INGENIEURGESELLSCHAFT
SIEBERT & PARTNER MBH

Ingenieurgesellschaft Siebert & Partner mbH • Emmy-Noether-Str. 19 • 25524 Itzehoe

Gemeinde Drage
über Amt Itzehoe-Land
Herrn Adam
Margarete-Steiff-Weg 3
25524 Itzehoe

EINGANG
10. Okt. 2022
Amt Itzehoe-Land

Allgemeiner Ingenieurbau
Wasserversorgung
Straßenbau
Vermessung

Wasserwirtschaft
Abwassertechnik
Kanalkataster
Kanalsanierung

Emmy-Noether-Straße 19
25524 Itzehoe
Telefon: 04821 14846-0
Fax: 04821 14846-29
E-Mail: info@siebert-partner.de
Internet: www.siebert-partner.de

Unser Zeichen: Ang/SJ

Itzehoe, den 06. Oktober 2022

Gemeinde Drage
SW-/MW-Kanalsanierungskonzept für die Kamerainspektionen BA 2021
Angebot

Sehr geehrter Herr Adam,

wir bedanken uns für die Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes für ein Kanalsanierungskonzept in der Gemeinde Drage.

Die Ingenieurdienstleistungen bieten wir Ihnen gem. des beiliegenden Angebotes zu einem vorläufigen Honorar in Höhe von 6.117,55 € brutto an.

Wir sichern Ihnen eine fach- und termingerechte Bearbeitung zu und stehen für Rückfragen und weitere Erläuterungen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Jörgen

Anlage
- Angebot Sanierungskonzept

INGENIEURGESELLSCHAFT SIEBERT & PARTNER MBH

Inhaltsverzeichnis

1	**Kanalkataster aufarbeiten**	**2**
1.1	Ergänzung der Bestandsunterlagen	2
2	**Digitale Abwasserbestandspläne**	**2**
2.1	Ergänzung der Bestandsunterlagen	2
3	**Sanierungskonzept**	**3**
4	**Nebenkosten**	**4**
5	**Kostenzusammenstellung**	**5**

1 Kanalkataster aufarbeiten

1.1 Ergänzung der Bestandsunterlagen

Die nicht eingemessenen abwassertechnischen Anlagen wie Kontrollschächte, Druckrohrleitungen, Pumpstationen, Regenrückhaltebecken, Sandfänge, Straßeneinläufe etc. sind elektrotachymetrisch lage- und höhenmäßig auf das UTM32-Koordinaten-System einzumessen. Die neuen Lagen und Höhen werden in das digitale Kanalkataster eingearbeitet. Der hierfür anfallende Aufwand wird wie folgt abgerechnet:

Pos.	Leistung	Menge	E.P.	G.P.
1.1	Vermessungstrupp	1,00 h	130,00 €/h	n.E.P.
1.2	Dipl.-Ing.	1,00 h	85,00 €/h	n.E.P.
1.3	CAD-Zeichner	1,00 h	58,00 €/h	n.E.P.

2 Digitale Abwasserbestandspläne

2.1 Ergänzung der Bestandsunterlagen

Die Ortungspunkte und Schächte etc. werden eingemessen. Die Leitungen werden entsprechend der Vermessung digitalisiert. Die Daten der Kamerainspektion (Haltungen, Leitungen und Schächte) werden ins Kanalkataster eingelesen und eingearbeitet. Zum Abschluss werden die Daten in das digitale Kanalkataster übergeben.

Pos.	Leistung	Menge	E.P.	G.P.
	Vermessung			
2.1	Ortungspunkte GA-Leitung	50 St.	10,00 €/St.	800,00 €
2.2	Hausanschlussschächte/ Schächte	50 St.	10,00 €/St.	800,00 €
	Einarbeitung ins GIS			
2.3	Haltungen	10 St.	5,00 €/St.	50,00 €
2.4	Schächte	1 St.	6,00 €/St.	6,00 €
2.5	Digitalisierung Leitungen	95 St.	10,00 €/St.	950,00 €
2.6	Datenübergabe	1 St.	250,00 €/St	250,00 €
			netto gesamt	2.256,00 €

Mehrleistungen durch Unklarheiten bei den Inspektionsunterlagen werden über die Stundensätze gem. Titel 1 bzw. 5 abgerechnet.

4 Nebenkosten

Die Nebenkosten werden mit 5% abgerechnet.
Die erstellten Unterlagen sind in 1-facher Ausfertigung zu überreichen.

Weitere Ausfertigungen werden zu folgenden Sätzen abgerechnet:

SW-Plots	3,00 €/m²
Farb-Plots	7,00 €/m²
Ablichtung DIN A3	0,10 €/St.
Ablichtung DIN A4	0,05 €/St.

Zusätzlich Leistungen, die vom Auftraggeber gesondert zu beauftragen sind, werden zu folgenden Stundensätzen abgerechnet:

Honorarsatz "Auftragnehmer"	95,00 €/h
Honorarsatz "Dipl.-Ing."	85,00 €/h
Honorarsatz "CAD-Zeichner"	58,00 €/h
Honorarsatz "Techn. Hilfskraft"	48,00 €/h
PKW	0,50 €/km

Die in den Positionen genannten Einheitspreise sind Nettopreise zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

5 Kostenzusammenstellung

1.	Kanalkataster aufarbeiten	n.E.P.
2.	Ergänzung der Bestandsunterlagen	2.256,00 €
3.	Sanierungskonzept	2.640,00 €
4.	Nebenkosten 5%	244,80 €
Summe - netto		5.140,80 €
zzgl. 19% MwSt.		976,75 €
Summe - brutto		**6.117,55 €**

Aufgestellt: Itzehoe, den 06.10.2022

Ingenieurgesellschaft
Siebert Projektmanagement mbH

3 Sanierungskonzept

Die Kamerainspektionen werden ausgewertet und unter der Berücksichtigung einer ganzheitlichen wirtschaftlichen Kanalsanierung ein Sanierungskonzept mit eine vorausschauende Sanierungsstrategie erstellt. Hierbei werden verschiedenen Sanierungsverfahren betrachtet.

Zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Sanierung erfolgt eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bzw. ein Wirtschaftlichkeitsvergleich.

Hierzu werden die technisch umsetzbaren Sanierungsverfahren unter der Berücksichtigung verschiedener Faktoren wie vorhandene Schäden, Geometrien der Kanäle, Investitionskosten und Projektkostenbarwerte miteinander verglichen. Weiterhin wird die Sanierungssituation der oberhalb bzw. unterhalb liegenden Haltungen berücksichtigt.

Zur Steuerung des zeitlichen Ablaufes der Umsetzung des Sanierungskonzeptes erfolgt abhängig vom Schadensbild eine Einteilung in Sanierungsprioritäten.

Das Sanierungskonzept wird mit folgenden Unterlagen vorgelegt:

- Übersichtskarte
- Erläuterungsbericht
- Übersichtslageplan - Sanierungsvarianten
- Lageplan - Sanierungsvarianten
- Zusammenstellung der Sanierungskosten
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung /-vergleich

Die Erstellung eines Sanierungskonzeptes nach den o.g. Punkten wird wie folgt angeboten:

Pos.	Leistung	Menge	E.P.	G.P.
3.1	SW+MW-Hauptkanalisation	240 m	1,00 €/m	240,00 €
3.2	SW-Anschlussleitungen	950 St.	25,00 €/St.	2.375,00 €
3.3	Schächte	1 St.	25,00 €/St.	25,00 €
			netto gesamt	2.640,00 €