HORN & MÜLLER
Ingenieurgesellschaft mbH
Arkonastraße 45 - 49, 13189 Berlin

Kostenberechnung

Projekt: 1604901 **Deponie Duben**
LV: 5 **Dep. Duben - OFA Gesamt**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	**Baustelleinrichtung, technische Bearbeitung**				
1.1.	**Baustelleneinrichtung und -räumung**				
1.1.10.	Baustelleneinrichtung	1,0	PSCH		60.000,00
1.1.20.	Baustelleneinrichtung nach Winterpause	1,0	psch		2.000,00
1.1.30.	Baustelleneinrichtung vor-, unterhalte..	10,0	Mon	5.000,00	50.000,00
1.1.40.	Bürocontaineranlage für AG einrichten	1,0	PSCH		2.500,00
1.1.50.	Bürocontaineranlage für AG einrichten ..	1,0	psch		400,00
1.1.60.	Bürocontaineranlage für AG vorhalten	10,0	Mon	500,00	5.000,00
1.1.70.	Laborcontainer für Fremdüberwachung	1,0	PSCH		2.500,00
1.1.80.	Laborcontainer für FÜ einrichten nach ..	1,0	psch		350,00
1.1.90.	Laborcontainer für Fremdüberwachung ..	10,0	Mon	500,00	5.000,00
1.1.100.	Beleuchtung	1,0	PSCH		1.000,00
1.1.110.	Betriebsstunden Beleuchtung	80,0	Std	8,00	640,00
1.1.120.	Bautafel	1,0	Stck	2.000,00	2.000,00
1.1.130.	Baustelle räumen vor Winterpause	1,0	psch		1.000,00
1.1.140.	Baustelle räumen nach Fertigstellung	1,0	psch		6.000,00
	Summe 1.1. Baustelleneinrichtung und -räumung				**138.390,00**
1.2.	**Technische Bearbeitung**				
1.2.10.	Technische Bearbeitung	1,0	PSCH		15.000,00
1.2.20.	Beweissicherung	1,0	PSCH		500,00
1.2.30.	Gleitsicherheitsnachweis	1,0	PSCH		5.000,00
1.2.40.	Verlegeplan Kunststoffdichtungsbahn	1,0	PSCH		2.000,00
1.2.50.	Durchführen Eignungsprüfungen	1,0	PSCH		15.000,00
1.2.60.	Leistungen der Eigenüberwachung	1,0	PSCH		30.000,00
1.2.70.	Vermessung	1,0	PSCH		10.000,00
1.2.80.	Festpunkte	3,0	Stck	500,00	1.500,00
1.2.90.	Abschlussdokumentation	1,0	PSCH		5.000,00
1.2.100.	Versicherung	1,0	PSCH		10.000,00
	Summe 1.2. Technische Bearbeitung				**94.000,00**
	Summe 1. Baustelleinrichtung, technische..				**232.390,00**
2.	**Arbeits- und Emissionsschutz**				
2.1.	**Organisatorische Schutzmaßnahmen**				
2.1.10.	Abstecken/Markieren des Schwarzbereiches	1,0	PSCH		1.000,00
2.1.20.	Koordinator	1,0	PSCH		2.000,00
2.1.30.	Arbeitsmedizinische Untersuchung	1,0	PSCH		1.500,00
2.1.40.	Betriebsanweisung/Unterweisung	1,0	PSCH		300,00
2.1.50.	Warntafel	1,0	PSCH		150,00
2.1.60.	Erste-Hilfe-Material	1,0	PSCH		260,00
2.1.70.	Dreigasmessgerät	1,0	PSCH		200,00
2.1.80.	Reinigung, Dekontamination	1,0	PSCH		1.200,00
	Summe 2.1. Organisatorische Schutzmaßnahmen				**6.610,00**

HORN & MÜLLER
Ingenieurgesellschaft mbH
Arkonastraße 45 - 49, 13189 Berlin

Kostenberechnung

Projekt: 1604901 **Deponie Duben**
LV: 5 **Dep. Duben - OFA Gesamt**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	**Technische Schutzmaßnahmen**				
2.2.10.	Schwarz-Weiß-Anlage	1,0	PSCH		10.000,00
2.2.20.	Schutzbelüftung Arbeitsmaschinen	1,0	PSCH		10.000,00
2.2.30.	Befeuchtung Baufeld und Baustraße	1,0	PSCH		2.500,00
	Summe 2.2. Technische Schutzmaßnahmen				**22.500,00**
2.3.	**Persönliche Schutzmaßnahmen**				
2.3.10.	Einwegschutzkleidung liefern	1,0	PSCH		600,00
2.3.20.	Schutzhandschuhe liefern	1,0	PSCH		200,00
2.3.30.	Baustellengummistiefel liefern und vor..	10,0	Paar	30,00	300,00
2.3.40.	Atemschutzmasken liefern	5,0	Stck	60,00	300,00
2.3.50.	Filter liefern	10,0	Stck	20,00	200,00
2.3.60.	Gebläseunterstütztes Filtergerät	2,0	Stck	400,00	800,00
2.3.70.	Atemschutzmaske tragen	5,0	Std	25,00	125,00
2.3.80.	Atemschutzmaske tragen (gebläseunterst..	5,0	Std	50,00	250,00
	Summe 2.3. Persönliche Schutzmaßnahmen				**2.775,00**
	Summe 2. Arbeits- und Emissionsschutz				**31.885,00**
3.	**Vorbereitende Arbeiten**				
3.1.	**Vorbereitende Arbeiten**				
3.1.10.	Baustraßen im Baufeld	1,0	PSCH		4.000,00
	Summe 3.1. Vorbereitende Arbeiten				**4.000,00**
3.2.	**Wasserhaltung**				
3.2.10.	Tagwasserhaltung für Interimszustände	1,0	psch		3.000,00
3.2.20.	Fangedämme Tagwasserableitung	100,0	m³	15,00	1.500,00
3.2.30.	Pumpen vorhalten	1,0	psch		2.000,00
3.2.40.	Pumpenstunden zur Tagwasserhaltung	100,0	h	5,00	500,00
3.2.50.	Rohrleitung	400,0	m	6,00	2.400,00
	Summe 3.2. Wasserhaltung				**9.400,00**
	Summe 3. Vorbereitende Arbeiten				**13.400,00**
4.	**Oberflächenabdichtung**				
4.1.	**Versuchsfeld**				
4.1.10.	Versuchsfeld herstellen	1,0	PSCH		40.000,00
4.1.20.	Rückbau Versuchsfeld	1,0	PSCH		3.000,00
	Summe 4.1. Versuchsfeld				**43.000,00**

HORN & MÜLLER
Ingenieurgesellschaft mbH
Arkonastraße 45 - 49, 13189 Berlin

Kostenberechnung

Projekt: 1604901 Deponie Duben
LV: 5 Dep. Duben - OFA Gesamt

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	**Oberflächenabdichtung**				
4.2.10.	Feinplanum UK Ausgleichsschicht	45.000,0	m²	0,65	29.250,00
4.2.20.	Ausgleichsschicht	45.000,0	m²	1,40	63.000,00
4.2.30.	PEHD-Kunststoffdichtungsbahn	47.000,0	m²	14,50	681.500,00
4.2.40.	Dränmatte	45.000,0	m²	7,50	337.500,00
4.2.50.	Unterboden	45.000,0	m²	8,50	382.500,00
	Summe 4.2. Oberflächenabdichtung				**1.493.750,00**
	Summe 4. Oberflächenabdichtung				**1.536.750,00**
5.	**Oberflächenentwässerung und -ableitung**				
5.1.	**Entwässerungsmulde**				
5.1.10.	Feinprofilierung Mulde	1.000,0	m	5,00	5.000,00
5.1.20.	Filter-/Trennvlies Entwässerungsmulde	1.000,0	m	23,00	23.000,00
5.1.30.	Schotterpackung 16/56	1.000,0	m	25,00	25.000,00
5.1.40.	Dränrohre da 250	110,0	m	15,00	1.650,00
5.1.50.	Dränrohre da 355	386,0	m	25,00	9.650,00
5.1.60.	Dränrohre da 450	492,0	m	30,00	14.760,00
5.1.70.	Kies 16/32	1.000,0	m	12,00	12.000,00
5.1.80.	Durchlassbauwerk	1,0	PSCH		7.500,00
	Summe 5.1. Entwässerungsmulde				**98.560,00**
	Summe 5. Oberflächenentwässerung und -ableitung				**98.560,00**
6.	**Sonstiges**				
6.1.	**Sonstige Arbeiten**				
6.1.10.	Setzungspegel herstellen	6,0	Stck	210,00	1.260,00
6.1.20.	Sperrpfosten herstellen	6,0	Stck	100,00	600,00
	Summe 6.1. Sonstige Arbeiten				**1.860,00**
	Summe 6. Sonstiges				**1.860,00**
7.	**Rekultivierung**				
7.1.	**Oberboden**				
7.1.10.	Oberboden	43.000,0	m²	2,50	107.500,00
	Summe 7.1. Oberboden				**107.500,00**
7.2.	**Erosionsschutz**				
7.2.10.	Erosionsschutzmatten verlegen	21.000,0	m²	1,50	31.500,00
7.2.20.	Bretterfaschinen zur Böschungssicherung	800,0	m	4,50	3.600,00

Kostenberechnung

Projekt: **1604901** **Deponie Duben**
LV: **5** **Dep. Duben - OFA Gesamt**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 7.2. Erosionsschutz				**35.100,00**
7.3.	**Saatarbeiten**				
7.3.10.	Nassansaat mit RSM 7.1.2 herstellen	43.000,0	m²	0,20	8.600,00
7.3.20.	Ansaatflächen mulchen	43.000,0	m²	0,30	12.900,00
	Summe 7.3. Saatarbeiten				**21.500,00**
7.4.	**Fertigstellungspflege**				
7.4.10.	Landschaftsrasen pflegen	43.000,0	m²	0,30	12.900,00
	Summe 7.4. Fertigstellungspflege				**12.900,00**
7.5.	**Entwicklungspflege**				
7.5.10.	Landschaftsrasen mit RSM 7.1.2 pflegen	43.000,0	m²	0,50	21.500,00
	Summe 7.5. Entwicklungspflege				**21.500,00**
	Summe 7. Rekultivierung				**198.500,00**
8.	**Stundenlohnarbeiten**				
8.1.	**Stundenlohn Arbeitskräfte**				
8.1.10.	Poliere, Schachtmeister oder dgl.	5,0	h	50,00	250,00
8.1.20.	Spezialbaufacharbeiter	5,0	h	40,00	200,00
8.1.30.	Baufacharbeiter	5,0	h	35,00	175,00
8.1.40.	Vermessungstrupp mit Gerät	5,0	h	150,00	750,00
	Summe 8.1. Stundenlohn Arbeitskräfte				**1.375,00**
8.2.	**Stundenlohnarbeiten Baugeräte**				
8.2.10.	Bagger über 1,0 bis 2,0 m³	5,0	h	55,35	276,75
8.2.20.	Hydraulischer Abbruchhammer	5,0	h	6,91	34,55
8.2.30.	Planierraupe bis 130 kW	5,0	h	61,56	307,80
8.2.40.	Radlader 2 bis 3 m³.	5,0	h	70,28	351,40
8.2.50.	Vibrationsplatte, schwere Bauart	5,0	h	46,46	232,30
8.2.60.	Selbstansaugende Motorpumpe	5,0	h	4,64	23,20
	Summe 8.2. Stundenlohnarbeiten Baugeräte				**1.226,00**
8.3.	**Stundenlohnarbeiten LKW**				
8.3.10.	*** Bedarfsposition mit GB LKW-Kipper mit Allradantrieb, 3-Achser,	5,0	h	50,00	250,00
8.3.20.	*** Bedarfsposition mit GB LKW-Kipper mit Allradantrieb, 4-Achser,	5,0	h	60,00	300,00
8.3.30.	*** Bedarfsposition mit GB Dumper mit mindestens 35 t Nutzlast	5,0	h	95,00	475,00

HORN & MÜLLER
Ingenieurgesellschaft mbH
Arkonastraße 45 - 49, 13189 Berlin

Kostenberechnung

Projekt: **1604901** **Deponie Duben**
LV: **5** **Dep. Duben - OFA Gesamt**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 8.3. **Stundenlohnarbeiten LKW**				**1.025,00**
	Summe 8. **Stundenlohnarbeiten**				**3.626,00**
	Summe LV **5 Dep. Duben - OFA Gesamt**				**2.116.971,00**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	2.116.971,00	EUR
in Höhe von 19,00 %	402.224,49	EUR
	2.519.195,49	**EUR**