle Bauteile aus Ortbeton, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Inkl. Abstandhalter aus Beton für Betondeckung, Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken freihalten. Abrechnung erfolgt nach Stahllisten, Verschnitt wird nicht vergütet.		
	1 t		.....	.....
05.08.0120		Unterstützungskörbe Unterstützungskörbe nach DBV Merkblatt Typ BS in verschiedenen Höhen für Bauteile aus Ortbeton, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Sichtbetonanforderungen sind zu beachten, Öffnungen zum Einbringen des Betons vorsehen, Rüttellücken freihalten. Abrechnung erfolgt nach Stahllisten, Verschnitt wird nicht vergütet.		
	0,5 t		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.08.0130		Rückbiegeanschluss Rückbiegeanschluss Blechbreite 190 mm BSt 10 mm Bügelabstand 150 mm Fabrikat Comax oder gleichwertig Fabrikat: _____ Liefern und einbauen		
	4 m		.....	.....
05.08.0140		Fugenblech Boden-Wand Fugenblech für Arbeitsfuge Bodenplatte-Wand Einbaulage horizontal und senkrecht, z.B Pentaflex KB 16, Stöße überlappt, Überlappungslänge in mm 300. inkl. evtl. Herstellung der Aufkantung aus Beton.		
	25 m		.....	.....
05.08.0150		Einbinderung für kreisrundes Rohr Einbinderung für kreisrundes Rohr Stahlbetonrohr DN 1200 nach DIN EN 1916 - DIN V 1201 Wandstärke 30 cm Einbinderung in Schalung einbauen und nach Planvorgabe positionieren, inklusiv aller erforderlicher Nebenarbeiten und möglicher Anschlußbewehrung.		
	1 St		.....	.....
05.08.0160		Einbinderung für kreisrundes Rohr Einbinderung für kreisrundes Rohr Stahlbetonrohr DN 1400 nach DIN EN 1916 - DIN V 1201 Wandstärke 30 cm Einbinderung in Schalung einbauen und nach Planvorgabe positionieren, inklusiv aller erforderlicher Nebenarbeiten und möglicher Anschlußbewehrung.		
	2 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.08.0170		Einbinderung für kreisrundes Rohr		
		Einbinderung für kreisrundes Rohr Stahlbetonrohr DN 1600 nach DIN EN 1916 - DIN V 1201 Wandstärke 30 cm Einbinderung in Schalung einbauen und nach Planvorgabe positionieren, inklusiv aller erforderlicher Nebenarbeiten und möglicher Anschlußbewehrung.		
	1 St		.....	.....
05.08.0180		Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm,		
		Schachtabdeckung Klasse D 400, DIN EN 124, lichte Weite 800mm, Deckel und Rahmen aus Gusseisen mit Kugelgraphit, Deckel rund mit profilierter Gussoberfläche, mit Lüftungsöffnungen, mit Scharnier oder Gelenk, Flanschrahmen rund mit dämpfender Einlage und Schmutzfänger (schwere Ausführung), Hersteller Saint Gobain PAM / Typ VIATOP 800 oder gleichwertig Fabrikat:.....		
	2 St		.....	.....
05.08.0190		Schachthals mit Muffe (SH-M)		
		Schachthals mit Muffe (SH-M) DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, DN 1000/DN 800, Bauhöhe 600 mm, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut.		
	2 St		.....	.....
05.08.0200		Ausgleichsring		
		Ausgleichsring DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Bauhöhe bis 10 cm, Durchmesser 800 mm		
	2 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.08.0210		Steigbügel		
		Steigeisen DIN 19555 für einläufige Steigeisengänge Ausführung Sicherheitssteigbügel DIN-V-19555, korrosionsgeschützt, Stahl - Poly TS 31 FA, Vollstahl d = 16 mm, Steigmaß 250 mm Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel.		
	20 St		.....	.....
05.08.0220		Steigkasten		
		Steigkasten aus Edelstahl 1.4301 oder 1.4571 zum Einbetonieren, aus gekantetem Blech, nach vorne offen, mit eingeschweißter Sprosse aus trittsicherem U-Profil, komplett mit Bohrungen zu Befestigung an der Schalung. B x H x T = 200 x 220 x 170 mm Steigmaß 250 mm Einbau nach Wahl des AN Einbau einschl. Befestigungsarbeiten und -mittel.		
	4 St		.....	.....
05.08.0230		Herstellen von Öffnungen		
		Herstellen von Öffnungen in der Betondecke für Schachtöffnungen inkl. Schalung und Nebenarbeiten Größe Durchmesser 100 cm, rund		
	2 St		.....	.....
Summe 05.08		Regenwasser Ortbetonschächte		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.09	Prüfungen			
	<p>Die Kamerabefahrung wird vom AG veranlasst bzw. durchgeführt. Dies ist rechtzeitig zwischen AG und AN abzustimmen. Die Dichtheitsprüfung ist vom AN zu erbringen. Nach Wahl des AN kann die Dichtheitsprüfung haltungsweise oder mittels Muffendruckprüfung erfolgen. Abrechnungsgrundlage ist in beiden Fällen die Haltungslänge. Die Muffenanzahl ist im Bedarfsfall selbst zu ermitteln. Die Kanalreinigung vor der Kamerabefahrung und vor der Dichtheitsprüfung ist vom AN zu erbringen, dies ist in die folgenden Positionen einzurechnen.</p>			
05.09.0010		Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610,		
		<p>Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610, einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen der neu verlegten Kanäle, mit Überdruck, Verfahren LD. Schmutzwasser Hauptkanal Rohr PVC DN 200 - DN 250 alle erforderlichen Arbeiten, Absperrungen sind einzukalkulieren Dichtheitsprotokolle sind zu liefern</p>		
	460 m		.....	.....
05.09.0020		Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610,		
		<p>Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610, einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen der neu verlegten Kanäle, mit Überdruck, Verfahren LD. Regenwasser Hauptkanal Rohr Stb DN 1400 - DN 1600 alle erforderlichen Arbeiten, Absperrungen sind einzukalkulieren Dichtheitsprotokolle sind zu liefern</p>		
	445 m		.....	.....
05.09.0030		Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610,		
		<p>Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610, einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen der neu verlegten Kanäle, mit Überdruck, Verfahren LD. Regenwasser Hauptkanal Rohr Stb DN 2000 alle erforderlichen Arbeiten, Absperrungen sind einzukalkulieren Dichtheitsprotokolle sind zu liefern</p>		
	10 m		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.09.0040		Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610, Dichtheitsprüfung mit Luft DIN EN 1610, einschließlich aller erforderlichen Anlagen und Abdichtungen Prüfung von Schachtbauwerke, DN 1500 mit Überdruck, Verfahren LD. Schächte Schmutzwasser Hauptkanal alle erforderlichen Arbeiten, Absperrungen sind einzukalkulieren Dichtheitsprotokolle sind zu liefern.		
	8 St		.....	.....
05.09.0050		Deformationsmessung Deformationsmessung Kalibrieren des Abwasserkanals zur Beurteilung der Profolfreiheit, mit elektronischenm Messkaliber, mit stetiger Datenaufzeichnung, Ergebnisse dokumentieren, Dokumentation wird gesondert vergütet, Schmutzwasserhauptkanal aus Kunststoff (PVC-U) DN 200 - 250, Haltungslängen über 10 bis 100 m.		
	460 m		.....	.....
05.09.0060		Dokumentation der Kalibrierung/Deformationsmessung Dokumentation der Kalibrierung/Deformationsmessung je Haltung/Leitung, als schriftlicher Bericht mit grafischer Darstellung des Prüfverlaufs.		
	8 St		.....	.....
05.09.0070		Statischer Plattendruckversuch Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18 127 zur Ermittlung der Bodenverdichtung für Erdplanum, Frostschuttschicht und sonstigen Tragschichten einschl. Auswertung und Prüfprotokoll. Die Ausführungspunkte werden von der Bauleitung festgelegt. Die Protokolle sind dem AG bzw. der Bauleitung zu übergeben. Abrechnung nach Stück Versuche. Die Mindestanforderungen gemäß A-139 sind einzuhalten.		
	6 St		.....	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.09.0080 **Dynamischer Plattendruckversuch nach TP-StB 8.3**

Dynamischer Plattendruckversuch nach TP-StB 8.3 mit dynamischem Plattendruckgerät, bzw. leichten Fallgewicht zur Ermittlung der Bodenverdichtung. Bei Rohrleitungsgräben oder Verkehrsflächen mind. 4 Messungen je Einsatz, einschließlich Auswertung und Prüfprotokoll. Ausführung nach Anordnung AG, bzw. Bauleitung
(Je Einsatz sind 4 Messungen durchzuführen, dies wird als 1 Stück abgerechnet.)

Hinweis :

Dyn. Plattendruckversuche können nur nach entsprechender Eichung, bzw Vergleichsmessung (keine gesonderte Vergütung) mittels statischem Plattendruckversuch anerkannt werden und sind entsprechend durchzuführen.

Die Protokolle sind dem AG bzw. der Bauleitung zu übergeben. Die Mindestanforderungen gemäß A-139 sind einzuhalten.

4 St

.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

***** Bedarfsposition mit Gesamtbetrag**

05.09.0090 **Proctordichtebestimmung**

Proctordichtebestimmung
überprüfen der Verdichtung innerhalb der Leitungszone und der
Hauptverfüllung.
Hierzu sind 3 Proctorproben zu entnehmen und die Proctordichte
ist zu ermitteln.
Zusätzlich sind 3 dynamische Plattendruckversuche nach TP-BF
Teil B 8.3 mittels dynamischem Plattendruckgerät oder leichtem
Fallgewicht und 3 Rammsondierungen mit einer leichten
Rammsonde nach DIN 4094 herzustellen.

Die Korrelation zwischen den Messwerten Proctordichte und
Plattendruckversuch / Rammsondierung ist herzustellen.

Mit der Ausführung beauftragtes Institut für die
Proctorbestimmung:

Adresse: _____

Der Auftraggeber bzw. die Bauleitung legt die Entnahmetermine
und Entnahmestellen fest.

Die Ergebnisberichte des Bodenmechanikers und die
Gegenüberstellungen sind der Bauleitung zuzustellen.

Die Mindestwerte 97 % Proctordichte sind bei der Verdichtung
zwingend einzuhalten.

Abrechnung nach Stück Entnahmetermin (jeweils 3 Proctorproben,
3 Plattendruckversuche und 3 Rammsondierungen)

1 St
-------------	-------	-------

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.09.0100 **Rammsondierungen**

Rammsondierungen zur Überprüfung der Verdichtung sind nach der Grabenverfüllung neben den Rohren innerhalb der Leitungszone und der Hauptverfüllung mit einer leichten Rammsonde nach DIN 4094 durchzuführen.
Mit der Ausführung beauftragtes Institut:

Adresse: _____

Pro Prüftermin werden jeweils 6 Rammsondierungen durchgeführt. Der Rammsondierungsbericht ist dem AG oder der Bauleitung auszuhändigen.
Abrechnung nach Stück -Prüftermine.

2 St

Summe 05.09	Prüfungen
--------------------	------------------	-------

Summe 05	ZULEITUNGSKANÄLE
-----------------	-------------------------	-------

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

06 **STUNDENLOHNARBEITEN**

06.01 **Stundenlohnarbeiten**

V e r e c h n u n g s s ä t z e f ü r L ö h n e

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile
- Gewinnzuschläge zu den

Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden)

sind gesondert nachzuweisen;

sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet.

Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

V e r r e c h n u n g s s ä t z e f ü r S t o f f e

Baustoffe frei Baustelle liefern

einschließlich Transport zur

Verwendungsstelle. In den nachstehenden

Verrechnungssätzen

sind alle Zuschläge, nicht jedoch die Umsatzsteuer eingerechnet.

V e r r e c h n u n g s s ä t z e f ü r G e r ä t e

Geräte-, Maschinen- und Kraftfahrzeugstunden

In den nachstehenden Verrechnungssätzen sind alle

Zuschläge, die Kosten der Betriebsstoffe, nicht

jedoch die Umsatzsteuer und die Löhne für das

Bedienungs- und Fahrpersonal eingerechnet. Abrechnung

nach tatsächlicher Einsatzzeit sowie der tatsächlichen

LKW-Nutzlast (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

B a u g e w e r b e

*** **Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag**

06.01.0010 **Polier/Bauvorarbeiter**

Polier/Bauvorarbeiter

1 h

.....

nur EP

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0020		Baufacharbeiter		
		Baufacharbeiter		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0030		Bauwerker		
		Bauwerker		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0040		Baumaschinenführer		
		Baumaschinenführer		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0050		Kraftfahrer		
		Kraftfahrer		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0060		LKW, Nutzlast 5 bis 8 t		
		LKW, Nutzlast 5 bis 8 t		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0070		LKW, Nutzlast mind. 12 t		
		LKW, Nutzlast mind. 12 t		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0080		LKW, Nutzlast mind. 20 t		
		LKW, Nutzlast mind. 20 t		
	1 h		.....	nur EP

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0090		Bagger, Korbinhalt mind. 0,35 m3.		
		Bagger, Korbinhalt mind. 0,35 m3.		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0100		Bagger, Korbinhalt mind. 0,70 m3.		
		Bagger, Korbinhalt mind. 0,70 m3.		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0110		Bagger, Korbinhalt mind. 1,00 m3.		
		Bagger, Korbinhalt mind. 1,00 m3.		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0120		Radlader, mind. 55 kW		
		Radlader, mind. 55 kW		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0130		Radlader, mind. 100 kW		
		Radlader, mind. 100 kW		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0140		Planierraupe		
		Planierraupe, mind. 55 kW.		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0150		Grader		
		Grader, Arbeitsbreite mind. 2,5 m.		
	1 h		.....	nur EP

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0160		Transporteinheit: Tieflader und LKW		
		Transporteinheit: Tieflader und LKW		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0170		Kombi		
		Kombi		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0180		Flex-Trennmaschine		
		Flex-Trennmaschine oder Motorflex einschl. Trennscheiben.		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0190		Flächenrüttler, mind. 0,8 t		
		Flächenrüttler, mind. 0,8 t Betriebsgewicht		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0200		Flächenrüttler, mind. 2,0 t		
		Flächenrüttler, mind. 2,0 t Betriebsgewicht		
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0210		Kompressor		
		Kompressor einschl. 25 m Luftleitung, Leistung mind. 6 m ³ /min.		
	1 h		.....	nur EP

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
06.01.0220		Bohr-/Aufbruchhammer		
		Bohr-/Aufbruchhammer mind. 20 kg.		
	1 h		.....	nur EP
06.01.0230		Angenommene Summe der Stundenlohnarbeiten		
		Stundenlohnarbeiten pauschal Ansatz 4.000,00 €		
	1 psch		.....	.....
Summe 06.01		Stundenlohnarbeiten		.....
Summe 06		STUNDENLOHNARBEITEN		.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
02	REGENKLÄRBECKEN UND TRENNBAUWERK	.....
03	SCHMUTZWASSERPUMPWERK	.....
04	BETRIEBSGEBÄUDE	.....
05	ZULEITUNGSKANÄLE	.....
06	STUNDENLOHNARBEITEN	.....

ES tiefbauplanung - Industriestraße 49 - 88441 Mittelbiberach

Projekt: GG Flugplatz

LV-Bezeichnung: ALS GRUNDSÄTZLICHE STANDARTVORGABE FÜR DAS IGI RISSTAL / BAUARBEITEN

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

Summe Zusammenstellung:

Summe netto:

zzgl. 19% MwSt:

Summe inkl. MwSt: