

**Langtext-Leistungsverzeichnis
Inhaltsverzeichnis**

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübemessgeräte
LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübemessgeräte

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Leistungsverzeichnis.....	2
01.00.	Projektmanagement.....	2
01.01.	Lieferung.....	2
01.02.	Montage und Demontage.....	6
01.03.	Dokumentation und Schulung.....	7
	Zusammenstellung.....	8

Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
 VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte
 LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	Leistungsverzeichnis				
01.00.	Projektmanagement				
01.00.0001.	----- Vorstellung Komponenten Vorstellung der Komponenten und des geplanten Aufbaus zur Genehmigung beim AG.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,..
01.00.0002.	----- Werks- und Montageplanung Werks- und Montageplanung. Der AN hat auf Basis der vorliegenden Planung, eine vollständige Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und zur Genehmigung vorzulegen. - Beschreibung der Montage	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,..
01.00.0003.	----- Terminplan Terminplanerstellung und im Projektverlauf fortschreiben. Vorgabe: Je Tunnelröhre eine Arbeitswoche in Nachtarbeit gemäß Leistungsbeschreibung.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,..
01.00.0004.	----- Projektleitung Baubesprechungen beim AG und Online. Verantwortliche Projektleitung auf AN Seite. Nach Aufwand zum Nachweis	60,00	h	,..	,..
01.01.	Lieferung				
01.01.0001.	----- Lieferung Sichttrübungsmessgerät Hinweis: Anspruch an das Ersatzgerät gemäß Leistungsbeschreibung 3.1 Allgemeines Lieferung Sichttrübungsmessgerät zur kontinuierlichen Erfassung von ...Forts. 01.01.0001.	61,00	St	,..	,..

Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
 VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte
 LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	-----------------------	-------	----	-----------	-----------

01.01.0001. Forts. ...

Sichttrübungen über Streulichtprinzip in geschlossener Atmosphäre.

59 Stk. mit Montage, 2 Stk. Reserve

- 30° Streulicht- Messmethode
- Wellenlänge 880 nm
- Auflösung +- 0,25 % vom Messbereichswert
- Durchflussmenge 5l/Minute
- keine Verschmutzung der Messzelle durch die Messluft
- Gehäuse vollständig aus Edelstahl 1.4401 oder 1.4571
- Betriebsspannung: Versorgung durch Auswerteeinheit;
Versorgung vor Ort 230V/ 50Hz
- für Umgebungstemperaturen von -30°C.. +55°C
- für Umgebungsfeuchtigkeit von 0%... 100%
- Minimum: IP 65
- Messumfang von 0.. 100 PLA
- Messbereich 0 bis 30*10⁻³ E/m, frei programmierbar
- Reaktionszeit 2 Sekunden
- Adapter/ Vorbereitung für die Montage auf den vorhandenen Befestigungen und Bohrungen.

01.01.0002.

Lieferung Auswertegerät

61,00

St

.....,..

.....,..

Hinweis:**Anspruch an das Ersatzgerät gemäß Leistungsbeschreibung 3.1****Allgemeines**

Lieferung Auswertegerät:

- Betriebsspannung 230V/ 50Hz
- Messbereich: 0.. bis 30*10⁻³ E/m
- Stromausgang(0/4-20mA)für analoge Messwertausgabe
- Potenzialefreie Ausgänge, frei programmierbar
- für Umgebungstemperaturen von -30°C.. +55°C

...Forts. 01.01.0002.

Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
 VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte
 LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0002. Forts. ...					
	- für Umgebungsfeuchtigkeit von 0%... 100% - Minimum: IP 65 -Adapter/ Vorbereitung für die Montage auf den vorhandenen Befestigungen und Bohrungen.				
01.01.0003.	-----				
	Lieferung Probenheizung	61,00	St	,...	,...
	Hinweis: Anspruch an das Ersatzgerät gemäß Leistungsbeschreibung 3.1 Allgemeines Lieferung Probenheizung: Messluftheizer zur Eliminierung von Luftfeuchtigkeit/ Nebel. -Betriebsspannung 230V/ 50Hz - Leistung entspricht Volumenstrom -inklusive Befestigungsmaterial, aus Edelstahl 1.4401 oder 1.4571 -Adapter/ Vorbereitung für die Montage auf den vorhandenen Befestigungen und Bohrungen.				
01.01.0004.	-----				
	Lieferung Verschlusskappen	61,00	St	,...	,...
	Lieferung Verschlusskappen: Verschlusskappen zum Schutz des Messgerätes. - IP66 im Verbund mit dem Sichttrübungsmessgerät				
01.01.0005.	-----				
	Lieferung Kontrollstab	3,00	St	,...	,...
	Lieferung Kontrollstab/ Eichstab: Kontrollstab zur Kalibrierung des Messgerätes oder hersteller spezifische Lösung zur Kalibrierung vor Ort.				

Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
 VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte
 LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0006.	----- Anpassung Kontrollstab Kontrollstabanpassung für alle Sensoren. Inklusive Reservegeräte, wenn vorhanden. -Kontrollstab- Strategie: Nach der IB sollen die Stäbe Redundant einstellbar sein. Für jedes Messgerät soll es mindestens zwei einsatzfähige Kontrollstäbe geben.	63,00	St	,...	,...
01.01.0007.	----- Lieferung Handbediengerät Lieferung Handbediengerät: -Handbediengerät zur Bedienung, Konfiguration und Wartung vor Ort. -Klartextgeführte Bedienungsstruktur in deutscher Sprache	2,00	St	,...	,...
01.01.0008.	----- Lieferung Ansaug/ Ablassschlauch Lieferung von Ansaugschlüchen: - Schlauch passend zum gelieferten Messgerät, kompatibel mit verbauten Ein/ Auslässen. - Geeignet für den Dauerhaften Einsatz in Tunneröhren - Temperaturbeständig -30°C bis +50°C	20,00	m	,...	,...
01.01.0009.	----- Lieferung Anschlussbox Hinweis!: Anspruch an das Ersatzgerät gemäß Leistungsbeschreibung 3.1 Allgemeines Beachtung!Leistungsbeschreibung 3.2 Aktueller Aufbau Lieferung von Kleinverteilern:	53,00	St	,...	,...

...Forts. 01.01.0009.

Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
 VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübmessgeräte
 LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübmessgeräte

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0009. Forts. ...					
	Klemmkasten zur Spannungsversorgung und Messwertübertragung. - Befestigung 4x 6mm, Mittenabstand waagerecht 106mm/ Mittenabstand senkrechte 82mm -Adapter/ Vorbereitung für die Montage auf den vorhandenen Befestigungen und Bohrungen.				
01.01.0010.	----- Lieferung Kleinteile Lieferung Pauschale Schrauben und Kleinmaterial	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
	- Alle benötigten Schrauben, Muttern Schmiermittel, Muster usw., die für die Demontage, Montage, Inbetriebnahme, Schulung benötigt werden.				
01.01.0011.	----- Fracht und Porto/ Versand Fracht, Transport und Verpackung.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
01.02.	Montage und Demontage				
01.02.0001.	----- Demontage Elbtunnel Demonatge Elbtunnel:	59,00	St	,...	,...
	-Rückbau / Demontage der vorhandenen Sichttrübmessgeräte, Anschlussboxen / Auswertegeräte/ Probenheizer/ Schläuche.Einschließlich der Kosten für Personal, An- und Abfahrten,Übernachtungen, Miete oder Nutzungskosten für Fahrzeuge oder Werkzeuge.				
	-Abtransport vom Demontageort zum Zwischenlager des AG. -Sicherung von Parametrierung/ Einstellungen -Durchführung gemäß Leistungsbeschreibung.				
01.02.0002.	----- Montage Elbtunnel Montage Elbtunnel:	59,00	St	,...	,...
	Montage, Parametrierung, Inbetriebnahme, Prüfung (Funktion, Übertragung und Störmeldungen), Dokumentation der				

...Forts. 01.02.0002.

Langtext-Leistungsverzeichnis

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
 VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte
 LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.02.0002. Forts. ...					
	Inbetriebnahme und Prüfung. Einschließlich der Kosten für Personal, An- und Abfahrten, Übernachtungen, Miete oder Nutzungskosten für Fahrzeuge oder Werkzeuge.				
	-Transport vom Zwischenlager des AG zum Montageort.				
	-Durchführung gemäß Leistungsbeschreibung.				
01.03.	Dokumentation und Schulung				
01.03.0001.	----- Unterweisung/ Schulung	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
	Unterweisung/ Schulung vom Personal des AG.				
	-Durchführung einer Schulung.				
	- Vorstellung des neuen Systems				
	- Hinweise zur Wartung Pflege				
	- Dokument zur Diagnose und Fehlerbehebung.				
	-Durchführung gemäß Leistungsbeschreibung.				
01.03.0002.	----- Dokumentation	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
	Datenblätter aller verbauten Komponenten in deutscher Ausführung.				
	Übergabe in digitaler Form in einem Ordner.				
	-Kalibrierungsprotokolle.				
	-Fortschreibung der EPLAN-Dokumentation - bei notwendiger Veränderung der bestehenden Stromlaufpläne				

**Langtext-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung**

Projekt:	A-P0513-00	Psch Baumittel Tunneln. BAB
VE:	AP0513002134	A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte
LV:	AP0513002134	A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte

OZ	GB in EUR
-----------	------------------

01.	Leistungsverzeichnis	
01.00.	Projektmanagement	,--
01.01.	Lieferung	,--
01.02.	Montage und Demontage	,--
01.03.	Dokumentation und Schulung	,--
	Summe 01.	,--

**Langtext-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung**

Projekt: A-P0513-00 Psch Baumittel Tunneln. BAB
VE: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte
LV: AP0513002134 A7, Elbtunnel, Sichttrübungsmessgeräte

OZ	GB in EUR
-----------	------------------

LV AP0513002134

01.	Leistungsverzeichnis	,...
	Summe LV	,...

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto)	,...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto)	,...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt)	,...
----------------------------------	-----------

Angebotssumme (brutto)	,...
-------------------------------	------------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 9

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)