



Leistungsverzeichnis

Leistungsaufstellung

Auftraggeber:

Kreis Mettmann
- Der Landrat –
Amt für Brand- und Katastrophenschutz,
Rettungsdienst
Abteilung 38-3 Technik
Adalbert-Bach-Platz 3
40822 Mettmann

Projekt:

Projekt Nr.	432304
Titel:	Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
Losnummer	1

Leistung

Lieferung, Montage und Konfiguration der Methanol-Brennstoffzellen für die digitalen Alarmumsetzer für das BOS Alarmierungsnetz des Kreises Mettmann

Anzahl Lose des gesamten Projekts

1

Seiten ohne Anlagen

18

Firmenangaben des Bieters

Ihr Zeichen/ Antragsnummer



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen	3
Konstruktionsbesprechung	4
Projektentwicklung	4
Allgemeine technische Forderungen	4
Sonstige Forderungen	6
Servicebereitstellungsvertrag	6
Ausfüllhinweise und Vergleichbarkeit der Positionen	7
00 Eigenerklärung des Anbieters	8
01 Sicherstellung der Spannungsversorgung für die digitalen Alarmumsetzer	9
1.1 Lieferung und Montage der Methanol-Brennstoffzellen	9
1.2 Lieferung von Methanol-Patronen zur Vorhaltung	15
1.3 Konfiguration	16
1.4 Servicebereitstellungsvertrag	16
1.5 Inbetriebnahme und Gewährleistung	17
1.6 Sonstiges	17
02 Angebotsblatt und Preisaufstellung	18



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

Allgemeine Informationen

Das Amt für Brand- und Katastrophenschutz, Rettungsdienst des Kreises Mettmann betreibt ein hochmodernes digitales Alarmierungsnetz der Firma Swissphone. Dieses System ist essenziell für die schnelle, zuverlässige und kontinuierliche Alarmierung von Einsatzkräften des Rettungsdienstes, der Feuerwehr sowie des Katastrophenschutzes im gesamten Kreisgebiet.

Das digitale Alarmierungsnetz besteht aus mehreren digitalen Alarmumsetzern (DAU), die an strategisch ausgewählten Standorten im Kreis Mettmann stationiert sind. Diese Alarmumsetzer sind die zentrale Schnittstelle für die Übermittlung und Auslösung von Alarmierungen an die jeweiligen Einsatzkräfte.

Um die Einsatzfähigkeit des Systems auch unter außergewöhnlichen Umständen zu gewährleisten, ist die Sicherstellung einer stabilen und dauerhaften Stromversorgung der DAU von entscheidender Bedeutung. Besonders bei großflächigen und langanhaltenden Stromausfällen besteht die Gefahr, dass die Alarmierungssysteme außer Betrieb gesetzt werden könnten, was im Ernstfall lebensrettende Maßnahmen erheblich beeinträchtigen würde.

Daher ist die zuverlässige Energieversorgung der Alarmumsetzer durch eine autarke, unabhängige Stromquelle zu realisieren. Für diese Aufgabe wird eine Methanol-Brennstoffzelle eingesetzt, die eine stabile, langlebige und wartungsarme Energiequelle darstellt. Die Brennstoffzelle wandelt chemische Energie aus Methanol in elektrische Energie um und sorgt somit für eine kontinuierliche Stromversorgung der DAU, auch bei einem vollständigen Stromausfall.

Durch den Einsatz dieser Brennstoffzelle wird die Einsatzbereitschaft des digitalen Alarmierungsnetzes im Katastrophenfall nachhaltig gesichert. Die Lösung gewährleistet, dass die Alarmierung der Einsatzkräfte jederzeit und unter allen Umständen gewährleistet ist, was im Notfall lebenswichtig sein kann.

Die erforderlichen Standorte inkl. Bebilderung für die Härtung der Spannungsversorgung werden unter [01](#) aufgeführt



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

Konstruktionsbesprechung

Im Rahmen der Auftragsvergabe durch den Kreis Mettmann wird eine Konstruktionsbesprechung vor Beginn der Arbeiten mit dem Auftragnehmer durchgeführt. Das Konstruktionstreffen ist für den Auftraggeber ohne zusätzliche Kosten durchzuführen

Projektabwicklung

Alle im Laufe der Projektrealisierung zwischen den Projektbeauftragten abgestimmten Detailplanungen und ggf. notwendige Änderungen zur Leistungsbeschreibung bedürfen der Schriftform. Der Auftragnehmer hält diese schriftlich fest und leitet sie dem Auftraggeber kurzfristig zu.

Alle Änderungen, die ggf. Mehrkosten verursachen, bedürfen vor Ausführung der schriftlichen Bestätigung durch den Auftraggeber. Eine mündliche Zustimmung des Projektbeauftragten reicht nicht aus.

Allgemeine technische Forderungen

Kompakte Bauweise und Transportfähigkeit:

Alle Bauteile sollen in einer abschließbaren, stapelbaren Kiste mit Tragegriffen untergebracht sein.

Der Transport der kompletten Bauteile muss von Personen in einem Stück möglich sein.

Es soll die Option geben, einen Rollenuntersatz zu verwenden, der ein rutschfestes Aufstellen ermöglicht.

Dauerhafte und flexible Platzierung:

Die Lösung muss so gestaltet sein, dass sie fest vor Ort angeschlossen und dauerhaft installiert werden kann.

Gleichzeitig muss sie abbaubar sein, um bei Bedarf an einem anderen Ort wiederverwendet werden zu können.

Sicherer Stand:

Die Härtung muss rutschfest sein und gegen Umfallen oder Absturz gesichert werden.

Brennstoffzellen-Technologie:

Die Spannungsversorgung soll durch eine mit Methanol betriebene Brennstoffzelle erfolgen.

Der Betankungsvorgang muss ohne Umfüllung von Methanol möglich sein.

Die Methanolbehälter müssen eine Transportzulassung besitzen.

Automatischer Betrieb bei Netzausfall:



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

Bei Stromausfall soll die Spannungsversorgung automatisch starten.

Sie muss einen betankungsfreien Netzersatz für mindestens 20 Tage gewährleisten.

Die Lösung ist für das DAU-Modell Swissphone ITC2800 ausgelegt.

Austausch der Akkus:

Die aktuellen Blei-Gel-Akkus (2x 12Ah) sollen durch das neue, kompakte System mindestens gleichwertig ersetzt werden. Wenn keine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung durch die Brennstoffzelle sichergestellt werden kann, sind die vorhandenen Blei-Gel-Akkus zu erhalten.

Der Auftragnehmer ist für die fachgerechte Entsorgung der alten Akkus verantwortlich.

Umweltschutz:

Eine Chemikalienbeständige Auffangwanne muss im Falle einer Beschädigung verhindern, dass Methanol oder Betriebsstoffe in die Umwelt gelangen.

Kondenswasserableitung:

Das Kondenswasser muss in einen entnehm- und entleerbaren Behälter abgeleitet werden, der nicht in die Umwelt entweicht.

Besichtigung der Standorte:

Die Angebotsabgabe basiert auf der vorliegenden Bebilderung.

Eine Begehung vor Angebotsabgabe ist nicht möglich.

Die Standortbegehung erfolgt im Rahmen der Baubesprechung nach Auftragserteilung.

Verbindung zum DAU:

Die Verbindung zum DAU muss ohne Demontage des Geräts möglich sein.

Referenzen des Auftragnehmers:

Systemintegration:

- Der Auftragnehmer muss die Berechtigung und die fachliche Kenntnis besitzen, funktionale Werte für die Härtung der Spannungsversorgung in der DAU-Software anzupassen und notwendige Bauteile oder Hardware der Härtung der Spannungsversorgung an die DAUs der Firma Swissphone anzuschließen. Alternativ hat er mindestens dafür zu sorgen, dass die Konfiguration und der Anschluss an den DAU, durch einen Systempartner von Swissphone durchgeführt wird.
- Der Auftragnehmer verpflichtet sich die Montage, Systemintegration und die Servicearbeiten während des laufenden Betriebes durchzuführen. Eine unterbrechungsfreie Alarmierung muss während den Arbeiten durchgehend gewährleistet sein.



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

Sonstige Forderungen

Auf eventuelle Besonderheiten ist gesondert hinzuweisen. Diese sind ggf. auf zusätzlichen Anlagen unter Nennung der Positionsnummer entsprechend zu berücksichtigen und zu erläutern.

Servicebereitstellungsvertrag

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zu einer Rufbereitschaft 24 Stunden pro Tag an 365 bzw. 366 Tagen pro Jahr.

Im Falle einer Störung des Systems „Härtung der Spannungsversorgung DAU“ hat der Auftragnehmer nach Annahme der Meldung mit der Beratung und Fehlerbehebung zu beginnen.

Die Reaktionszeit von maximal 30 Minuten bei Störungsmeldungen mit qualifizierter telefonischer Beratung sind einzuhalten.

Sollten Störungen und Servicedienste telefonisch bzw. per Fernwartung nicht zum Erfolg führen, wird ein Vorortservice durchgeführt. Die Eintreffzeit vor Ort beträgt maximal 4 Stunden nach Meldung an allen Tagen von Montag bis Sonntag 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr.

Die zu erbringenden Leistungen (auch vor Ort) sowie die An- und Abfahrt werden komplett durch die Wartungspauschale abgedeckt.

Verbrauchtes Material wird zusätzlich zum Listenpreis des Herstellers berechnet.

Service und Reparaturarbeiten außerhalb der Wartungstermine werden zusätzlich abgerechnet.

Der Auftraggeber erhält regelmäßige Systemupdates (Firmware, Treiber, Applikationssoftware) der eingerichteten Produkte für die vorbeugende Fehlerbeseitigung ohne Veränderung der eingerichteten Systemleistungen.

Der Auftraggeber erhält mindestens zweimal jährlich eine vorbeugende Wartung an allen angebotenen bzw. versorgten DAU-Standorten

Liefern, installieren, überprüfen und testen des Gesamtsystems nach o.g. Systemupdates beim Kunden.

Überprüfung und testen des Gesamtsystems nach Komponentenausfall bzw. -wechsel.

Hinweis

Der Vertrag hat eine Mindestlaufzeit von 36 Monaten und ist mit einer Frist von 3 Monaten zum Vertragsende kündbar.

Wird der Vertrag nicht gekündigt, so verlängert er sich wiederkehrend um 12 Monate.



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

Ausfüllhinweise und Vergleichbarkeit der Positionen

Zur Vergleichbarkeit der Einzelpositionen, sind grundsätzlich Preise für alle Positionen der Leistungsbeschreibung in der Spalte "erforderliche Eintragung" vorzunehmen. Zusätzlich sind folgende Bemerkungen, wie beschrieben zu verwenden:	
Positionspreis (Netto) in Euro	nn.nnn,nn €
Der angebotene Serienlieferumfang erfüllt vollständig das abgefragte Leistungsmerkmal. Die Kosten sind im Angebotspreis bereits berücksichtigt.	Hier sind die erforderlichen Eintragungen vorzunehmen
Die abgefragten Leistungen können nicht angeboten werden.	Hier bleibt die Zeile leer
Jede Zelle ist auszufüllen, wenn kein Mehrpreis für eine Position anfällt, soll „0 €“ eingetragen werden, Angebote in denen nicht bei allen Positionen Eintragungen vorgenommen wurden, werden ausgeschlossen, da davon auszugehen ist, dass nicht alle Anforderungen erfüllt werden können. C	
Werden in der Spalte "erforderliche Eintragung" konkrete Werte abgefragt und liegen diese außerhalb der angegebenen Anforderungen, so sind diese dennoch einzutragen.	
Das Nichterfüllen einzelner Positionen führt zu einem Ausschluss des jeweiligen Angebotes	



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

00 Eigenerklärung des Anbieters		
Pos.	Leistungsbeschreibung	erforderliche Eintragung
0.1	Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind: Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Jahren vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben. Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich /werden wir 2 Referenznachweise aus den letzten fünf Jahren, mit mindestens folgenden Angaben vorlegen: Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung. Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.	
0.2	Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung die entsprechende Bescheinigung vorlegen.	☐ Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet ☐ Ich bin/Wir sind eingetragen bei: _____
0.3	Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich/mein Unternehmen nicht in Liquidation befindet.	☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich/mein Unternehmen nicht in Liquidation befindet. ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde(n) ich/wir ihn vorlegen



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

01 Sicherstellung der Spannungsversorgung für die digitalen Alarmumsetzer

	1.1 Lieferung und Montage der Methanol-Brennstoffzellen		
Pos.	Leistungsbeschreibung		erforderliche Eintragung / Preis
1.1.0	Montagestandort Erkrath  Montage der Brennstoffzelle auf einem ausreichend dimensionierten Wandtragegestell unterhalb des DAU, gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderung Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____ Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	
1.1.1	Montagestandort Heiligenhaus	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____	



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

	 Montage der Brennstoffzelle auf einem ausreichend dimensionierten Wandtragegestell rechts neben dem DAU, gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten	Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	
1.1.2	Montagestandort Velbert  Montage der Brennstoffzelle bodenstehend auf einem geeignetem Gestell unter dem DAU, gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____ Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	

Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

	Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten		
1.1.3	Montagestandort Velbert  Montage der Brennstoffzelle auf einem ausreichend dimensionierten Wandtragegestell links neben oder unter dem DAU, gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____ Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	
1.1.4	Montagestandort Velbert	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____	

Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

	 Montage der Brennstoffzelle bodenstehend auf einem geeigneten Gestell unterhalb des DAU, gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten	Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	
1.1.5	Montagestandort Wülfrath  Montage der Brennstoffzelle bodenstehend auf einem geeigneten Gestell unterhalb des DAU, gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____ Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	

Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

	Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten		
1.1.6	Montagestandort Wülfrath  Montage der Brennstoffzelle auf einem ausreichend dimensionierten Wandtragegestell neben dem DAU, gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____ Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	
1.1.7	Montagestandort Wülfrath	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____	

Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

	 Montage der Brennstoffzelle auf einem ausreichend dimensionierten Wandtragegestell unter dem DAU gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten	Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	
1.1.8	Montagestandort Ratingen  Montage der Brennstoffzelle auf einem ausreichend dimensionierten Wandtragegestell neben dem DAU gemäß Vorgabe aus der allgemeinen technischen Forderungen	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>1 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____ Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

	Die Montage ist rutschfest, absturzsicher und umfallsicher durchzuführen Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten		
1.1.9	Lieferung Standort Leistelle Kreis Mettmann 2 x Mobile Variante als Ersatz auf einem fahrbaren Gestell mit mind. 4 Rollen für den flexiblen Einsatz. Jede Rolle muss über eine Feststellbremse verfügen die ein Wegrollen verhindert. Das Gestell muss in Kombination mit der Brennstoffzelle durch eine herkömmliche Tür nach DIN passen. Hinweis: Die Brennstoffzelle ist mit mindesten einer Methanol-Patrone auszustatten	Hersteller: _____ Typ: _____ Variante: _____ Anzahl: <u>2 Stück</u> Einzelpreis (netto): _____ Maße in cm: _____ Gewicht in KG: _____	

1.2 Lieferung von Methanol-Patronen zur Vorhaltung			
Pos.	Leistungsbeschreibung		erforderliche Eintragung / Preis
1.2.0	Zur Vorhaltung sind 11 Methanol-Patronen, die mit den Brennstoffzellen kompatibel sind, an den Auftraggeber zu übergeben. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber über die Lagerung und der Entsorgung der Methanol-Patronen in schriftlicher Form aufzuklären. Falls für die Lagerung der Methanol-Patronen spezifische Vorgaben bestehen, sind diese vom Auftragnehmer schriftlich mitzuteilen. Die erforderlichen Maßnahmen werden anschließend vom Auftraggeber entsprechend umgesetzt.	Anzahl: _____ Volumen in ml je Patrone: _____	<u>11 Stück</u> _____



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

1.3 Konfiguration			
Pos.	Leistungsbeschreibung		erforderliche Eintragung
1.3.1	Die Brennstoffzelle ist so zu konfigurieren, dass im Falle eines Stromausfalls die Spannungsversorgung weiterhin durch die Brennstoffzelle gewährleistet bleibt. Konfigurationsarbeiten am digitalen Alarmumsetzer dürfen ausschließlich von autorisierten Systempartnern von Swissphone durchgeführt werden. Sollte der Auftragnehmer nicht über die erforderliche Berechtigung oder fachliche Expertise verfügen, ist er verpflichtet, dafür zu sorgen, dass diese Arbeiten durch einen qualifizierten Systempartner von Swissphone ausgeführt werden.	Preis:	_____
1.3.2	Bedarf es einer Konfiguration auf dem DAU, hat diese ausschließlich von autorisierten Systempartnern von Swissphone zu erfolgen.	Preis:	_____

1.4 Servicebereitstellungsvertrag			
Pos.	Leistungsbeschreibung		erforderliche Eintragung
1.4.1	Der Servicebereitstellungsvertrag über 36 Monate tritt gemäß der Allgemeinen Informationen nach Abschluss des Gesamtsystems in Kraft. Hinweis: Die Abrechnung erfolgt Quartalsweise im voraus	Laufzeit in Monate: Preis:	<u>36 Monate</u> _____ _____
1.4.1	Für die Folgelaufzeit von 12 Monaten wird gemäß der Allgemeinen Informationen eine Pauschale berechnet. Hinweis: Die Abrechnung erfolgt Quartalsweise im voraus	Laufzeit in Monate: Preis:	<u>12 Monate</u> _____ _____



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

1.5 Inbetriebnahme und Gewährleistung			
Pos.	Leistungsbeschreibung		erforderliche Eintragung
1.5.1	Das Gesamtsystem ist entsprechend den genannten Auflagen betriebsfertig zu übergeben. Die Gewährleistung beginnt nach Übergabe der Abnahmeprotokolle und beträgt 24 Monate.		

1.6 Sonstiges			
Pos.	Leistungsbeschreibung		erforderliche Eintragung
1.6.1	Erstellung von Abnahmeprotokollen der einzelnen Standorte	Preis:	_____
1.6.2	Die Kosten des nötigen Montagematerial sind zusammenzufassen und aufzuführen	Preis:	_____



Projekt-Nr.: 432304	Titel: Lieferung, Montage und Konfiguration von Methanol-Brennstoffzellen zur Sicherstellung der Spannungsversorgung für das digitale Alarmierungsnetz für die Behörden- und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) des Kreises Mettmann
------------------------	---

02 Angebotsblatt und Preisaufstellung

Pos.	Leistungsbeschreibung		Preis in €
2.1	Gesamtpreis (netto)		
2.2	zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer		
2.3	Gesamtpreis brutto		
2.4	Sonstige Kosten, die bei der Leistungsbeschreibung nicht abgefragt wurden, jedoch berücksichtigt werden müssen, sind in dieser Position pauschal zu bepreisen und in einer Anlage schriftlich zu begründen und näher zu erläutern.	Pauschalpreis netto in €	
2.5	Skonto wird gewährt	Höhe in %	Zahlungsziel
2.6	Verbindliche Lieferung nach Auftragseingang		
2.7	Angebot gültig bis		
	Ort, Datum	Unterschrift, Firmenstempel	