



Werner Vollert - Kanalsanierung - Kortenfohr 18 - 24782 Büdelsdorf

Gemeinde Süderbrarup
Bauhof
Dirk Lorenzen
Königstraße 5
24392 Süderbrarup

nur per e-mail: bauhof.suederbrarup@t-online.de

Werner Vollert
Kanalsanierung
GmbH & Co. KG

Kortenfohr 18
24782 Büdelsdorf
Telefon: (0 43 31) - 58 05 0
Telefax: (0 43 31) - 58 05 25

E-Mail: sanierung@we-vo.de
Internet: www.we-vo.de

da-as Büdelsdorf, den 21/09/2020

BVH: Süderbrarup, Holmer Straße
Leistung: Kanalsanierung in geschlossener Bauweise
Unser Angebot Nr.: S20200821

Sehr geehrter Herr Lorenzen,

anliegend übersenden wir Ihnen unser Angebot. Es schließt mit einer Summe in Höhe von

65.334,80 € inkl. 16 % USt

Abgerechnet wird nach tatsächlich erbrachter Leistung. Auf Wunsch wird vor Ort gemeinsam ein Aufmaß erstellt.

Sämtliche Arbeiten sind unter Einhaltung der einschlägigen Vorschriften für Bauarbeiten der Berufsgenossenschaft zu erbringen. Es gelten die technischen Richtlinien und die VOB/C in ihrer derzeit gültigen Fassung. Bei anliegenden aufgeführten Leistungen handelt es sich um Bauleistungen **gemäß VOB/B**.

Wir sind sicher Ihnen ein kostengünstiges Angebot unterbreitet zu haben und würden uns über Ihren geschätzten Auftrag sehr freuen. Wir sagen Ihnen bereits heute eine termin- und fachgerechte Leistung der Arbeiten zu.

Für eventuelle Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

WERNER VOLLERT
Kanalsanierung GmbH & Co. KG

per. FV
-ppa. Dirk Armoneit -

i. H. S. d. h.
-i. A. Cindy Wilkens -



Sparkasse Mittelholstein AG
IBAN: DE75 2145 0000 0000 0103 55
BIC: NOLADE21RDB

Finanzamt Rendsburg
Steuer-Nr. 28 282 37653
USt-ID Nr. DE 284726091

Geschäftsführer:
Jens van der Walle
Hans-Jörg Vollert

Handelsregister:
Amtsgericht Kiel, HRA 7969 KI

Komplementär: Werner Vollert
Verwaltungsgesellschaft mbH
Handelsregister:
Amtsgericht Kiel, HRB 1782 RD



Werner Vollert Kanalsanierung GmbH & Co. KG
Kortenfohr 18
24782 Büdelsdorf
Telefon: 04331-5805 0
Telefax: 04331-5805 25
Email: sanierung@we-vo.de
Web: www.we-vo.de

Werner Vollert Kanalsanierung GmbH & Co. KG

Gemeinde Süderbrarup
Bauhof
Herr Dirk Lorenzen
Königstraße 5
24392 Süderbrarup

Büdelsdorf, 21.09.2020

Süderbrarup Holmer Straße
Angebot S20200821:

Ordnungszahl (POS-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
01.	Reparaturarbeiten am Kanalnetz			
01.01.	Schlauchlining			
	Hinweistext			
	Maßnahmen zur Verkehrssicherung liegen in der Verantwortung des AG.			
	Im Bereich des Schachtes 115013 wird der Zaun durch den AG ab- und wieder aufgebaut.			
	Im Bereich Schacht 115009 wird die Auffahrt auf das Grundstück mit 14 to LKW durch den AG abgeklärt. Möglicherweise hier auch anfallende Montagearbeiten an Zäunen übernimmt der AG.			
01.01.01.	Baustelleneinrichtung			
01.01.01.01	1,00	psch	2.475,00	2.475,00
	An- und Abfahrt			
	An- und Abfahrt sämtlicher Sanierungsgeräte, sowie der entsprechenden Materialien. Umsetzen zu den einzelnen Abschnitten, einschl. der erforderlichen Geräte und Personalkosten. Diese Position gilt für die gesamte Maßnahme und wird nur einmal berechnet.			
01.01.01.02	1,00	psch	147,00	147,00
	Verkehrssicherung und Verkehrsregelung			
	Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach			

Seite 1 von 6

Bankverbindung:
Sparkasse Mittelholstein AG
IBAN: DE75 2145 0000 0000 0103 55
BIC: NOLADE21RDB

Finanzamt Rendsburg Steuer Nr. 28 282 37653
UST. ID Nr. DE 284726091
Amtsgericht Kiel HRA 7969 KI

Geschäftsführer
Jens van der Walle
Hans Jörg Vollert



Ordnungszahl (POS-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Bezeichnung			
	StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten. Ausführung nach Verkehrszeichenplan.			
	Gemäß Regelplan B IV-2.			
	Summe: Baustelleneinrichtung			2.622,00
01.01.02.	Vorarbeiten			
01.01.02.01	239,00	m	8,00	1.912,00
	Reinigung vor der Sanierung			
	Reinigung des RW/SW Kanals vor der Sanierung in einem für das Verfahren notwendigen Maß. Fachmännisch ausgebildetes Personal ist in den Einheitspreis einzurechnen.			
01.01.02.02	239,00	m	3,00	717,00
	Zustandskontrolle vor Sanierung			
	Prüfen der Sanierungsstrecken auf Hindernissfreiheit. Einmessen vorhandener Zuläufe für nachträgliches Öffnen.			
01.01.02.03	5,00	St	22,00	110,00
	Manuelle Kalibermessung			
	Ermittlung der minimal und maximal möglichen äußeren Abmessungen des Inliners in dem zu sanierenden Kanal, einschl. aller erforderlichen Leistungen, Gestellung der Hilfsmittel und der Protokolle.			
	Diese Position wird einmalig pro zu sanierender Haltung vergütet.			
01.01.02.04	5,00	St	47,50	237,50
	Aufrechterhalten der Vorflut			
	Die Sanierung erfolgt bei Abwasserfreiheit im Kanal. Absperren der Zuläufe von oberhalb mittels geeignetem Equipment. Einschließlich Personalgestellung.			
01.01.02.05	8,00	h	185,00	1.480,00
	Gestellung und Einsatz eines Fräsroboters			
	Gestellung und Einsatz eines Fräsroboters mit fahrbarer TV-Farbfernsehanlage zum Abfräsen von einragenden Rollringen, Ablagerungen, Wurzeleinwüchsen und Arbeiten an Stutzen, Fräsen eines Kurzliners und einer Hutmanschette.			



Ordnungszahl (POS-Nr.)	Menge Bezeichnung	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Summe: Vorarbeiten			4.456,50

01.01.03.

Schlauchlining Lichthärtendes Verfahren**Allgemeines**

Herstellen Liefern und Einbauen eines nahtlosen UV-lichthärtenden GFK-Schlauchliners.

Der Liner soll aus reinem GFK (= glasfaserverstärkter Kunststoff) ohne Filz jeglicher Art bestehen.

Verwendete Glasart: E-CR-Glas gem. DIN EN 140200, Teile 1-3

Verwendetes Harz: ungesättigtes Polyesterharz (Standard: Ortho-NPG oder ISO-NPG) gem. DIN EN 13211 Harzgruppe 4 und gem. DIN 16946-2 mindestens Typ 1140

Die Linerherstellung erfolgt werksmäßig nach

Qualitätsmanagementsystem gem. DIN EN ISO 9001. Dies gilt auch für die Schlauchtränkung mit Kunstharz.

Der Liner ist durch styroldichte Innen- und Aussenfolien geschützt und lichtdicht verpackt. Die Transportbehältnisse sind wie folgt gekennzeichnet:

- R- und S-Sätze gem. Gefahrstoff-VO
- Hinweis auf Lichtempfindlichkeit des Materials
- Lagertemperatur
- Werksbescheinigung gem. DIN EN 10204

Der Einbau des Liners erfolgt gem. eines auf der Baustelle vorhandenen und dem Auftraggeber auf Wunsch zur Einsichtnahme zur Verfügung stellbaren Verfahrenshandbuchs.

In den Preis ist für den Einbau mit eingerechnet:

- das Abschneiden des Liners an Start- und Zielschacht
- ggf. das Öffnen des Liners in Zwischenschächten
- wasserdichte Anbindung an die Podestflächen
- fachgerechte Anbindung des Liners an die Schächte
- ggf. verfahrensbedingte notwendige Abdichtungen gegen Grundwassereintritt

- Öffnen der Anfangs-, Zwischen- und Endschächte. - Wasserdichtes Verschließen des Ringspaltes zwischen Altrohr und Liner mit Epoxidharz oder gleicherwertiger Art.

Zur Sicherung des Liners gegen Hinterläufigkeit soll an den Liner-Enden an Start- und Zielschacht sowie im Bereich von überfahrenen Zwischenschächten ein wasserquellfähiges Gummi auf Chloropren-Basis (z.B. Firma TPH, wasserquellfähiges Gummi mit der Markenbezeichnung HYDROTITE®, Typen-Nr. SS 02 20 als Rechteckprofil, oder gleichwertiger Art) verwendet werden.

Dem Auftraggeber wird vor Einbau des Schlauchliners eine prüffähige statische Berechnung übergeben. Die Kosten hierfür sind in die Position mit eingerechnet.

Die statische Berechnung des Schlauchliners erfolgt gem. ATV-M 127, Teil 2. Der Auftraggeber hat dem Auftragnehmer alle für die statische Berechnung gem. ATV-M 127, Teil 2 erforderlichen Daten zur Verfügung zu stellen.

Die Sanierungslänge wird von Schachtmitte bis Schachtmitte



Ordnungszahl (POS-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Bezeichnung			
	gemessen. Die lichte Weite der Schachtbauwerke wird nicht abgezogen. Die gem. Verfahrenshandbuch während Einbau und Aushärtung des Schlauchliners protokollierten Daten werden dem Auftraggeber im Zuge der Abnahme der Sanierungsmaßnahme übergeben.			
01.01.03.01	38,00	m	233,70	8.880,60
	Schlauchliner DN 250			
	Schlauchliner wie in Vorposition beschrieben. Glasart: ECR Harztyp: UP Wandstärke: 4,0 mm Anzahl der zu sanierenden Haltungen: 2 Stück			
01.01.03.02	201,00	m	151,20	30.391,20
	Schlauchliner DN 300			
	Schlauchliner wie in Vorposition beschrieben. Glasart: ECR Harztyp: UP Wandstärke: 4,0 mm Anzahl der zu sanierenden Haltungen: 3 Stück			
01.01.03.03	5,00	St	235,00	1.175,00
	Öffnen von Zuläufen			
	Öffnen von Zuläufen nach dem Schlauchlining. Rohrdimension der Seitenzuläufe zwischen DN und DN _ Rohrdimension der Hauptkanäle DN 150 bis DN 800.			
01.01.03.04	5,00	St	635,00	3.175,00
	Sanierung von Seitenzuläufen - Hutmanschette			
	Sanierung von nicht fachgerecht eingebauten Seitenzuläufen DN 150 in Hauptkanälen DN 200 - DN 600 mit einem Schalungsroboter. In das Hauptrohr einragende Anschlüsse rohrbündig mittels Fräsroboter abfräsen. Reinigung der Fräsflächen. Schalungsroboter positionieren und anschl. mit einer Hutmanschette bis ca. 30 cm in den Anschlusskanal sanieren. Der zu sanierende Zulauf wird nach der Sanierung mittels Video dokumentiert. Einschl. Material.			
01.01.03.05	2,00	St	405,00	810,00
	Schachtanbindung mit Linerendmanschetten DN 250			
	Liner nach dem Aushärten bündig mit der Berme im Schacht aufschneiden und fachgerecht mit Linerendmanschette anbinden. Verwendetes Fabrikat: Uhrig Quick-Lock Einschl. aller erforderlichen Lieferungen und Leistungen			
01.01.03.06	6,00	St	442,30	2.653,80
	Schachtanbindung mit Linerendmanschetten DN 300			
	Liner nach dem Aushärten bündig mit der Berme im Schacht aufschnei			



Ordnungszahl (POS-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
	Bezeichnung			
	den und fachgerecht mit Linerendmanschette anbinden. Verwendetes Fabrikat: Uhrig Quick-Lock Einschl. aller erforderlichen Lieferungen und Leistungen			
01.01.03.07	3,00	St	25,00	Nur Einheitspreis
	Entnahme von Rückstellmustern			
	Entnahme von Rückstellmustern aus dem Bereich oberhalb des Kämpfers für Fremdüberwachung durch eine akkreditierte Prüfstelle, exkl. Prüfung. Entnahme eines Rückstellmusters aus jedem eingebauten Liner. Die entstandene Öffnung im Liner ist anschliessend mit einem geeigneten 2-Komponenten EP- Harz dicht, glatt und rohrbündig zu verschliessen. Probengröße : 20 x 30 cm			
	Summe: Schlauchlining Lichthärtendes Verfahren			47.085,60
01.01.04.	Dokumentation			
01.01.04.01	239,00	m	3,00	717,00
	Kanalreinigung - Hauptkanal - Abnahme DN 250-300			
	Reinigen des Schmutzwasserkanals mit Hochdruckspülgerät oder Kombi-Gerät, ggf. mit mechanischem Räumgerät, z.B. Spülschlauch und Kanalsauger, einschl. An- und Abfahrt sämtlicher Fahrzeuge und Geräte sowie Vorhalten und Betreiben der Geräte gemäß dem Anforderungsprofil Kamerainspektion.			
	Kanalart:	Regenwasser		
	Profil:	Kreis		
	Durchmesser:	200 - 350 mm		
	Verschmutzungsgrad:	bis 5 %		
01.01.04.02	239,00	m	3,00	717,00
	TV-Inspektion - Hauptkanal - Abnahme DN 250-300			
	Optische Inspektion für Schmutzwasserkanalisation. Diese Leistung beinhaltet neben der Kanalinspektion per Kanal-TV das Auflisten von Daten, Kennzeichnung der Schäden und das Anfertigen von Videoaufzeichnungen gemäß den Vorbemerkungen und Protokollen.			
	Kanalart: Regenwasser Profil: Kreis Durchmesser: 250 - 350 mm			
	Summe: Dokumentation			1.434,00
01.01.05.	Stundenlohnarbeiten			
01.01.05.01	2,00	h	45,00	Nur Einheitspreis



Ordnungszahl (POS-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in €	Gesamtpreis in €
Bezeichnung				
	Mittellohn			
	Mittellohn für alle Berufsgruppen.			
01.01.05.02	1,00	h	145,00	Nur Einheitspreis
	Kamera-Inspektion			
	Kamera-Inspektionsfahrzeug einschl. 2 Mann Bedienpersonal, sowie gesamter Ausrüstung vorhalten und auf besondere Anweisung der Bauleitung einsetzen.			
01.01.05.03	5,00	h	145,00	725,00
	Hochdruckspül- und Saugfahrzeug			
	Hochdruckspül- und Saugfahrzeug einschl. 2 Mann Bedienpersonal, einschl. gesamter Ausrüstung vorhalten und nur auf besondere Anweisung der Bauleitung einsetzen.			
	Einzukalkulieren sind sämtliche erforderliche Leistungen. Die gelösten Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen.			
	Summe: Stundenlohnarbeiten			725,00
	Summe: Schlauchlining			56.323,10
	Summe: Reparaturarbeiten am Kanalnetz			56.323,10
Nettosumme:				56.323,10
+ 16,00 % USt.				9.011,70
Bruttosumme:				65.334,80

Grundlage des Angebotes und der Ausführung sind die uns vorliegenden Unterlagen zum Bauvorhaben. Die VOB/BGB in seiner aktuellen Fassung gilt als Vertragsgrundlage.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Werner Vollert

Kanalsanierung

GmbH & Co. KG

Körnerfeld 11

Büddorf, 21.09.2020

24782 Büddorf