

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 23-440_4430_01 Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
 VE: 03 Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
 LV: 03 Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

Titel	Bezeichnung	Seite
00.	Grundleistungen.....	2
00.00.	Ingenieurleistungen Sonstiges Land.....	2
00.01.	Baustelleneinrichtung.....	2
00.02.	Verkehrssicherung.....	3
01.	Reinigung Prüfung Entwässerung Bund.....	5
01.00.	Reinigung Entwässerung.....	5
01.01.	Zustandsprüfung.....	8
02.	Instandsetzung Bund.....	11
02.00.	Mängelbeseitigung.....	11
03.	Reinigung Revision Gemeinde.....	14
03.00.	Reinigung Entwässerung.....	14
03.01.	Zustandsprüfung.....	18
03.02.	Mängelbeseitigung.....	21
	Zusammenstellung.....	24

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Grundleistungen				
00.00.	Ingenieurleistungen Sonstiges Land				
00.00.0001.	19.101/508 Vorankündigung erstellen Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen. Bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	150,00
00.00.0002.	--- Sperrgenehmigung VAO Erstellen der Sperr- und Umleitungspläne auf der Grundlage des Sperrkonzeptes des AG und nach Besichtigung des Baufeldes, Anpassung entsprechend den Forderungen der Träger öffentlicher Belange (Verkehrsbehörden, ÖPNV u.a.) Erarbeiten von verkehrstechnischen Unterlagen wie grober Bauablauf, Signalzeitenplan bei Einsatz LSA, Vorlage der notwendigen Unterlagen zum Erhalt der Verkehrsrechtlichen Anordnung, Einzurechnen in diese Leistungsposition sind die Gebühren für den Erhalt der Verkehrsrechtlichen Anordnung einschließlich ggf. notwendiger Verlängerungen	1,00	Psch	xxxxxx,xx	500,00
	Zwischensumme	00.00.			650,00
00.01.	Baustelleneinrichtung				
00.01.0001.	19.101/107.11 Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen be-	1,00	Psch	xxxxxx,xx	3.000,00

...Forts. 00.01.0001.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01 Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
VE: 03 Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
LV: 03 Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.01.0001. Forts. ...					
	<p>schaffen, 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. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.</p>				
00.01.0002.	19.101/112.01	1,00	Psch	xxxxxx,xx	1.500,00
	<p>Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p>				
	Zwischensumme	00.01.			4.500,00
00.02. Verkehrssicherung					
	<p><i>Hinweis zur OZ 00.02.0001. Die Positionen 00.02.0001 und 00.02.0002 beziehen sich jeweils auf Tagesleistungen mit ggf. notwendigen Umsetzungen.</i></p>				
00.02.0001.	16.105/132.92.02.10 TA	15,00	St	250,00	3.750,00
	<p>Verk.sich. kürzerer Dauer durchf. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer aufstellen, beseitigen, vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Nach RSA, Regelplan 'B IV/2 ' Für bewegliche Arbeitsstelle. Dauer der Verkehrsführung über 4 Std. bis 8 Std. Bei Tageslicht.</p>				
00.02.0002.	16.105/132.91.02.10 TA	5,00	St	270,00	1.350,00
	<p>Verk.sich. kürzerer Dauer durchf. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer aufstellen, beseitigen, vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.</p>				
	...Forts. 00.02.0002.				

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.02.0002. Forts. ...					
	Nach RSA, Regelplan 'B I/5 ' Für stationäre Arbeitsstelle. Dauer der Verkehrsführung über 4 Std. bis 8 Std. Bei Tageslicht.				
	<i>Hinweis zur OZ 00.02.0003. die Positionen 00.02.0003 bis 00.02.0005 finden nur bei Sanierungsleistungen Anwendung</i>				
00.02.0003.	16.105/102.19.00.00 TA Verkehrssicherung läng. Dauer aufst. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'B I/5 '	1,00	Psch	xxxxxx,xx	600,00
00.02.0004.	16.105/112.10.02 Verkehrssicherung umsetzen Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Umsetzung nach Disposition des AN.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	200,00
00.02.0005.	16.105/107.19.00 TA Verkehrssicherung läng. Dauer vorh. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'BI/5 '	10,00	d	30,00	300,00
	Zwischensumme 00.02.				6.200,00
	Zwischensumme 00.				11.350,00

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01 Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
VE: 03 Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
LV: 03 Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Reinigung Prüfung Entwässerung Bund				
01.00.	Reinigung Entwässerung				
01.00.0001.	----- Schächte reinigen Revisionsschächte , Durchmesser 1,0 m reinigen, beinhaltet Öffnen des Schachtes, Entleeren des Laubfanges, gründliche hydrodynamische Reinigung des Schachtes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen der Laubfänge, Verschließen des Schachtes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	23,00	St	70,00	1.610,00
01.00.0002.	----- RW - Leitung 200 reinigen Regenwasserleitungen und - kanäle DN 200 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	1,00	m	4,50	4,50
01.00.0003.	----- RW - Leitung 250 reinigen Regenwasserleitungen und - kanäle DN 250 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	1,00	m	4,50	4,50
01.00.0004.	----- RW - Leitung 300 reinigen Regenwasserleitungen und - kanäle DN 300 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und	414,00	m	5,00	2.070,00

...Forts. 01.00.0004.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0004.	Forts. ...				
	Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
01.00.0005.	RW - Leitung 400 reinigen Regenwasserleitungen und -kanäle DN 400 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb- und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	389,00	m	6,50	2.528,50
01.00.0006.	Anschlußltg 100 reinigen Regenwasserleitungen DN 100, Anschlüsse Dachentwässerung je ca. 4m Länge, zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb- und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	10,00	m	4,00	40,00
01.00.0007.	Schacht reinigen Absturzschaft, Durchmesser 1,0 m reinigen, beinhaltet Öffnen des Schachtes, Entleeren des Laubfanges, gründliche hydrodynamische Reinigung des Schachtes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen der Laubfänge, Verschließen des Schachtes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb- und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	1,00	St	70,00	70,00
01.00.0008.	Straßenabläufe reinigen Straßenabläufe trocken einschließlich Schlammfangeimer reinigen, beinhaltet: Öffnen des Ablaufes, Entleeren des Schlammfangeimers, hydrodynamische Reinigung des Ablaufes,	30,00	St	25,00	750,00

...Forts. 01.00.0008.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0008. Forts. ...					
	<p>Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen des Schlammfangeimers, Verschließen des Ablaufes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.</p>				
01.00.0009.	-----	10,00	St	25,00	250,00
	<p>Straßenabläufe reinigen Straßenabläufe (Naß) einschließlich Schlammfangeimer reinigen, beinhaltet : Öffnen des Ablaufes, Entleeren des Schlammfangeimers, hydrodynamische Reinigung des Ablaufes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen des Schlammfangeimers, Verschließen des Ablaufes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.</p>				
01.00.0010.	-----	150,00	m	4,00	600,00
	<p>Anschlußltg 150 reinigen Regenwasserleitungen DN 150 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.</p>				
01.00.0011.	-----	59,00	m	4,50	265,50
	<p>Anschlußltg 150 reinigen Regenwasserleitungen DN 150 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 60 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.</p>				
01.00.0012.	-----	5,00	m3	20,00	100,00
	<p>Überpumpen Überstandswasser Überpumpen der schadstofffreien Phase des Überstandswassers aus den Sedimentationsanlagen (nach vorheriger MKW - Analyse) in das nachgeschaltete Entwässerungssystem, normale Nebenleistungen</p>				

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.0013.	----- Deklarationsanalyse Erstellen einer Deklarationsanalyse in Vorbereitung der Erstellung eines Entsorgungsnachweises, umfasst fachgerechte Probenahme sowie Analytik durch ein akkreditiertes Labor der betreffenden Parameter entsprechend den Anforderungen der zur Entsorgung vorgesehenen Entsorgungsanlage, sonstige Handlingskosten und Nebenleistungen.	2,00	St	300,00	600,00
01.00.0014.	----- Entsorgungsnachweis Vorbereitung eines Entsorgungsnachweises im elektronischen Verfahren (ZEDAL) nach vorheriger Bevollmächtigung des Abfallerzeugers einschließlich Veranlassung der Annahmebestätigung des Abfallentsorgers und sämtlicher Handlings - und Nebenleistungen.	4,00	St	50,00	200,00
01.00.0015.	----- Fräsrobotereinsatz Rohr Einsatz Fräsroboter zum Ausfräsen massiver Wurzeleinwüchse sowie zum Abfräsen von scharfkantigen Muffenversätzen in Haltungen und Leitungen DN 100 - 300, jeweils einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleicher optischer Inspektion, einschließlich Beräumung und Entsorgung Fräsgut sowie Nachreinigung Haltung, sonstige Nebenleistungen. Für Nennweiten 150 bis 400.	55,00	m	45,00	2.475,00
01.00.0016.	----- Entsorgung Schlämme Abläufe Entsorgung der Schlämme aus Ablaufschächten (EAK 130 503) mit einem Feststoffgehalt bis 50 % auf der Grundlage der vorliegenden Entsorgungsnachweise, beinhaltet Entsorgungskosten, Aufwand für den Transport, das Entladen einschließlich Feststoffausstoß und die Kesselreinigung, Gebühren der Sonderabfallgesellschaft Berlin - Brandenburg, Begleitscheinpauschale und andere etwaige Bearbeitungsgebühren, elektronische Nachweisführung, Dokumentation der Entsorgung im Betriebstagebuch.	14,00	t	120,00	1.680,00
Zwischensumme 01.00.					13.248,00
01.01.	Zustandsprüfung				

Hinweis zur OZ 01.01.0001.
Es ist die in den Positionen 00.01.0001 und 00.01.0002

...Forts.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01

VE: 03

LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen

Revision Entwässerung B 96 OD Zützen

Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	--------	-------	----	-----------	-----------

Forts. ...

angegebene Technik anzuwenden. Der Einsatz gleichwertiger Technik ist in so weit zulässig, wie ein gleichwertiges Inspektionsergebnis versichert werden kann.

01.01.0001.	-----	815,00	m	4,50	3.667,50
Inspektion Inspektion von gereinigten Entwässerungsleitungen oder -kanälen DN 200 - 800 mittels Panorama - Scantechnik mit Weitwinkelobjektiv und 360 ° - Bild . Ermittlung und Einmessen der Anschlüsse, der baulichen Mängel und Schäden sowie evtl. Blindanschlüsse.					
01.01.0002.	-----	209,00	m	4,50	940,50
Inspektion Inspektion von gereinigten Entwässerungsleitungen oder -kanälen DN 100 - 150 mittels Panorama - Scantechnik mit Weitwinkelobjektiv und 360 ° - Bild . Ermittlung und Einmessen der Anschlüsse, der baulichen Mängel und Schäden sowie evtl. Blindanschlüsse.					
01.01.0003.	-----	2,00	St	85,00	170,00
Inspektionsergebnisse Aufzeichnung der Befahrung als MPEG 2 - DVD, Auflösung 720 x 57 Kodierung entsprechend DIN EN 13508-2 und DWA M 149 - 2 auf DVD herstellen und liefern, in Handlungsprotokollen, Benennung der Stammdaten, Darstellung der eingemessenen Mängel, Schäden und Blindanschlüsse. Bewertung der baulichen Mängel nach Schadensklassen Einblendung der jeweiligen Positionen einzelner Mängel, Schäden und Blindanschlüsse, Erstellung eines Videoclips. Abrechnung je Entwässerungssystem lt. Straßeninformationsbank.					
01.01.0004.	-----	2,00	St	20,00	40,00
Videoprints Erstellen und liefern einer DVD. Darstellung der Inspektion der Entwässerungsleitungen oder -kanäle und der Anschlussleitungen. Bilder in Farbe der maßgeblichen baulichen Mängel und Schäden mit entsprechender Einblendung gemäß v.g. Übergabe an AG als Druck und Datei.					

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0005.	----- Inspektion Abläufe Inspektion von gereinigten Regenabläufen, Ermittlung der baulichen Mängel und Schäden, Bewertung der Schadstellen nach DIN EN 13508-2 und DWA m 149-2 Erfassen der Stammdaten einschließlich Dimension, Material, Tiefenlagen der Rohrsohlen der Zu - und Abläufe bezogen auf Schachtoberkante, Zusammenstellung der Ergebnisse mittels Schachtdatenblatt	40,00	St	17,00	680,00
01.01.0006.	----- Umsetzen Inspektionstechnik Umsetzen der Inspektionstechnik auf Grund erforderlicher Gegenbefahrungen in Abstimmung mit AG	2,00	St	40,00	80,00
01.01.0007.	----- Wasserhaltung Wasserhaltung in Bereichen mit Rückstauerscheinungen aus Regenrückhalteeinrichtungen oder ähnlichem zur Sicherstellung der Durchführbarkeit der Inspektion. Das Setzen von Dichtungsblasen wird gesondert vergütet. Ausführung dieser Leistungen nur auf Anordnung des Auftraggebers. Die Technik zur Wasserhaltung erfolgt nach Wahl des AN. Der Zeitaufwand ist detailliert einschließlich Benennung Orts - und Haltungsangabe nachzuweisen.	6,00	h	45,00	270,00
01.01.0008.	----- Setzen Dichtungsblasen Setzen von Dichtungsblasen zur zeitweiligen Rohrabdichtung in den Nennweiten von 200 mm bis 800 mm. Ausführung der Leistungen erfolgt nur auf Anordnung des Auftraggebers.	5,00	St	30,00	150,00
	Zwischensumme 01.01.				5.998,00
	Zwischensumme 01.				19.246,00

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.	Instandsetzung Bund				
02.00.	Mängelbeseitigung				
02.00.0001.	-----	2,00	St	150,00	300,00
	Fräsrobotereinsatz Rohr				
	Einsatz Fräsroboter zum Ausfräsen massiver Wurzeleinwüchse sowie zum Abfräsen von scharfkantigen Muffenversätzen in Haltungen und Leitungen DN 150 - 600, jeweils einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleicher optischer Inspektion, einschließlich Beräumung und Entsorgung Fräsgut sowie Nachreinigung Haltung, sonstige Nebenleistungen.				
02.00.0002.	-----	10,00	m2	11,00	110,00
	Vorbehandlung				
	Vorbehandlung defekter Wandungs- und Sohlflächen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken vor einer erforderlichen Sanierung, bei Erfordernis Verwendung von quarzfreien Strahlsand zur Gewährleistung einer ausreichenden Rauigkeit und Haftzugfestigkeit, Dekontaminierung durch Einsatz von lösemittelfreiem, biologisch abbaubaren Reinigungsmittel, einschließlich Demontage eventueller Einbauteile(z. Bsp. Abscheidertechnik) und aller Nebenleistungen.				
02.00.0003.	-----	12,00	m	6,00	72,00
	Vorbehandlung				
	Vorbehandlung von Rissen und schadhafte Fugen sowie Rohreinbindungen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken vor einer erforderlichen Sanierung, vollständiges Entfernen alter Fugenmasse und von Verschmutzungen an den Fugenflanken einschließlich Entölen, bei Erfordernis Verwendung von quarzfreien Strahlsand, einschließlich Demontage eventueller Einbauteile und aller Nebenleistungen.				
02.00.0004.	-----	10,00	m2	98,00	980,00
	Beschichtung Schachtbauwerke				
	Wand - und Sohlflächen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken mit elastischem kraftstoff- / mineralölbeständigem Beschichtungssystem flüssigkeitsdicht versehen, mehrfaches Aufbringen verschiedener Schichten mit einer Gesamtdicke entsprechend der Vorgaben des Lieferanten, einschließlich Demontage und wiedereinbau eventueller Einbauteile (z.Bsp. Abscheidertechnik) und aller				

...Forts. 02.00.0004.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0004.	Forts. ...				
	Nebenleistungen.				
02.00.0005.	----- Risssanierung Sanierung von Rissen und defekten Fugen sowie Rohreinbindungen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken mit elastischen kraftstoff-/ mineralölbeständigem Dichtungsmaterial , vorheriges Feinreinigen der zu sanierenden Bereiche einschließlich Entölen, Abstemmen aller losen geschädigten Betonteile im Fugenbereich bis zum Kernbeton, Hohlkehlen herstellen, minimal 20 x 20 mm, Reprofilierung defekter Fugen, Herstellen einer Haftbrücke, Eckbereiche mit Haftschrämme vorstreichen, Abdichtung gegen drückendes Wasser mit wasserundurchlässiger Dichtschrämme im Fugenbereich, einschließlich Demontage und Wiedereinbau eventueller Einbauteile (z.Bsp. Abscheidertechnik) und aller Nebenleistungen.	12,00	m	30,00	360,00
02.00.0006.	----- Reprofilierung Schachtsohlen Reprofilierung von Sohlflächen der Schachtbauwerke, Herstellen eines Baketts durch Einbau einer Halbschale oder manuelle Modellierung und Auffüllen der Randbereiche mit speziellem schnellbindenden Beton zur Ausbildung der Berme mit Gefälle zum Gerinne, Herstellung der Rohranschlüsse, einschließlich aller Nebenleistungen.	4,00	St	400,00	1.600,00
02.00.0007.	----- Kurzliner für DN 250 bis 400 Einbau eines bogengängigen partiellen Inliners mit einer Länge bis 2,0 m zur Sanierung einer Schadstelle in Entwässerungsleitungen DN 250 bis einschließlich DN 400. Sonstige Nebenleistungen.	4,00	St	750,00	3.000,00
02.00.0008.	----- Fräsen Anschluss in Kurzliner Einsatz Fräseboter zum Öffnen einer verschlossenen Anbindung einer Anschlussleitung mit einer Nennweite DN 100 bis DN 150 in Haltungen mit einer Nennweite DN 200 - 400 einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleich durchgeführter Kamerainspektion. Sonstige Nebenleistungen.	4,00	St	400,00	1.600,00

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0009.	----- Einbau Hutprofil Kurzliner Einbau von Hutprofilen zur Stützsanierung, Nennweite der Anschlussleitung DN 100 bzw. 150, Nennweite der Haltung DN 200 bis 400, einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleicher Kamerainspektion, sonstige Nebenleistungen.	4,00	St	700,00	2.800,00
02.00.0010.	----- Kurzliner für DN 100 bis 249 Einbau eines bogengängigen partiellen Inliners mit einer Länge bis 2,0 m zur Sanierung einer Schadstelle in einer Entwässerungsleitung von DN 100 bis 249, sonstige Nebenleistungen	4,00	St	550,00	2.200,00
	Zwischensumme	02.00.			13.022,00
	Zwischensumme	02.			13.022,00

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.	Reinigung Revision Gemeinde				
03.00.	Reinigung Entwässerung				
03.00.0001.	-----	17,00	St	0,00	0,00
	Schächte reinigen Revisionsschächte , Durchmesser 1,0 m reinigen, beinhaltet Öffnen des Schachtes, Entleeren des Laubfanges, gründliche hydrodynamische Reinigung des Schachtes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen der Laubfänge, Verschließen des Schachtes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0002.	-----	1,00	St	0,00	0,00
	Schacht reinigen Absturzschaft , Durchmesser 1,0 m reinigen, beinhaltet Öffnen des Schachtes, Entleeren des Laubfanges, gründliche hydrodynamische Reinigung des Schachtes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen der Laubfänge, Verschließen des Schachtes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0003.	-----	1,00	St	700,00	700,00
	Schächte reinigen Versickerungsschächte , Durchmesser 1,0 m reinigen, beinhaltet Öffnen des Schachtes, Entleeren des Laubfanges, gründliche hydrodynamische Reinigung des Schachtes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen der Laubfänge, Verschließen des Schachtes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0004.	-----	11,00	St	25,00	275,00
	Straßenabläufe reinigen Straßenabläufe trocken einschließlich Schlammfangeimer reinigen, beinhaltet : Öffnen des Ablaufes, Entleeren des				

...Forts. 03.00.0004.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0004. Forts. ...					
	Schlammfangeimers, hydrodynamische Reinigung des Ablaufes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen des Schlammfangeimers, Verschließen des Ablaufes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0005.	-----	4,00	St	25,00	100,00
	Straßenabläufe reinigen Straßenabläufe einschließlich Schlammfangeimer reinigen, beinhaltet : Öffnen des Ablaufes, Entleeren des Schlammfangeimers, hydrodynamische Reinigung des Ablaufes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen des Schlammfangeimers, Verschließen des Ablaufes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0006.	-----	5,00	m	7,00	35,00
	Kastenrinne reinigen Kastentrinnen d bis 250 mm reinigen, beinhaltet : Öffnen des Ablaufes, Entleeren des Schlammfangeimers, hydrodynamische Reinigung der Rinne und des Ablaufes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen des Schlammfangeimers, Verschließen des Ablaufes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0007.	-----	5,00	m	8,00	40,00
	Kastenrinne reinigen Kastentrinnen d bis 350 mm reinigen, beinhaltet : Öffnen des Ablaufes, Entleeren des Schlammfangeimers, hydrodynamische Reinigung der Rinne und des Ablaufes, Aufsaugen der Verunreinigungen, Einpassen des Schlammfangeimers, Verschließen des Ablaufes. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die Untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0008.	----- RW - Leitung 200 reinigen Regenwasserleitungen und - kanäle DN 200 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	4,00	m	4,50	18,00
03.00.0009.	----- RW - Leitung 250 reinigen Regenwasserleitungen und - kanäle DN 250 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	10,00	m	4,50	45,00
03.00.0010.	----- RW - Leitung 300 reinigen Regenwasserleitungen und - kanäle DN 300 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	522,00	m	5,00	2.610,00
03.00.0011.	----- RW - Leitung 400 reinigen Regenwasserleitungen und - kanäle DN 400 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.	50,00	m	6,50	325,00
03.00.0012.	----- Anschlußltg 150 reinigen Regenwasserleitungen DN 150 zur vollständigen	30,00	m	3,00	90,00

...Forts. 03.00.0012.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0012. Forts. ...					
	Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0013.	-----	5,00	m	4,00	20,00
	Anschlußltg 150 reinigen Regenwasserleitungen DN 150 zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 60 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0014.	-----	5,00	m	4,00	20,00
	Anschlußltg 100 reinigen Regenwasserleitungen DN 100 , Anschlüsse Dachentwässerung je ca. 4m Länge, zur vollständigen Säuberung mehrfach hydrodynamisch reinigen, Verunreinigungsgrad bis 30 % des Rohrquerschnittes Aufsaugen der Verunreinigungen, normale Nebenarbeiten. Aufgenommene und vorentwässerte Sieb - und Rechenrückstände (EAK 190801) zu der durch die untere Abfallbehörde zugewiesene Entsorgungsanlage befördern und entladen, einschließlich Entsorgungskosten.				
03.00.0015.	-----	120,00	m	45,00	5.400,00
	Fräsebotereinsatz Rohr Einsatz Fräseboter zum Ausfräsen massiver Wurzeleinwüchse sowie zum Abfräsen von scharfkantigen Muffenversätzen in Haltungen und Leitungen DN 100 - 300, jeweils einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleicher optischer Inspektion, einschließlich Beräumung und Entsorgung Fräsgut sowie Nachreinigung Haltung, sonstige Nebenleistungen. Für Nennweiten 150 bis 400.				
03.00.0016.	-----	5,00	m3	4,00	20,00
	Überpumpen Überstandswasser Überpumpen der schadstofffreien Phase des Überstandswassers aus den Sedimentationsanlagen (nach vorheriger MKW - Analyse) in das nachgeschaltete Entwässerungssystem, normale Nebenleistungen				

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.00.0017.	----- Deklarationsanalyse Erstellen einer Deklarationsanalyse in Vorbereitung der Erstellung eines Entsorgungsnachweises, umfasst fachgerechte Probenahme sowie Analytik durch ein akkreditiertes Labor der betreffenden Parameter entsprechend den Anforderungen der zur Entsorgung vorgesehenen Entsorgungsanlage, sonstige Handlingskosten und Nebenleistungen.	1,00	St	300,00	300,00
03.00.0018.	----- Entsorgungsnachweis Vorbereitung eines Entsorgungsnachweises im elektronischen Verfahren (ZEDAL) nach vorheriger Bevollmächtigung des Abfallerzeugers einschließlich Veranlassung der Annahmebestätigung des Abfallentsorgers und sämtlicher Handlings - und Nebenleistungen.	6,00	St	5,00	30,00
03.00.0019.	----- Entsorgung Schlämme Abläufe Entsorgung der Schlämme aus Ablaufschächten (EAK 130 503) mit einem Feststoffgehalt bis 50 % auf der Grundlage der vorliegenden Entsorgungsnachweise, beinhaltet Entsorgungskosten, Aufwand für den Transport, das Entladen einschließlich Feststoffausstoß und die Kesselreinigung, Gebühren der Sonderabfallgesellschaft Berlin - Brandenburg, Begleitscheinpauschale und andere etwaige Bearbeitungsgebühren, elektronische Nachweisführung, Dokumentation der Entsorgung im Betriebstagebuch.	10,00	t	180,00	1.800,00
Zwischensumme 03.00.					11.828,00
03.01.	Zustandsprüfung				
	<i>Hinweis zur OZ 03.01.0001. Es ist die in den Positionen 00.003.0001 und 00.03.0002 angegebene Technik anzuwenden. Der Einsatz gleichwertiger Technik ist in so weit zulässig, wie ein gleichwertiges Inspektionsergebnis versichert werden kann.</i>				
03.01.0001.	----- Inspektion Inspektion von gereinigten Entwässerungsleitungen oder -kanälen DN 200 - 800 mittels Panorama - Scantechnik mit	586,00	m	4,50	2.637,00

...Forts. 03.01.0001.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.01.0001. Forts. ...					
	Weitwinkelobjektiv und 360 ° - Bild . Ermittlung und Einmessen der Anschlüsse, der baulichen Mängel und Schäden sowie evtl. Blindanschlüsse.				
03.01.0002.	-----	40,00	m	4,50	180,00
	Inspektion Inspektion von gereinigten Entwässerungsleitungen oder - kanälen DN 100 - 150 mittels Panorama - Scantechnik mit Weitwinkelobjektiv und 360 ° - Bild . Ermittlung und Einmessen der Anschlüsse, der baulichen Mängel und Schäden sowie evtl. Blindanschlüsse.				
03.01.0003.	-----	3,00	St	85,00	255,00
	Inspektionsergebnisse Aufzeichnung der Befahrung als MPEG 2 - DVD, Auflösung 720 x 57 Kodierung entsprechend DIN EN 13508-2 und DWA M 149 - 2 auf DVD herstellen und liefern, in Haltungsprotokollen, Benennung der Stammdaten, Darstellung der eingemessenen Mängel, Schäden und Blindanschlüsse. Bewertung der baulichen Mängel nach Schadensklassen Einblendung der jeweiligen Positionen einzelner Mängel, Schäden und Blindanschlüsse, Erstellung eines Videoclips. Abrechnung je Entwässerungssystem lt. Straßeninformationsbank.				
03.01.0004.	-----	3,00	St	20,00	60,00
	Videoprints Erstellen und liefern einer DVD. Darstellung der Inspektion der Entwässerungsleitungen oder - kanäle und der Anschlussleitungen. Bilder in Farbe der maßgeblichen baulichen Mängel und Schäden mit entsprechender Einblendung gemäß v.g. Übergabe an AG als Druck und Datei.				
03.01.0005.	-----	18,00	St	35,00	630,00
	Inspektion Revisionsschächte Inspektion von gereinigten Revisions- Ablauf- Absturz- und Absetzschächten, Ermittlung der baulichen Mängel und Schäden, Bewertung der Schadstellen nach DIN EN 13508-2 und DWA m 149-2 Erfassen der Stammdaten einschließlich Dimension, Material, Tiefenlagen der Rohrsohlen der Zu - und Abläufe bezogen auf Schachtoberkante, Zusammenstellung der Ergebnisse mittels Schachtdatenblatt.				

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.01.0006.	----- Inspektion Abläufe Inspektion von gereinigten Regenabläufen, Ermittlung der baulichen Mängel und Schäden, Bewertung der Schadstellen nach DIN EN 13508-2 und DWA m 149-2 Erfassen der Stammdaten einschließlich Dimension, Material, Tiefenlagen der Rohrsohlen der Zu - und Abläufe bezogen auf Schachtoberkante, Zusammenstellung der Ergebnisse mittels Schachtdatenblatt	11,00	St	17,00	187,00
03.01.0007.	----- Inspektion Kastenrinnen Inspektion von gereinigten Kastenrinnen, Ermittlung der baulichen Mängel und Schäden, Bewertung der Schadstellen nach DIN EN 13508-2 und DWA m 149-2 Erfassen der Stammdaten einschließlich Dimension, Material, Tiefenlagen der Rohrsohlen der Zu - und Abläufe bezogen auf Schachtoberkante, Zusammenstellung der Ergebnisse mittels Schachtdatenblatt	1,00	St	20,00	20,00
03.01.0008.	----- Umsetzen Inspektionstechnik Umsetzen der Inspektionstechnik auf Grund erforderlicher Gegenbefahrungen in Abstimmung mit AG	3,00	St	40,00	120,00
03.01.0009.	----- Wasserhaltung Wasserhaltung in Bereichen mit Rückstauerscheinungen aus Regenrückhalteeinrichtungen oder ähnlichem zur Sicherstellung der Durchführbarkeit der Inspektion. Das Setzen von Dichtungsblasen wird gesondert vergütet. Ausführung dieser Leistungen nur auf Anordnung des Auftraggebers. Die Technik zur Wasserhaltung erfolgt nach Wahl des AN. Der Zeitaufwand ist detailliert einschließlich Benennung Orts - und Haltungsangabe nachzuweisen.	3,00	h	45,00	135,00
03.01.0010.	----- Setzen Dichtungsblasen Setzen von Dichtungsblasen zur zeitweiligen Rohrabdichtung in den Nennweiten von 200 mm bis 800 mm. Ausführung der Leistungen erfolgt nur auf Anordnung des Auftraggebers.	3,00	St	30,00	90,00
	Zwischensumme 03.01.				4.314,00

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.02.	Mängelbeseitigung				
03.02.0001.	----- Fräsebotereinsatz Rohr Einsatz Fräseboter zum Ausfräsen massiver Wurzeleinwüchse sowie zum Abfräsen von scharfkantigen Muffenversätzen in Haltungen und Leitungen DN 150 - 600, jeweils einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleicher optischer Inspektion, einschließlich Beräumung und Entsorgung Fräsgut sowie Nachreinigung Haltung, sonstige Nebenleistungen.	1,00	St	150,00	150,00
03.02.0002.	----- Vorbehandlung Vorbehandlung defekter Wandungs- und Sohlflächen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken vor einer erforderlichen Sanierung, bei Erfordernis Verwendung von quarzfreien Strahlsand zur Gewährleistung einer ausreichenden Rauigkeit und Haftzugfestigkeit, Dekontaminierung durch Einsatz von lösemittelfreiem, biologisch abbaubaren Reinigungsmittel, einschließlich Demontage eventueller Einbauteile(z. Bsp. Abscheidertechnik) und aller Nebenleistungen.	1,00	m2	11,00	11,00
03.02.0003.	----- Vorbehandlung Vorbehandlung von Rissen und schadhafte Fugen sowie Rohreinbindungen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken vor einer erforderlichen Sanierung, vollständiges Entfernen alter Fugenmasse und von Verschmutzungen an den Fugenflanken einschließlich Entölen, bei Erfordernis Verwendung von quarzfreien Strahlsand, einschließlich Demontage eventueller Einbauteile und aller Nebenleistungen.	1,00	m	6,00	6,00
03.02.0004.	----- Beschichtung Schachtbauwerke Wand - und Sohlflächen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken mit elastischem kraftstoff- / mineralölbeständigem Beschichtungssystem flüssigkeitsdicht versehen, mehrfaches Aufbringen verschiedener Schichten mit einer Gesamtdicke entsprechend der Vorgaben des Lieferanten, einschließlich Demontage und wiedereinbau eventueller Einbauteile (z.Bsp. Abscheidertechnik) und aller Nebenleistungen.	1,00	m2	98,00	98,00

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.02.0005.	----- Risssanierung Sanierung von Rissen und defekten Fugen sowie Rohreinbindungen in Abwasserbehandlungsanlagen und Schachtbauwerken mit elastischen kraftstoff-/ mineralölbeständigem Dichtungsmaterial , vorheriges Feinreinigen der zu sanierenden Bereiche einschließlich Entölen, Abstemmen aller losen geschädigten Betonteile im Fugenbereich bis zum Kernbeton, Hohlkehlen herstellen, minimal 20 x 20 mm, Reprofilierung defekter Fugen, Herstellen einer Haftbrücke, Eckbereiche mit Haftschrämme vorstreichen, Abdichtung gegen drückendes Wasser mit wasserundurchlässiger Dichtschrämme im Fugenbereich, einschließlich Demontage und Wiedereinbau eventueller Einbauteile (z.Bsp. Abscheidertechnik) und aller Nebenleistungen.	1,00	m	30,00	30,00
03.02.0006.	----- Reprofilierung Schachtsohlen Reprofilierung von Sohlflächen der Schachtbauwerke, Herstellen eines Baketts durch Einbau einer Halbschale oder manuelle Modellierung und Auffüllen der Randbereiche mit speziellem schnellbindenden Beton zur Ausbildung der Berme mit Gefälle zum Gerinne, Herstellung der Rohranschlüsse, einschließlich aller Nebenleistungen.	1,00	St	400,00	400,00
03.02.0007.	----- Kurzliner für DN 100 bis 249 Einbau eines bogengängigen partiellen Inliners mit einer Länge bis 2,0 m zur Sanierung einer Schadstelle in einer Entwässerungsleitung von DN 100 bis 249, sonstige Nebenleistungen	1,00	St	550,00	550,00
03.02.0008.	----- Kurzliner für DN 250 bis 400 Einbau eines bogengängigen partiellen Inliners mit einer Länge bis 2,0 m zur Sanierung einer Schadstelle in Entwässerungsleitungen DN 250 bis einschließlich DN 400. Sonstige Nebenleistungen.	1,00	St	750,00	750,00
03.02.0009.	----- Fräsen Anschluss in Kurzliner Einsatz Fräseboter zum Öffnen einer verschlossenen Anbindung einer Anschlussleitung mit einer Nennweite DN 100 bis DN 150 in Haltungen mit einer Nennweite DN 200	1,00	St	400,00	400,00

...Forts. 03.02.0009.

LPV Kostenanschlag

Projekt: 23-440_4430_01
 VE: 03
 LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
 Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
 Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
03.02.0009. Forts. ...					
	- 400 einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleich durchgeführter Kamerainspektion. Sonstige Nebenleistungen.				
03.02.0010.	-----	1,00	St	700,00	700,00
	Einbau Hutprofil Kurzliner				
	Einbau von Hutprofilen zur Stützsanierung, Nennweite der Anschlussleitung DN 100 bzw. 150, Nennweite der Haltung DN 200 bis 400, einschließlich Überwachung der fachgerechten Ausführung mittels zeitgleicher Kamerainspektion, sonstige Nebenleistungen.				
	Zwischensumme	03.02.			3.095,00
	Zwischensumme	03.			19.237,00

**LPV Kostenanschlag
Zusammenstellung**

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ		GB in EUR
LV	03	
00.	Grundleistungen	
00.00.	Ingenieurleistungen Sonstiges Land	650,00
00.01.	Baustelleneinrichtung	4.500,00
00.02.	Verkehrssicherung	6.200,00
	Summe 00.	11.350,00
01.	Reinigung Prüfung Entwässerung Bund	
01.00.	Reinigung Entwässerung	13.248,00
01.01.	Zustandsprüfung	5.998,00
	Summe 01.	19.246,00
02.	Instandsetzung Bund	
02.00.	Mängelbeseitigung	13.022,00
	Summe 02.	13.022,00
03.	Reinigung Revision Gemeinde	
03.00.	Reinigung Entwässerung	11.828,00
03.01.	Zustandsprüfung	4.314,00
03.02.	Mängelbeseitigung	3.095,00
	Summe 03.	19.237,00

LPV Kostenanschlag
Zusammenstellung

Projekt: 23-440_4430_01
VE: 03
LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ	GB in EUR
Summe LV	62.855,00

LPV Kostenanschlag
Zusammenstellung

Projekt: 23-440_4430_01
 VE: 03
 LV: 03

Wartung Regenwasserbehandlungsanlagen
 Revision Entwässerung B 96 OD Zützen
 Revision Sanierung Entwässerung B 96 Zützen

OZ		GB in EUR
LV	03	
00.	Grundleistungen	11.350,00
01.	Reinigung Prüfung Entwässerung Bund	19.246,00
02.	Instandsetzung Bund	13.022,00
03.	Reinigung Revision Gemeinde	19.237,00
	Summe LV	62.855,00

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto)	62.855,00
Angebotssumme (netto)	62.855,00
+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt)	11.942,45
Angebotssumme (brutto)	74.797,45