Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
PLZ/Ort:
Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer
Geschäftsbereich Straßen
Fachbereich - SP3 -

Straße:
PLZ/Ort:

Auftragnehmer:
Straße:
PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2**

Auftragssumme:	**EUR**
Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:	EUR
Auftragssumme brutto:	**EUR**

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	Gemeinsame Leistungen	3
1.1.	Baustelleneinichtung	3
1.2.	Verkehrsführung	7
1.3.	Technische Bearbeitung	44
1.4.	Verschiedenes	60
2.	Tiefbau (HEnW)	67
2.1.	Vorbereitende Maßnahmen	67
2.2.	Aushubarbeiten	69
2.3.	Baugrubensicherung	76
2.4.	Abbrucharbeiten	79
2.5.	Leitungssicherung	82
2.6.	Wasserhaltung	88
2.7.	Verfüllarbeiten	92
2.8.	Betonarbeiten/Bauwerksarbeiten	105
2.9.	Begleitkabel	113
2.10.	Stundenlohnarbeiten	115
3.	Rohrbau (HEnW)	119
3.1.	Demontagearbeiten	120
3.2.	Kunststoffmantelrohr (KMR)	124
3.3.	Stahlrohr, schwarz	194
3.4.	Armaturen	207
3.5.	Brennschnitte	213
3.6.	Rohrverbindungen	216
3.7.	Prüfungen	220
3.8.	Rohrhalterungen	227
3.9.	Wärmedämmung	230
3.10.	Reinigen	243
3.11.	Stundenlohnarbeiten	244
3.12.	Verschiedenes	247
4.	Straßenbau (LSBG)	250
4.1.	Erdbau	250
4.2.	Straßenentwässerung	261
4.3.	Schichten ohne Bindemittel	272
4.4.	Asphaltbauweise	276
4.5.	Betonbauweise	286
4.6.	Plaster, Platten, Borde	289
4.7.	Fahrbahnmarkierung	309
4.8.	Sonstige Straßenbauleistungen	317
4.9.	Pfosten, Schilder, Poller, Absperrungen	320
4.10.	Garten- und Landschaftsbau	332
	Zusammenstellung	345

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.	**Gemeinsame Leistungen**				
1.1.	**Baustelleneinichtung**				

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.1.10. Baustelleneinrichtung und Räumung

Baustelleneinrichtung

Einrichten der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, Geräte einschließlich evtl. erforderlicher Umbauten mit den zugehörigen Baubuden und Lagerplätzen. Die Baustelle ist mit allen für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Maschinen, Geräten, Werkzeugen, Transportmitteln, Baubuden, Büroräumen, sanitären Anlagen, Werkstätten, sowie den erforderlichen Betriebsstoffen Wasser, Strom und sonstigem Energiebedarf betriebsfertig einzurichten, auch Anschlussherstellung- einschließlich Anfuhr, Aufbau und Vorhaltung über die gesamte Bauzeit. Eine feste Umzäunung mit Bauzaun zur Abgrenzung ist einzurechnen.

Der AG kann keine Baustellenbereitstellungsflächen im unmittelbaren Baustellenbereich ausweisen. Es obliegt dem AN sich geeignete Flächen zu beschaffen. Alle durch die Anmietung, Nutzung, Rückgabe etc. der Flächen entstehenden Kosten (z.B. Mietkosten, Herrichtung, Wiederherrichtung, evtl. Genehmigungen etc.) übernimmt der AN und sind in den Pauschalpreis einzurechnen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen
für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Gewerke und Abschnitte dieses Leistungsverzeichnisses.

Aufbau, Einrichten, Vorhaltung, mehrfache Umsetzen (gemäß dem vom AN geplanten Bauablauf- und Gerätekonzept und den erforderlichen Bauphasen), Unterhalt, Abbau, Räumung und evtl. Mietkosten sowie die Wiederherstellung der genutzten Flächen sind in den Pauschalpreis einzurechnen.

Die Baustelleneinrichtung ist für die Leistungen aller Gewerke des AN mitzubenutzen. Erforderliche Umsetzungen der BE, während der Bauzeit, sind in den Pauschalpreis einzurechnen.

Hinweis zu sanitären Anlagen:
Toilettenräume entsprechend den baulichen Anforderungen und den Anforderungen an die Einrichtung und die Ausstattung nach § 6 Arbeitsstättenverordnung in Verbindung mit Anhang 4.1 und der Arbeitsstättenrichtlinie ASR 48/1,2 vorhalten.
Im Preis enthalten sind die Kosten für Betrieb und Unterhalt.

Hinweis zur Baustromversorgung:
Die Baustromversorgungsanlage ist gemäß den einschlägigen VDE-Bestimmungen zu errichten und in den vorgeschriebenen

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zeitabständen nach BGV A3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" zu überprüfen. Hinweis Baustellenbeleuchtung: Als Baustellenbeleuchtung dürfen nur insektenfreundliche, warmweiße LED-Lampen mit einer Lichttemperatur unter 3.220 Kelvin und einer Wellenlänge unter 900 Nanometern verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass die Beleuchtung nur während der Bauzeiten angeschaltet wird und nur nach innen auf die Baustelle und nicht nach oben oder in die Umgebung leuchtet. Die Beleuchtung der gesamten Baustellenfläche und der Baustraßen inkl. Baustellenzufahrten ist in den Pauschalpreis einzurechnen. Hinweis zur Abrechnung: Die Vergütung der Baustelleneinrichtung erfolgt zu 50 % des Pauschalpreises nach Einrichtung der Baustelle. Die Vergütung der übrigen 50 % des Pauschalpreises erfolgt nach Erledigung sämtlicher Restarbeiten und Mängelbeseitigungen sowie der vollständigen Beräumung der Baustelleneinrichtung.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.1.20.	**BE bei unverschuldeter Bauzeitverlängerung vorhalten** Vorhalten der Baustelleneinrichtung einschließlich sämtlicher für die Bauausführung benötigten Geräte, Beschilderung und sonstigen Einrichtungen, für eine vom Auftragnehmer unverschuldete Verlängerung der vertraglich vereinbarten Bauzeit.	28,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.1.30.	**Baubüro für AG auf- und abbauen** Baubüro (Baracke oder Container) für den AG, doppelwandig, mit einem Fenster je Arbeitsplatz, antransportieren und nach Unterlagen des AG aufbauen. Jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Aktenbock und Akten-/Kleiderschrank, jeden Raum zusätzlich mit Ablagetisch, zwei weiteren Stühlen (bzw. Sitzbank) und verschließbarem Aktenschrank ausstatten. Raum- und Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den Vorschriften für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen herstellen. Elektrische Beleuchtung, Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Klimaanlage (AC), Heizgelegenheit sowie Toilette mit fließendem kalten und warmen Wasser einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Der Bürowagen entspricht mit seinen Arbeitsplätzen allen gesetzlichen Regelungen und Vorschriften. Baubüro mit allen Einrichtungen abbauen und abtransportieren. Benutzte Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. 70 v.H. der Pauschale werden nach Übernahme des Baubüros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet. Bürofläche 2 x ca. 15 m2 (ohne Flure und Toiletten) mit jeweils 1				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Arbeitsplatz. Zusätzliches Besprechungszimmer, ca. 30 m2 mit 5 Tischen (0,80 x 1,60 m) und 12 Stühlen, einrichten. Aktenschrank 2 Stck. aus Stahlblech, Breite mind. 0,80 m, Höhe mind. 1,80 m, mit hitzedämmender Auskleidung, Feuerfestigkeitsklasse F 30. Multimedia liefern, montieren, warten: Fernseher (Monitor) - 65" U HD TV 4K / 60 Hz Auflösung (3 840 x 2 160 Pixel) 16 : 9 Bildverhältnis, LED Panel, HDMI Eingang, Vesa Halterung, Energieeffizienz Klasse G, Wandhalterung schwenk und neigbar für 65" TV Internetzugang - LTE / 5G Router mit Wlan (2,4 GHz und 5 GHz) und 2 x 1 Gbit Ethernet Port, Sim Karte mit unbegrenztem Datenvolumen im LTE 4/5G Netz. ClickShare XCX-20 kabellose Konferenzschaltung für Mitarbeitende und Gäste. Tablet - 13" Bilddiagonale (2 880 x 1 920 Auflösung) (S) Pen Unterstützung, Wlan (2,4 GHz und 5 GHz), Sim Karte mit unbegrenztem Datenvolumen im LTE / 5G Netz, GPS Empfang / Auswertung, Kompatibel mit Konferenzsystemen (z. B. MS-Teams, Skype, Zoom, ClickShare App sowie OneDrive, OneNote). USV - Unterbechungsfreie Stromversorgung 750 VA (Back USV 750). Multifunktionsdrucker - Laser, Kopier und Scanfunktion, Duplexfunktion, Farbe bis DIN A3. IT Betreuung der Endgeräte der BÜ und des AG in Abstimmung mit der IT des AG. Zufahrt und Platzbefestigung nach Wahl des AN ausführen. Einstellplatz für 2 PKW.	1,000	PSCH	.....	.....
	StL-Nr. 19.101/327 Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.1.40.	**Baubüro für AG vorhalten** Baubüro für den AG mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten. Ver- und Entsorgung sicherstellen. Baubüro heizen. 2 mal wöchentlich reinigen. Zufahrt und befestigte Plätze unterhalten. Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.	22,000	Mt	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.1.50.	**Baustelleninformationstafeln anfahren, aufbauen, abbauen, abfahren** Baustelleninformationstafeln des AN zur Unterrichtung der Öffentlichkeit vor Baubeginn an Rahmen aus Stahl montieren und entsprechend statischer Erfordernisse aufstellen, während der Bauarbeiten, unterhalten, nach Bedarf umsetzen, bei Beschädigung ersetzen und nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und abfahren. Standort: Hauptverkehrsstraßen				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tafelgröße: 1250 x 2000 mm. Die Tafel mit Text liefert der AG. Einschl. der Erschwernisse bei beengten Platzverhältnissen, einschl. der erforderllchen Absperrmaterialien bei einer notwendigen Aufstellung im Fuß- oder Radweg.	10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.1.60.	**Baustelleninformationstafel, Hinweise aktualisieren** Hinweise auf Baustelleninformationstafel entsprechend dem Baufortschritt aktualisieren. Vorhandene Baufortschrittsfolie überkleben. Aktualisierte Folie liefert der AG.	10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.1.70.	**Baustelleninformationstafeln vorhalten** Baustelleninformationstafeln der vorherigen Position auf Ständer mit Fußplatten vorhalten.	680,000	d	.....	.....
	Summe 1.1. **Baustelleneinichtung**				.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.2.	**Verkehrsführung**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.10.	**Verkehrszeichenpläne aufstellen und fortschreiben** Verkehrszeichenpläne für alle Bauphasen und alle Umleitungsstrecken gemäß Baubeschreibung und Verkehrsführungsplänen aufstellen, abstimmen, ggf. bei Änderungen auf Anweisung der örtlichen Bauaufsicht des AG aktualisieren, fortschreiben und anordnen lassen. Pläne digital als dwg auf CD sowie 5-fach als Farbplot übergeben.	1,000	PSCH	.....	.....
	Hinweis: Es ist ausschließlich eine prov. Gelbmarkierung mit Kunststoff- , Kautschukträgermaterial oder gelber Farbe zu verwenden. Unterhaltung/ Wartung/ Wiederherstellung der Gelbmarkierung auch außerhalb der Gewährleistungsfristen der ZTV M. Dies ist für alle Verkehrsführungen mit einzurechnen. Die Arbeiten an Sonntagen und Nachtarbeiten für die Einrichtung und den Rückbau der Verkehrssicherung sind in die entsprechenden Positionen des LV einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Das erforderliche Material für die Verkehrsabsicherung der einzelnen Bauphasen ist in die jeweils nächste Bauphase zu übernehmen. Fehlendes Material ist anzuliefern, nicht mehr benötigtes Material ist seitlich zu lagern oder zu entfernen. Das Entfernen aller Materialien, die für die Einrichtung der jeweiligen Bauphasen benötigt wurden, wird mit der Beendigung der Maßnahme in der Position der letzten Bauphase vergütet.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.20.	**Kontrolle der Verkehrssicherung - Elektronisches Echtzeitsystem** Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen und ggf. eingerichteter Umleitungsstrecken, einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gemäß ZTV-SA durchführen. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich, bei Unwettern und Sturm unverzüglich. Dokumentationder Kontrollfahrt über ein elektronisches Echtzeitkontrollsystem sowie GPS und Übermittlung / bzw. Übergabe an den AG am folgenden Arbeitstag.	649,000	d	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.30.	**Verkehrsführung 84 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Halteverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 84 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov, Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.40.	**Verkehrsführung 84 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 84 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	108,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.50.	**Verkehrsführung 1-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 1-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.60.	**Verkehrsführung 1-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 1-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	46,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.70.	**Verkehrsführung 2-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 2-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.80.	**Verkehrsführung 2-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 2-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	11,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.90.	**Transportable Schutzeinrichtung auf- / abbauen** Transportables, temporäres Fahrzeugrückhaltesystem, TL Transportable Schutzeinrichtungen, aus Beton, Einsatzbereich B ZTV-SA, zwischen Arbeitsstelle und parallel laufendem Verkehr, nachgewiesene Aufhaltestufe T3 gem. DIN EN 1317-2, Klasse W2 der normalisierten Stufen des Wirkungsbereiches DIN EN 1317-2, anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren. Höhe 60 cm, Fußbreite $\leq$ 30 cm.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		17,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.100.	**Transportable Schutzeinrichtung vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung aus vorangegangener Position für die Dauer der Verkehrsführung 2-8.3 vorhalten.	187,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.110.	**Verkehrsführung 3a-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 3a-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.120.	**Verkehrsführung 3a-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 3a-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	48,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.130.	**Transportable Schutzeinrichtung aus VF 2-8.3 vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung ausVerkehrsführung 2-8.3 für die Dauer derVerkehrsführung 3a-8.3 vorhalten.	816,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.140.	**Verkehrsführung 3b-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter,				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 3b-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.150.	**Verkehrsführung 3b-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 3b-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	29,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.160.	**Transportable Schutzeinrichtung aus VF 2-8.3 vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung ausVerkehrsführung 2-8.3 für die Dauer derVerkehrsführung 3b-8.3 vorhalten.	493,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.170.	**Verkehrsführung 4-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 4-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.180.	**Verkehrsführung 4-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 4-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	45,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.190.	**Transportable Schutzeinrichtung aus VF 2-8.3 vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung ausVerkehrsführung 2-8.3 für die Dauer derVerkehrsführung 4-8.3 vorhalten.	765,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.200.	**Transportable Schutzeinrichtung auf- / abbauen** Transportables, temporäres Fahrzeugrückhaltesystem, TL Transportable Schutzeinrichtungen, aus Beton, Einsatzbereich B ZTV-SA, zwischen Arbeitsstelle und parallel laufendem Verkehr, nachgewiesene Aufhaltestufe T3 gem. DIN EN 1317-2, Klasse W2 der normalisierten Stufen des Wirkungsbereiches DIN EN 1317-2, anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren. Höhe 60 cm, Fußbreite ≤ 30 cm.	71,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.210.	**Transportable Schutzeinrichtung vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung aus vorangegangener Position für die Dauer der Verkehrsführung 4-8.3 vorhalten.	3.195,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.220.	**Verkehrsführung 5-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 5-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.230.	**Verkehrsführung 5-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 5-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	18,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.240.	**Transportable Schutzeinrichtung aus VF 4-8.3 vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung ausVerkehrsführung 4-8.3 für die Dauer derVerkehrsführung 5-8.3 vorhalten.	765,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.250.	**Verkehrsführung 6-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 6-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.260.	**Verkehrsführung 6-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 6-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		21,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.270.	**Transportable Schutzeinrichtung auf- / abbauen** Transportables, temporäres Fahrzeugrückhaltesystem, TL Transportable Schutzeinrichtungen, aus Beton, Einsatzbereich B ZTV-SA, zwischen Arbeitsstelle und parallel laufendem Verkehr, nachgewiesene Aufhaltestufe T3 gem. DIN EN 1317-2, Klasse W2 der normalisierten Stufen des Wirkungsbereiches DIN EN 1317-2, anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren. In 3 Teillängen. Höhe 60 cm, Fußbreite ≤ 30 cm.				
		93,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.280.	**Transportable Schutzeinrichtung vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung aus vorangegangener Position für die Dauer der Verkehrsführung 6-8.3 vorhalten.				
		1.963,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.290.	**Verkehrsführung 7-8.3 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 7-8.3 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.300.	**Verkehrsführung 7-8.3 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 7-8.3 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.				
		17,000	d	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.310.	**Verkehrsführung 8-8.1 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 8-8.1 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.320.	**Verkehrsführung 8-8.1 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 8-8.1 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	28,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.330.	**Verkehrsführung 9-8.1 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 9-8.1 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.340.	**Verkehrsführung 9-8.1 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 9-8.1 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	33,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.350.	**Verkehrsführung 81 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Halteverbote, Verkehrszeichen, Aufstell-vorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuch-tung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 81 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov, Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.360.	**Verkehrsführung 81 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 81 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	132,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.370.	**Transportable Schutzeinrichtung auf- / abbauen** Transportables, temporäres Fahrzeugrückhaltesystem, TL Transportable Schutzeinrichtungen, aus Beton, Ein-satzbereich B ZTV-SA, zwischen Arbeitsstelle und parallel laufendem Verkehr, nachgewiesene Aufhaltestufe T3 gem. DIN EN 1317-2, Klasse W2 der normalisierten Stufen des Wirkungsbereiches DIN EN 1317-2, anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren. Höhe 60 cm, Fußbreite < 30 cm. In 2 Teillängen.	35,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.380.	**Transportable Schutzeinrichtung vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung aus vorangegangener Position für die Dauer der Bauphase 81 vorhalten.	6.965,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.390.	**Verkehrsführung 82 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Halteverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 82 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov, Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.400.	**Verkehrsführung 82 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 82 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	113,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.410.	**Transportable Schutzeinrichtung vorhalten** Transportable Schutzeinrichtung aus Verkehrsführung 81 für die Dauer der Verkehrsführung 82 vorhalten.	148,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.420.	**Verkehrsführung Ersatzhaltestellen 1-8.3 bis 82 einrichten** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung,				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Verkehrszeichenplänen sowie der Baubeschreibung für Verkehrsführung 1-8.3 bis 82 anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Sonder-/Hinweistafeln werden gesondert vergütet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.430.	**Verkehrsführung Ersatzhaltestellen 1-8.3 bis 82 vorhalten** Verkehrsfürhung und Verkehrssicherung für Verkehrsführung 1-8.3 bis 82 gemäß aufgestelltem und abgestimmtenVerkehrzeichenplan vorhalten, ggf. warten und Lampen betreiben.	541,000	d	.....	.....
	--- Ersatzhaltestelle Eppendorfer Landstraße ---				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.440.	**Absperrpfosten ausbauen und entfernen** Absperrpfosten ausbauen, DU bis 100 mm. Pfosten mit Erdanker oder Fussplatte, Bettung in Sand. Pfosten nach Wahl des AN verwerten.. Durch das Ausbauen entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Oberflächenbefestigung mit 10 cm Kaltasphalt planeben zur vorhandenen Befestigung schließen und verdichten.	8,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.450.	**Absperrpfosten liefern und einbauen** Absperrpfosten aus Stahl liefern und einbauen. Gemäß Zeichnung N/MR2218-Kh.-2023/06. Mit Bodenplatte 200/200/2 mm. Stahlrohr DU 88,9 mm, mit gewölbten Deckel, Alle Teile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Aufstellhöhe ca. 90 cm (Gesamtlänge 1400 mm, Einbindetiefe ca. 50 cm, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Vorhandenen Kaltasphalt ausstemmen und nach Wahl des AN verwerten.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Überschüssigen Boden laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.				
		8,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.460.	**Verkehrsführung in Anlehnung an Regelplan B I/1 einrichten für die Herstellung der Ersatzhaltestelle** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, transportable Schutzeinrichtungen, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Regelplan gem. RSA - Teil B anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov. Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. In Anlehnung an den Regelplan: B I/1 Für die Herstellung der Ersatzhaltestelle in der Eppendorfer Landstraße. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.470.	**Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/1 vorhalten für die Herstellung der Ersatzhaltestelle** Einrichtung der Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/1 für die Dauer der Baumaßnahme für die Herstellung der Ersatzhaltestelle vorhalten.				
		3,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.480.	**Verkehrsführung in Anlehnung an Regelplan B I/1 einrichten für den Rückbau der Ersatzhaltestelle** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, transportable Schutzeinrichtungen, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Regelplan gem. RSA - Teil B anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov. Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In Anlehnung an den Regelplan: B I/1 Für den Rückbau der Ersatzhaltestelle in der Eppendorfer Landstraße. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.490.	**Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/1 vorhalten für den Rückbau der Ersatzhaltestelle** Einrichtung der Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/1 für die Dauer der Baumaßnahme für den Rückbau der Ersatzhaltestelle vorhalten.	3,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.500.	**Verkehrsführung in Anlehnung an Regelplan B I/12 einrichten für die Herstellung des Asphaltprovisorium VF 84** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Halteverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, transportable Schutzeinrichtungen, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Regelplan gem. RSA - Teil B anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov. Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. In Anlehnung an den Regelplan: B I/12 Für die Herstellung eines Fahrbahnprovisoriums in der Mitte der Kellinghusenstraße / Höhe St.-Johannis-Kirche und für die Herstellung einer kleinen Mittelinsel im Knoten Kellinghusenstraße / Bundesstraße 5 als Standort für einen LSA-Mast. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.510.	**Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/12 vorhalten für die Herstellung des Asphaltprovisoriums VF 84**				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einrichtung der Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/12 für die Dauer der Baumaßnahme für die Herstellung eines Fahrbahnprovisoriums vorhalten.	8,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.520.	**Verkehrsführung in Anlehnung an Regelplan B I/11 einrichten für die Herstellung des Asphaltprovisoriums VF 84** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Halteverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, transportable Schutzeinrichtungen, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Regelplan gem. RSA - Teil B anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov. Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. In Anlehnung an den Regelplan: B I/11 Für die Herstellung eines Fahrbahnprovisoriums auf der Westseite der KellinghusenStraße / Höhe St.-Johannis-Kirche. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.530.	**Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 vorhalten für die Herstellung des Asphaltprovisoriums VF 84** Einrichtung der Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 für die Dauer der Baumaßnahme für die Herstellung eines Fahrbahnprovisoriums vorhalten.	3,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.540.	**Verkehrsführung in Anlehnung an Regelplan B I/11 einrichten für die Herstellung des Asphaltprovisoriums VF 1-8.3** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Halteverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, transportable Schutzeinrichtungen, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Regelplan gem. RSA - Teil B				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov. Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. In Anlehnung an den Regelplan: B I/11 Für die Herstellung eines Fahrbahnprovisoriums auf der Westseite der KellinghusenStraße / Höhe St.-Johannis-Kirche. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.550.	**Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 vorhalten für die Herstellung des Asphaltprovisoriums VF 1-8.3** Einrichtung der Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 für die Dauer der Baumaßnahme für die Herstellung eines Fahrbahnprovisoriums vorhalten.	4,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.560.	**Halteverbotszonen einrichten** Halteverbotszonen zur geregelten Müllentsorgung (freizuhaltende Müllbehälter-Sammelplätze) aller Anlieger in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. In Teillängen. Für die Verkehrsführungen 1-8.3 bis 82.	50,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.570.	**Halteverbotszonen vorhalten** Halteverbotszone der Pos."Halteverbotszone einrichten" vorhalten.	541,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.580.	**Gleichschenkligen Winkelstahl auf Bordanlage befestigen/aufnehmen, 100 mm** Gleichschenkligen Winkelstahl 100 x 100 x 10 mm auf einfache Bordanlage aus Naturstein als Aufhöhung für eine provisorische Buswartefläche befestigen und später wieder aufnehmen. Winkelstahl S 235 JR+AR EN 10058 / EN10025, verzinkt nach DIN EN 1461, rundkantig. Befestigung mit Schwerlastanker M16, Verankerungs-				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	tiefe mind. 80 mm, einschließlich der erforderlichen Bohrungen in Naturstein und Winkelstahl im Abstand von max. 1000 mm. Abgerechnet wird nach der Länge des aufgesetzten Winkelstahls. Sämtliches Material bei Rückbau nach Wahl des AN verwerten. Bohrlöcher mit Schnellzement vergiessen.	20,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.590.	**Prov. Buswartefläche aus Asphalttragdeckschicht ein- / ausbauen** Prov. Buswartefläche aus Asphalttragdeckschicht, Mischgut AC 16 TD, herstellen, während der Bauzeit ständig unterhalten, später wieder rückstandslos aufnehmen und abfahren. Einbaubreite ca. 2,50 m, Einbaulänge ca. 20 m. Einbaudicke ca. 5 bis 10 cm. Auf hitzebeständiger Vliesunterlage nach Wahl des AN. Einbau auf Betonpflaster. Auslaufende Anschlüsse ohne Stolpergefahr in den Untergrund einbinden. Einbau in der provisorischen Buswartefläche. Inklusive Gelbmarkierung in U-Form. Sämtliches Material bei Rückbau nach Wahl des AN verwerten.	10,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.600.	**Hinweisbeschilderungstafeln für Verkehrsführung 84 gem. Umleitungskonzept aufstellen/abbauen** Hinweisbeschilderungstafeln verschiedener Art, Ausführung nach Angabe des AG, Grundfarbe : Weiß, Schriftgröße: 126 mm / 105 mm Schriftart : DIN 1451, Teil 2, Engschrift, Mittelschrift, Schriftfarben : Schwarz, Bauart : RVZ (Folie Typ 2), Standort : Hauptverkehrsstraßen Größe 1600 x 1250 mm, für Verkehrsführung 84 gem. Umleitingskonzept in der Anlage auf Ständer mit Fußplatte aufstellen, unterhalten, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren. Inklusive farbige VZ-Einsätze oder Piktogramme Größe der VZ: RVZ 123 45 % von Größe 1. Die Hinweisbeschilderungstafeln sind zwei Wochen vor Einrichten der Bauphase 0.1 aufzustellen.	2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.610.	**Hinweisbeschilderungstafeln für Verkehrsführung 84 vorhalten** Hinweisbeschilderungstafeln für Verkehrsführung 84 vorhalten und warten. Größe 1600 *1250 mm. Abgerechnet wird St * Tage.	216,000	St*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.620.	**Hinweisbeschilderungstafeln für Verkehrsführung 1-83 bis 82 gem. Umleitungskonzept aufstellen/abbauen** Hinweisbeschilderungstafeln verschiedener Art, Ausführung nach Angabe des AG, Grundfarbe : Weiß, Schriftgröße: 126 mm / 105 mm Schriftart : DIN 1451, Teil 2, Engschrift, Mittelschrift, Schriftfarben : Schwarz, Bauart : RVZ (Folie Typ 2), Standort : Hauptverkehrsstraßen Größe 1600 x 1250 mm, für Verkehrsführung 1-83 bis 82 gem. Umleitingskonzept in der Anlage auf Ständer mit Fußplatte aufstellen, unterhalten, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren. Inklusive farbige VZ-Einsätze oder Piktogramme Größe der VZ: RVZ 123 45 % von Größe 1. Die Hinweisbeschilderungstafeln sind zwei Wochen vor Einrichten der Bauphase 0.1 aufzustellen.	5,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.630.	**Hinweisbeschilderungstafeln für Verkehrsführung 1-83 bis 82 vorhalten** Hinweisbeschilderungstafeln für Verkehrsführung 1-83 bis 82 vorhalten und warten. Größe 1600 *1250 mm. Abgerechnet wird St * Tage.	2.705,000	St*d	.....	.....

	Provisorische Lichtsignalanlage Vorbemerkung: Gem. der Verkehrsführungspläne ist eine provisorische Lichtsignalanlage (prov. LSA) aufzustellen, vorzuhalten, erforderlichenfalls den Bauphasen entsprechend umzusetzen und wieder abzubauen. Die verkehrstechnischen Unterlagen (Festzeitsteuerung sowie Beispielsprogramme der VA-Steuerung) werden vom AG zu Verfügung gestellt und sind mit der Straßenverkehrsbehörde				

vorabgestimmt. Die verkehrstechnischen Unterlagen sind durch den AN in die Steuergeräte zu überführen. Die Logik der VA-Steuerung ist entsprechend der Vorgaben aus dem Beispielprogrammen vom AN zu programmieren. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung wird vom AN eingeholt.

Bauablauf:
Aufstellen der prov. LSA,
Vorhaltezeit gem. Leistungsverzeichnis,
prov. LSA wieder abbauen.

Technische Daten der prov. LSA:
Es ist eine transportable Lichtsignalanlage mindestens des Typs D gem. Ziff. 2.1 der TL Transportable Lichtsignalanlagen 22 zu verwenden. Sie ist zur Steuerung der Signalgeber mit dem Schaltgerät zu verkabeln (kein Funkbetrieb!) und mit einer Stromquelle zu versorgen, die eine reibungslose Funktionsfähigkeit rund um die Uhr gewährleistet (kein Akkubetrieb). Die Mindesthöhe der Verkabelung über Fahrbahnen beträgt 5,00 m.

Die Signalzeitenpläne und die Zwischenzeiten, sind gemäß angeordneten Unterlagen im Schaltgerät zu versorgen. Das Steuergerät muss ein verkehrsabhängiges Verfahren (Freigabe auf Anforderung/Bemessung) unterstützen.

Das Fundament der Signalgebermasten, die im öffentlichen Verkehrsraum (Geh - und / oder Radweg) aufgestellt werden müssen, ist durch am Fundament fest angebrachte Zeichen (gem. RSA 21) kenntlich zu machen oder durch entsprechende Warnbaken oder Absperrschranken zu sichern.

Netzstrombetrieb:
Die prov. LSA muss den Sicherheits-, VDE - und STVO - Vorschriften entsprechen, sowie funkentstört sein. Sie muss automatisch arbeiten, sowie von Hand bedient werden können. Die prov. LSA muss mit einer Funkuhr ausgestattet sei.

Stromanschluss:
Der Stromanschluss ist durch den AN, inkl. aller Leistungen und erforderlichen Arbeiten bereitzustellen. Die Stromkosten sind entsprechend der Vorhaltezeit zu berücksichtigen.

Störungen:
Bei Störungen oder Beanstandungen muss jederzeit (24 h an jedem Kalendertag) ein Störungsdienst telefonisch erreichbar sein und innerhalb einer Stunde an der Störungsstelle eingetroffen sein. Die Telefonnummer ist bei Auftragsvergabe anzugeben. Sie wird beim zuständigen Polizeirevier hinterlegt.

Prov. LSA Verkehrsführung 84

Der Knotenpunktbereich Kellinghusenstraße/Ludolfstraße (LSA 192) ist mit einer provisorischen Lichtsignalanlage auszustatten.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ausrüstung Die prov. LSA-Anlage beinhaltet 3 x prov. Gerade Maste, 4 x prov. Auslegermast, 14 x dreifeldige Kfz - Signalgeber (DN 200), 6 x Fußgänger - Signalgeber (DN 200), 6 x Taster zur Ansteuerung der FG- und Sehbehinderten-Signalgeber, 6 x Orientierungs- und Freigabe Signalgeber für Sehbehinderte, 6 x Detektionseinrichtungen (Video) zur Anforderung/Bemessung der Freigabe des Kfz-Verkehrs, 1 x Steuergerät. Materialien usw., die erforderlich sind, um eine LSA zu betreiben. ----------				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.640.	**LSA für Verkehrsführung 84 aufstellen/abbauen** LSA entsprechend der Verkehrsführung 84 aufstellen und wieder abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen werden vom AG gestellt und sind vom AN zu versorgen. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung ist vom AN einzuholen.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.650.	**LSA für Verkehrsführung 84 automatisch betreiben und vorhalten** LSA der Verkehrsführung 84vorhalten und automatisch betreiben. Abgerechnet wird nach begonnenen Kalendertagen. Wochenendzuschläge sind einzurechnen.	108,000	d	.....	.....
	---------- Prov. LSA Verkehrsführung 1-8.3 Der Knotenpunktbereich Kellinghusenstraße/Ludolfstraße (LSA 192) ist mit einer provisorischen Lichtsignalanlage auszustatten. Ausrüstung Die prov. LSA-Anlage beinhaltet 3 x prov. Gerade Maste, 3 x prov. Auslegermast, 7 x dreifeldige Kfz - Signalgeber (DN 200), 6 x Fußgänger - Signalgeber (DN 200), 6 x Taster zur Ansteuerung der FG- und Sehbehinderten-Signalgeber, 6 x Orientierungs- und Freigabe Signalgeber für Sehbehinderte, 4 x Detektionseinrichtungen (Video) zur Anforderung/Bemessung der Freigabe des Kfz-Verkehrs, 1 x Steuergerät. Materialien usw., die erforderlich sind, um eine LSA zu				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	betreiben. ----------				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.660.	**LSA für Verkehrsführung 1-8.3 umsetzen** LSA entsprechend der Verkehrsführung 1-8.3 umsetzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen werden vom AG gestellt und sind vom AN zu versorgen. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung ist vom AN einzuholen.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.670.	**LSA für Verkehrsführung 1-8.3 automatisch betreiben und vorhalten** LSA der Verkehrsführung 1-8.3 vorhalten und automatisch betreiben. Abgerechnet wird nach begonnenen Kalendertagen. Wochenendzuschläge sind einzurechnen.	46,000	d	.....	.....
	---------- Prov. LSA Verkehrsführung 2-8.3 Der Knotenpunktbereich Kellinghusenstraße/Ludolfstraße (LSA 192) ist mit einer provisorischen Lichtsignalanlage auszustatten. Ausrüstung Die prov. LSA-Anlage beinhaltet 4 x prov. Gerade Maste, 3 x prov. Auslegermast, 7 x dreifeldige Kfz - Signalgeber (DN 200), 6 x Fußgänger - Signalgeber (DN 200), 6 x Taster zur Ansteuerung der FG- und Sehbehinderten-Signalgeber, 6 x Orientierungs- und Freigabe Signalgeber für Sehbehinderte, 4 x Detektionseinrichtungen (Video) zur Anforderung/Bemessung der Freigabe des Kfz-Verkehrs, 1 x Steuergerät. Materialien usw., die erforderlich sind, um eine LSA zu betreiben. ----------				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.680.	**LSA für Verkehrsführung 2-8.3 umsetzen** LSA entsprechend der Verkehrsführung 2-8.3 umsetzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen werden vom AG gestellt und sind vom AN zu versorgen. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung ist vom AN einzuholen.	1,000	PSCH		.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.690.	**LSA für Verkehrsführung 2-8.3 automatisch betreiben und vorhalten** LSA der Verkehrsführung 2-8.3 vorhalten und automatisch betreiben. Abgerechnet wird nach begonnenen Kalendertagen. Wochenendzuschläge sind einzurechnen.	11,000	d	.....	.....
	--- Prov. LSA Verkehrsführung 3a-8.3 Der Knotenpunktbereich Kellinghusenstraße/Ludolfstraße (LSA 192) ist mit einer provisorischen Lichtsignalanlage auszustatten. Ausrüstung Die prov. LSA-Anlage beinhaltet 2 x prov. Gerade Maste, 3 x prov. Auslegermast, 7 x dreifeldige Kfz - Signalgeber (DN 200), 4 x Fußgänger - Signalgeber (DN 200), 4 x Taster zur Ansteuerung der FG- und Sehbehinderten-Signalgeber, 4 x Orientierungs- und Freigabe Signalgeber für Sehbehinderte, 4 x Detektionseinrichtungen (Video) zur Anforderung/Bemessung der Freigabe des Kfz-Verkehrs, 1 x Steuergerät. Materialien usw., die erforderlich sind, um eine LSA zu betreiben. ---				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.700.	**LSA für Verkehrsführung 3a-8.3 umsetzen** LSA entsprechend der Verkehrsführung 3a-8.3 umsetzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen werden vom AG gestellt und sind vom AN zu versorgen. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung ist vom AN einzuholen.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.710.	**LSA für Verkehrsführung 3a-8.3 automatisch betreiben und vorhalten** LSA der Verkehrsführung 3a-8 vorhalten und automatisch betreiben. Abgerechnet wird nach begonnenen Kalendertagen. Wochenendzuschläge sind einzurechnen.	48,000	d	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

---
Prov. LSA Verkehrsführung 3b.8.3

Der Knotenpunktbereich Kellinghusenstraße/Ludolfstraße (LSA 192) ist mit einer provisorischen Lichtsignalanlage auszustatten.

Ausrüstung
Die prov. LSA-Anlage beinhaltet
1 x prov. Gerade Maste,
3 x prov. Auslegermast,
7 x dreifeldige Kfz - Signalgeber (DN 200),
2 x Fußgänger - Signalgeber (DN 200),
2 x Taster zur Ansteuerung der FG- und Sehbehinderten-Signalgeber,
2 x Orientierungs- und Freigabe Signalgeber für Sehbehinderte,
4 x Detektionseinrichtungen (Video) zur Anforderung/Bemessung der Freigabe des Kfz-Verkehrs,
1 x Steuergerät.
Materialien usw., die erforderlich sind, um eine LSA zu betreiben.

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.2.720. **LSA für Verkehrsführung 3b.8.3 umsetzen**

LSA entsprechend der Verkehrsführung 3b.8.3 umsetzen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen werden vom AG gestellt und sind vom AN zu versorgen. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung ist vom AN einzuholen.

1,000 PSCH .....

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.2.730. **LSA für Verkehrsführung 3b.8.3 automatisch betreiben und vorhalten**

LSA der Verkehrsführung 3b.8.3 vorhalten und automatisch betreiben. Abgerechnet wird nach begonnenen Kalendertagen. Wochenendzuschläge sind einzurechnen.

29,000 d ....

Prov. LSA Verkehrsführung 4-8.3

Der Knotenpunktbereich Kellinghusenstraße/Ludolfstraße (LSA 192) ist mit einer provisorischen Lichtsignalanlage auszustatten.

Ausrüstung
Die prov. LSA-Anlage beinhaltet
2 x prov. Gerade Maste,
3 x prov. Auslegermast,
7 x dreifeldige Kfz - Signalgeber (DN 200),
4 x Fußgänger - Signalgeber (DN 200),
4 x Taster zur Ansteuerung der FG- und

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sehbehinderten-Signalgeber, 4 x Orientierungs- und Freigabe Signalgeber für Sehbehinderte, 4 x Detektionseinrichtungen (Video) zur Anforderung/Bemessung der Freigabe des Kfz-Verkehrs, 1 x Steuergerät. Materialien usw., die erforderlich sind, um eine LSA zu betreiben. ----------				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.740.	**LSA für Verkehrsführung 4-8.3 umsetzen/abbauen** LSA entsprechend der Verkehrsführung 4-8.3 umsetzen und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen werden vom AG gestellt und sind vom AN zu versorgen. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung ist vom AN einzuholen.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.750.	**LSA für Verkehrsführung 4-8.3 automatisch betreiben und vorhalten** LSA der Verkehrsführung 4-8.3 vorhalten und automatisch betreiben. Abgerechnet wird nach begonnenen Kalendertagen. Wochenendzuschläge sind einzurechnen.	45,000	d	.....	.....
	---------- Prov. LSA Verkehrsführung 6-8.3 Der Knotenpunktbereich Kellinghusenstraße/Ludolfstraße (LSA 192) ist mit einer provisorischen Lichtsignalanlage auszustatten. Ausrüstung Die prov. LSA-Anlage beinhaltet 2 x prov. Gerade Maste, 1 x prov. Auslegermast, 4 x dreifeldige Kfz - Signalgeber (DN 200), 2 x Fußgänger - Signalgeber (DN 200), 2 x Taster zur Ansteuerung der FG- und Sehbehinderten-Signalgeber, 2 x Orientierungs- und Freigabe Signalgeber für Sehbehinderte, 2 x Detektionseinrichtungen (Video) zur Anforderung/Bemessung der Freigabe des Kfz-Verkehrs, 1 x Steuergerät. Materialien usw., die erforderlich sind, um eine LSA zu betreiben. ----------				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.760.	**LSA für Verkehrsführung 6-8.3 aufstellen/abbauen** LSA entsprechend der Verkehrsführung 6-8.3 aufstellen und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Die verkehrstechnischen Unterlagen werden vom AG gestellt und sind vom AN zu versorgen. Die straßenverkehrsbehördliche Anordnung ist vom AN einzuholen.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.770.	**LSA für Verkehrsführung 6-8.3 automatisch betreiben und vorhalten** LSA der Verkehrsführung 6-8.3 vorhalten und automatisch betreiben. Abgerechnet wird nach begonnenen Kalendertagen. Wochenendzuschläge sind einzurechnen.	21,000	d	.....	.....
	Hinweis: Die folgenden Positionen sind allgemeine Positionen zur Verkehrsregelung und werden nur auf Anordnung der örtlichen Bauaufsicht des AG ausgeführt. Sie kommen auch zur Anwendung, wenn Ergänzungen der eingerichteten Verkehrsführung nach den Pos "Verkehrsführung einrichten" erforderlich werden.				
	StL-Nr. 21.105/312 Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.780.	**Markierungsfläche trocknen - Gelbmarkierung** Fläche für Markierung auf Anordnung des AG schonend trocknen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschriebenen Rechteck.	75,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.105/316.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.790.	**Markierungsfläche reinigen - Gelbmarkierung** Fläche der Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschriebenen Rechteck. Reinigung 'nach Wahl des AN '				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		75,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.800.	**Längsmarkierung herstellen, B=0,12m - durchgehend - Gelbmarkierung** Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen und warten. Vormarkieren. Sicherungsmaßnahmen durchführen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrstreifenbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Markierungssystem aus Folie, Gewebe-/Kunststoffträger oder gelbe Farbe. Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	100,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.810.	**Längsmarkierung herstellen, B=0,25m - gestrichelt - Gelbmarkierung** Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als vorübergehende Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung unterbrochen, Verhältnis Strich Lücke 1.1. Einzelstrichlänge 3,00 m. Strichbreite = 0,25 m. Markierungssystem aus Folie, Gewebe-/Kunststoffträger oder gelbe Farbe. Verkehrsklasse mindestens P 6. Markierung auf grobstrukturierter Asphaltdeckschicht. In der Schottmüllerstraße.	120,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.820.	**Piktogramm auskreuzen** Piktogramm "Rad" mit gelber Folie auskreuzen.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.830.	**Längsmarkierung aufnehmen - Gelbmarkierung** Vorrübergehende Markierung nach Beendigung der Bauzwischenzustände aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	220,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.840.	**Wabensteinpflaster aufnehmen / lagern** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Pflasterstein '= Wabensteine, 8 cm dick .' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	10,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.850.	**Wabensteinpflaster herstellen, Steine des AG** Pflasterdecke mit Wabensteinpflaster des AG herstellen. Verband nach Unterlagen des AG. In Flächen = provisorische Radwegaufleitung in Überfahrt. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie gem . ZTV/ST- Hmb. Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt 0/5,0/8. Fuge mit Brechsand-Splitt 0/5, 0/8 verfüllen.	10,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.860.	**Verkehrsführung in Anlehnung an Regelplan B I/11 einrichten für die Herstellung der Ersatzhaltestelle** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, transportable Schutzeinrichtungen, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Regelplan gem. RSA - Teil B anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov. Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. In Anlehnung an den Regelplan: B I/11 Für die Herstellung der Radwegaufleitung und Markierungsarbeiten in der Schottmüllerstraße. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet.	1,000	PSCH		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.870.	**Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 vorhalten für die Herstellung der Ersatzhaltestelle** Einrichtung der Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 für die Dauer der Baumaßnahme für die Herstellung der Radwegaufleitung und Markierungsarbeiten vorhalten.	2,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.880.	**Verkehrsführung in Anlehnung an Regelplan B I/11 einrichten für die Herstellung der Ersatzhaltestelle** Verkehrsführung und Verkehrssicherung, einschließlich aller erforderlichen Haltverbote, Verkehrszeichen, Aufstellvorrichtungen, Leitbaken, Absperrschrankengitter, transportable Schutzeinrichtungen, Beleuchtung und Fahrbahnmarkierungen zur Einrichtung der Verkehrsführung, gemäß den durch den AN abgestimmten und vom AG angeordneten Regelplan gem. RSA - Teil B anfahren, aufbauen, unterhalten, bei Bedarf umsetzen und abfahren. Prov. Markierungen aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. In Anlehnung an den Regelplan: B I/11 Für den Rückbau der Radwegaufleitung und Aufnahme der Gelbmarkierungen in der Schottmüllerstraße. Ggf. zusätzlich erforderliche Verkehrszeichen und Einrichtungen werden nach den dafür vorgesehenen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.890.	**Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 vorhalten für die Herstellung der Ersatzhaltestelle** Einrichtung der Verkehrsführung in Anlehnung an den Regelplan B I/11 für die Dauer der Baumaßnahme für den Rückbau der Radwegaufleitung und Aufnahme der Gelbmarkierung vorhalten.	2,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.900.	**Reflektierende Absperrschrankengitter anfahren** Reflektierende Absperrschrankengitter anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren.	110,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.910.	**Reflektierende Absperrschrankengitter vorhalten** Reflektierende Absperrschrankengitter vorhalten.	15.000,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.920.	**Reflektierende Leitbaken aufstellen** Reflektierende Leitbaken anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren.	30,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.930.	**Reflektierende Leitbaken vorhalten** Reflektierende Leitbaken vorhalten.	15.000,000	St*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.940.	**Lampen anbringen** Lampen mit Batterie anfahren, anbringen, nach Bedarf umhängen, abnehmen und abfahren.	10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.950.	**Lampen mit Batterie vorhalten und betreiben** Lampen mit Batterie vorhalten und betreiben einschl. tägliche Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion der Lampen.	5.000,000	St*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.960.	**Verkehrszeichen mit Ständer aufstellen** Verkehrszeichen verschiedener Art auf Ständer mit Fußplatte anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren.	12,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.970.	**Verkehrszeichen mit Ständer vorhalten** Verkehrszeichen verschiedener Art auf Ständer mit Fußplatte vorhalten.	2.500,000	St*d	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.980.	**Zusätzliches Verkehrszeichen montieren** Zusätzliche Verkehrszeichen verschiedener Art anfahren, an Ständer montieren, abmontieren und abfahren.	12,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.990.	**Zusätzliches Verkehrszeichen vorhalten** Zusätzliche Verkehrszeichen verschiedener Art vorhalten.	2.000,000	St*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1000.	**Leitschwelle aufbauen, abbauen** Bauliches Leitelement aufbauen und abbauen. Vorhalten, Kontrolle, Wartung und Instandsetzung werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Leitelement = Leitschwelle. Leitschwelle standsicher und lagefest auf der vorhandenen Verkehrsfläche befestigen. Befestigungsmittel Schraub-/ Dübelbefestigung nach Herstellerangaben. Mit kleiner Leitbake, retroreflektierende Folie Klasse RA2, Abstand 5,00 m.	40,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1010.	**Leitschwelle vorhalten, warten** Bauliches Leitelement = Leitschwelle mit kleiner Bake vorhalten, warten und bei Bedarf instandsetzen, vorrübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.	20.000,000	m*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1020.	**Hinweistafel aufstellen** Hinweistafel mit Hinweis auf Ständer mit Fußplatte anfahren, aufstellen, nach Bedarf umstellen, abbauen und abfahren. Abmessungen 1600 x 1250 mm. Hinweise, Texte und Zeichen nach Unterlagen des AG.	5,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1030.	**Hinweistafel vorhalten** Hinweistafel mit Ständer vorhalten	1.750,000	St*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1040.	**Bauzaun Stahlgitterelemente** Bauzaun auf- und abbauen, Zaunhöhe 2,0 m, freist. Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher herstellen, während der Bauzeit vor- und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Zaunhöhe über Gelände 2,0 m. Zaun aus Stahlgitterzaunelementen, die Zaunelemente müssen fest miteinander (min. 2 Schraubverbindungen) verbunden sein. Bauzaun nach Erfordernis für baubetriebliche Belange kurzzeitig aufnehmen und mit Arbeitsende wieder herstellen. Die angesetzte Menge beinhaltet das Umsetzen, Anlieferung, Vorhalten und Abtransport nach Bauzeitende. Die Sicherung des Baulagers, Baubüros etc. mit Bauzaun ist in die Pos. "Baustelleneinrichtung und Räumung" einzurechnen. Die Sicherung der Baustelle so wie dies in den Verkehrsplänen dargestellt ist, ist in die jeweiligen Pos. "Verkehrsführung" einzurechnen. Diese Position umfasst ausschließlich Bauzaun, der aufgrund von möglichen Unvorhersehbarkeiten erforderlich wird und kommt nur nach schriftlicher Anweisung durch den AG zur Abrechnung.	200,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1050.	**Winterdienst betreiben Geh- und Radwege** Winterdienst innerhalb und außerhalb des Baufeldes auf Fußgänger- und Radwegen, die der Aufrechterhaltung des Verkehrs im Baufeld dienen, betreiben. Bei Bedarf Schnee schieben und/oder Streumittel streuen. Der Schnee ist seitlich vor Ort zu belassen. An Werk-, Sonn- und Feiertagen. Die Abrechnung erfolgt nach Wochen. Die Einsatzstrecke beträgt insgesamt ca. 700 m. Die maximale Einsatzbreite beträgt ca. 10 m. Ausführung in Teilbereichen. Einschließlich sämtlicher Materialien und Nebenarbeiten. Streumittel liefern.	8,000	Wo	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1060.	**Winterdienst betreiben Fahrbahn** Winterdienst innerhalb und außerhalb des Baufeldes auf Fahrbahnen, die der Aufrechterhaltung des Verkehrs im Baufeld				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dienen, betreiben. Bei Bedarf Schnee schieben und/oder Streumittel streuen. Der Schnee ist seitlich vor Ort zu belassen. An Werk-, Sonn- und Feiertagen. Die Abrechnung erfolgt nach Wochen. Die Einsatzstrecke beträgt insgesamt ca. 700 m. Die maximale Einsatzbreite beträgt ca. 10 m. Ausführung in Teilbereichen. Einschließlich sämtlicher Materialien und Nebenarbeiten. Streumittel liefern.				
		8,000	Wo	.....	.....
	PROVISORISCHE BEFESTIGUNGEN FÜR VERKEHRSFÜHRUNGEN NACH ANGABE DES AG				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1070.	**Prov. Fahrflächen, Schottertragschicht - ein- / ausbauen,** Schottertragschicht für provisorische.Fahrflächen auf Vliestrennlage herstellen, während der Bauzeit ständig unterhalten, später wieder aufnehmen und abfahren. Vlies nach Wahl des AN, Baustoffgemisch aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen, Baustoffgemisch 0/32, Dicke 25 cm, Material nach Wahl des AN verwerten.				
		150,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1080.	**Prov. Fahrflächen aus Asphalttragdeckschicht ein- / ausbauen** Tragschicht für provisorische. Fahrflächen, Parkflächen und Überfahrten aus Asphalttragdeckschicht, Mischgut AC 16 TD, auf hitzebeständiger Vliesunterlage herstellen, während der Bauzeit ständig unterhalten, später wieder aufnehmen und abfahren. Vlies nach Wahl des AN, Dicke i. M. 10 cm, in Einzelflächen, Material nach Wahl des AN verwerten.				
		50,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1090.	**Prov. Anrampung aus Asphalttragdeckschicht ein- / ausbauen** Anrampungen aus Asphalttragdeckschicht, Mischgut AC 16 TD, auf hitzebeständiger Vliesunterlage herstellen, während der Bauzeit ständig unterhalten, später wieder rückstands aufnehmen und abfahren. Vlies nach Wahl des AN. An Einbauten, Überfahrten und sonstigen prov. Anrampungen. Mittlere Dicke ca. 6 cm,				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	in Einzelflächen. Material nach Wahl des AN verwerten.				
		50,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1100.	**Prov. Anrampung aus Kunststoff ein- / ausbauen** Kunststoffanrampungen herstellen, während der Bauzeit ständig unterhalten, bei Bedarf umsetzen, später wieder rückstandslos aufnehmen und abfahren. An Einbauten, Überfahrten und sonstigen prov. Anrampungen. in Einzellängen bis 5 m. Material nach Wahl des AN verwerten.				
		10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1110.	**Prov. Geh- und Radwege aus Schotter - herstellen** Provisorische Fußwege aus Naturschotter auf Vliestrennlage herstellen, während der Bauzeit ständig unterhalten, später wieder aufnehmen und abfahren. Vlies nach Wahl des AN verlegen, Baustoffgemisch aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen, Baustoffgemisch 0/32, Dicke bis 10 cm, in Einzelflächen, Material nach Wahl des AN verwerten.				
		37,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1120.	**Prov. Geh- und Radwege aus wassergeb. Decke, Dicke 3 cm - herstellen** Provisorische Geh- und Radwege im Baustellenbereich aus wassergebundener Deckschicht herstellen, natürliche Gesteinskörnungen 0/11 mm, während der Bauzeit ständig unterhalten, später wieder aufnehmen und abfahren. In Einzelflächen, Einbaudicke 3 cm. Breite ca. 2,0 m. Material nach Wahl des AN verwerten.				
		500,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1130.	**Fussgängerbehelfsbrücke liefern und aufstellen** Fussgängerbehelfsbrücke gemäß ZTV-SA mit erforderlichen Geländern für die Aufrechterhaltung des Fussgänger -und Radverkehrs liefern und aufstellen, einschließlich der erforderlichen Anschrägungen aus Kaltasphalt an den begehbaren und befahrbaren Kanten. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorhalten und umsetzen wird gesondert vergütet. Eventuell beschädigte Elemente sind vom AN kostenfrei zu				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ersetzen und in diese Position einzukalkulieren. Brücke nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren. Benutzbare Brückenbreite: 2,00 m Rohrgrabenbreite: bis 3,5 m Absturzsicherung gemäß DIN 4420, Teil1: Höhe Geländerholm: 1,00 m Höhe Zwischenholm: 0,50 m Höhe Bordbrett: 0,25 m Verkehrsregellast gemäß DIN 1072 für Fussgänger und Radfahrer.	3,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1140.	**Fussgängerbehelfsbrücke vorhalten** Fussgängerbehelfsbrücke vorhalten. Abgerechnet werden Kalendertage.	1.914,000	St*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1150.	**Fussgängerbehelfsbrücke umsetzen** Fussgängerbehelfsbrücke aufnehmen, transportieren und wieder aufstellen. einschließlich aller erforderlichen Anrampungen aus Kaltasphalt an den begehbaren und befahrbaren Kanten. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.	4,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1160.	**Bauzeitliche Brücke Breite = 6,00 m über Rohrgraben herstellen** Bauzeitliche Brücke über die Baugrube "Rohrgraben" herstellen und über die Bauzeit hinweg unterhalten. Überfahrt/- gang ist zu gewährleisten. Incl. Umbauen entsprechend dem vom AN erstellten Bauablaufkonzeptes. - Stützweite der Überfahrt ca. 3,50 m - Breite zwischen den Geländern: ca. 6,00 m - geschweißte Stahlkonstruktion aus S 235 - Verkehrslast gemäß DIN EN 1991-2 Lastmodell LM1 Einschließlich Auflagerkonstruktion auf Verbauträgern zum Abtrag der horizontalen und vertikalen Einwirkungen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Diagonalverbände und Lagesicherung der Träger und des Deckbleches nach Wahl des AN. Incl. seitlichem Abschluss mittels aufgeschweißtem Ziehblech oder gleichwertig. Deckblech mit rutschhemmender Epoxidharzbeschichtung mit Splitteinstreuung gem. ZTV-Ing Teil 7 Abschnitt 5. Einschließlich Anprallkonstruktion und Absturzsicherung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Einschließlich der erforderlichen statischen Berechnungen, Prüfungen und Zeichnungen.	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1170.	**Bauzeitliche Brücke vorhalten** Bauzeitliche Brücke aus vorangegangener Position für die Dauer der Verkehrsführung 81 bis 84 vorhalten. Abgerechnet werden Kalendertage.	199,000	St*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1180.	**Lastausgleichsplatten als Rasenschutz liefern und verlegen** Lastausgleichsplatten zum Schutz von Rasenflächen liefern und verlegen. Einzelgröße nach Wahl des AN. Material aus Kunststoff, belastbar bis 150 t. Einschließlich aller Verbindungsmaterialien und verschiebesicherer Befestigung auf dem Untergrund. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorhalten und Umsetzen wird gesondert vergütet. Eventuell beschädigte Elemente sind vom AN kostenfrei zu ersetzen und in diese Position einzukalkulieren. Lastausgleichsplatten nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren.	20,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1190.	**Lastausgleichsplatten als Rasenschutz umlegen** Lastausgleichsplatten als Rasenschutz umlegen. Einschließlich aller Verbindundungsmaterialien und Verschiebesicherungen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Eventuell beschädigte Elemente sind vom AN kostenfrei zu ersetzen und in diese Position einzukalkulieren.	80,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1200.	**Lastausgleichsplatten als Rasenschutz vorhalten** Lastausgleichsplatten als Rasenschutz vorhalten. Abgerechnet wird m2*Tage.	10.000,000	m2*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1210.	**Lastausgleichsplatten als Wurzelschutz liefern und verlegen** Lastausgleichsplatten zum Schutz von Baumwurzeln liefern und verlegen. Einzelgröße nach Wahl des AN. Material aus Kunststoff, belastbar bis 150 t. Einschließlich aller Verbindungsmaterialien und verschiebesicherer Befestigung auf dem Untergrund. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorhalten und Umsetzen wird gesondert vergütet. Eventuell beschädigte Elemente sind vom AN kostenfrei zu ersetzen und in diese Position einzukalkulieren. Lastausgleichsplatten nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren.	10,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1220.	**Lastausgleichsplatten als Wurzelschutz umlegen** Lastausgleichsplatten zum Schutz von Baumwurzeln umlegen. Einschließlich aller Verbindundungsmaterialien und Verschiebesicherungen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Eventuell beschädigte Elemente sind vom AN kostenfrei zu ersetzen und in diese Position einzukalkulieren.	100,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1230.	**Lastausgleichsplatten als Wuzelschutz vorhalten** Lastausgleichsplatten zum Schutz von Baumwurzeln vorhalten. Abgerechnet wird m2*Tage.	5.000,000	m2*d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.2.1240.	**Naturschotter-TS herstellen unter Lastausgleichsplatten herstellen** Schottertragschicht auf Vliesunterlage herstellen. Vlisunterlage nach Wahl des AN. Unter Lastausgleichsplatten aus Kunststoff und Stahl zum Schutz von Baumwurzeln und Haubenkanälen aus vorangegangenen Positionen. Baustoffgemisch 0/32.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 80 MPa. Einbaudicke 15 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Nach Beendigung der Arbeiten Schotter und Vliesunterlage aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	110,000	m2	.....	.....
	Summe 1.2. Verkehrsführung				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

1.3. Technische Bearbeitung

Seitens des AG wurde eine Ausführungsplanung aufgestellt. Diese wurde mit allen zuständigen Behörden vorabgestimmt.

Im Rahmen der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen wurden die wesentlichen technischen Details spezifiziert.

- Es wurde eine Rohrleitungsstatik aufgestellt.

Die Pos. 01.01.0003 umfasst somit im wesentlichen die Anpassung der vorliegenden techn. Dokumente an die spezifischen Bedingungen der Baufirma und der Örtlichkeit.

Sollte der AN aus seiner Erfahrung ein Detail in einer angepassten oder geänderten Bauweise ausführen wollen, kann dies im Rahmen der Bauausführung nach Rücksprache mit dem AG angepasst werden. Den Aufwand für die Planung übernimmt der AG.

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.3.10. Bauzeitenplan herstellen und anpassen

Bauzeitenplan zweifach herstellen.
Plan dem Bauverlauf anpassen.
Plan nach der jeweiligen Anpassung dem AG in zweifacher Ausfertigung übergeben.

1,000 PSCH .....

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.3.20. Bauablaufplan

Erstellung eines detaillierten Bauablaufplans für das ausgeschriebene Los.

Der AG wird vier Wochen vor Baubeginn einen Entwurf eines Bauablaufplanes in MS-Project zur Verfügung stellen, auf dessen Grundlage der AN einen detaillierten Bauablaufplan aufstellen und mit dem AG abstimmen muss.

Inhalt des detaillierten Ablaufplanes sind die geplanten Bauphasen und Angaben einzelner Arbeitsbereiche bei z.B. gewerkeübergreifende Tätigkeiten.

Der Bauablaufplan soll die Abläufe für
- Baugrubenherstellung und Abbrucharbeiten
- Bauwerkarbeiten
- Rohrbauarbeiten
- Wärmedämmarbeiten
- Baugrubenverfüllung und Verdämmarbeiten
- Oberflächenwiederherstellung
- Garten- und Landschaftsbau

abbilden.

Der Bauablaufplan wird monatlich während der gesamten Ausführungszeit vom AN überarbeitet.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Alle Unterlagen sind digital (PDF / MS-Projekt) dem Auftraggeber zu übergeben.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.30.	**Information der Anlieger über Baudurchführung / Bauablauf** Information der Anlieger über Baudurchführung / Bauablauf. Im Vorwege der Durchführung der Straßen- und Leitungsbauarbeiten sind die Anwohner zu informieren. Hierzu sind Postwurf- informationen mit kurzer Beschreibung der Tätigkeiten, Angabe des Zeitraums und Ansprechpartner (mit Telefonnummern) zu entwerfen und entsprechend zu verteilen. Die Verteilung hat ca. 1 Woche vor dem geplanten Baubeginn zu erfolgen. Der Entwurf der Information ist vor der Verteilung dem AG und der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und abzustimmen. In den Einheitspreis sind die verschiedenen Verteiltermine für die jeweilgen halbseitigen Sperrungen / Vollsperrungen mit einzukalkulieren.	1.100,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.40.	**Aufgrabeschein lösen** Aufgrabeschein unter https://gateway.hamburg.de lösen einschl. Erstellung aller dafür notwendigen Unterlagen. Der Aufgrabeschein ist spätestens 14 Kalendertage vor Baubeginn einzureichen.	1,000	PSCH		.....
	StL-Nr. 19.101/508 Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.50.	**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.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.60.	**Beweissicherungsverfahren** Beweissicherungsverfahren im Einflussbereich aller Teilleistungen vor Baubeginn und nach Abschluss der Bauarbeiten für sämtliche Verkehrs- und Wegeflächen, sowie Fremdanlagen in Abstimmung mit dem Grundstückseigentümer und dem Leitungsbetreiber. Besonderheiten im Baubereich und Zustand der Straßen, Wege, Straßenmöblierung und ggf. der angrenzenden baulichen Anlagen usw. sowie Stützen der Hochbahn,				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fassaden, Wände und weitere Oberflächen auf privatem Grund, der Zustand von Bäumen, Hecken, Beeten usw. und der vom Denkmalschutz betroffenen baulichen Anlagen durch Fotos (mit Zeitstempel) im Beisein eines AG-Vertreters, der BÜ und der zuständigen Baulastträger aufnehmen. Medienleitungen entsprechend Baufortschritt durch Fotos (mit Zeitstempel) dokumentieren. Dokumentation von Veränderungen im Laufe des Baugeschehens. Die Vorlage aller Beweissicherungen muss unverzüglich erfolgen. Die endgültige Beweissicherung erfolgt spätestens mit der Schlussrechnung. Alle Unterlagen sind unverzüglich digital auf den SharePoint des AG hochzuladen.	1,000	PSCH	.....	
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.70.	**Technische Bearbeitung für alle Bauleistungen** Technische Bearbeitung für alle Bauleistungen, die für die Herstellung erforderlich sind und die nicht durch eine gesonderte Position vergütet werden, inkl. aller Baubehelfe und Montage- und Bauzustände durchführen. Aufstellen der Ausführungsunterlagen nach ZTV-Ing, Teil 1, Abschnitt 2 Zum Umfang der Technischen Bearbeitung zählt • Prüfung und Anpassung der Planung an den vom AN gewählten Bauablauf und Bautechnologie • Einschließlich erforderlicher Ortsbesichtigungen und Abstimmungen • Erstellung sämtlicher Standsicherheits- und Festigkeitsnachweise (Bau-, Montage- und Endzustand) • Verwendbarkeitsnachweise aller eingesetzten Bauprodukte, Baustoffe und Bauteile • Bei Erfordernis: Statik und Einsatzpläne für Kräne / Mobilkräne unter Berücksichtigung der Anforderung von Leitungsträgern • Erstellung der Montageplanung (u. a. Beschreibungen, Zeichnungen, Detailzeichnungen, Einbau- und Verlegeanweisungen, Arbeits- und Aufbauanweisungen) • Erstellung sämtlicher Ausführungs- und Werkstatt- und Montagezeichnungen mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben einschließlich Detailzeichnungen in den erforderlichen Maßstäben (u. a. Baustelleneinrichtungsplan, Rohbauzeichnungen, Positionspläne) • Einschließlich Schweißfolgepläne, gesonderte Pläne zur Prüfung der Schweißnähte und Schweißnahtdetailpläne • Einschließlich Einholung und Einarbeitung des aktuellen Fremdleitungsbestandes • Planung erforderlicher Sicherungsmaßnahmen an bestehenden Fremdleitungen in Abstimmung mit dem jeweiligen Leitungsträgern • Abstimmungsprozess aller erforderlichen Unterlagen mit AG und Prüfingenieur • Vervollständigen und Berichtigen der Unterlagen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ein geeigneter Qualifikationsnachweis ist vorzulegen.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.80.	**Technische Bearbeitung der Wasserhaltung** Technische Bearbeitung der Wasserhaltung einschließlich Lieferung sämtlicher für die Wasserhaltungs-, Wasserbehandlungs-, und Einleitungsmaßnahmen erforderlichen Berechnungen und Zeichnungen gemäß Leistungsbeschreibung und Bodengutachten, einschl. der Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Erforderliche Anträge bei den zuständigen Behörden werden durch den AG gestellt. Der AN arbeitet die technische Bearbeitung für die Beantraguung zu. Liefern der Dokumentation als pdf. Ein geeigneter Qualifikationsnachweis ist vorzulegen.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.90.	**Technische Bearbeitung Verbau Leitungsgräben** Technische Bearbeitung für den Verbau von Leitungsgräben inklusive Stirnflächen sowie Eckverbau und einschließlich aller erforderlichen Zeichnungen und statischen Berechnungen. Ein geeigneter Qualifikationsnachweis ist vorzulegen.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.100.	**Technische Bearbeitung Verbau Baugruben** Technische Bearbeitung für den vollflächigen Verbau von Baugruben für die Herstellung von Bauwerken einschließlich aller erforderlichen Zeichnungen und statischen Berechnungen. Ein geeigneter Qualifikationsnachweis ist vorzulegen.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.110.	**Technische Bearbeitung Rohrschleusen** Technische Bearbeitung für Rohrschleusen im Verbau einschließlich aller erforderlichen Zeichnungen und statischen Berechnungen. Ein geeigneter Qualifikationsnachweis ist vorzulegen.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.120.	**Technische Bearbeitung Betriebsschachtbauwerk** Technische Bearbeitung TGA sowie innerer und äußerer				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Blitzschutz einschl. Erdungsanlage und Potentialausgleichsplanung für das begehbare Betriebsschachtbauwerk. Die erforderlichen prüffähigen statischen Nachweise und Planung der Gründung, Schal- und Bewehrungspläne werden durch den AG erstellt. Ein geeigneter Qualifikationsnachweis ist vorzulegen.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.130.	**Technische Bearbeitung Übergangsbauwerke** Technische Bearbeitung einschließlich aller erforderlichen prüffähigen statischen Nachweise und Planung der Gründung, Schal- und Bewehrungspläne für drei nicht begehbare Übergangsschachtbauwerke für den Übergang von erdverlegten KMR auf Haubenkanalverlegung. Für die Bauwerksabdichtung im Bereich von Fugen und Bauwerksdurchdringungen sind sowohl Quellbänder, als auch Verpressschläuche zu verwenden. Bauwerk nach Wahl AN aus Betonfertigteilen, Vor-Ort-Beton, gemauert oder als Kombination aus Betonfertigteilen, Vor-Ort-Beton und Mauerwerk. Ein geeigneter Qualifikationsnachweis ist vorzulegen.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.140.	**Ausführungsvermessung ausführen** Vermessungsarbeiten im Baufeld für die Dokumentation der tatsächlichen Lage der zu verlegenden KMR-Fernwärmeleitungen und Kabelleerrohre nach Vorgaben des AG (RL0001).	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.150.	**Antrag auf Ausnahme von §7 Abs.1 der 32. BImSchV** Für die Durchführung von Bauarbeiten zur Nachtzeit und an Sonntagen hat der AN einen Antrag auf Ausnahme von §7 Abs.1 der 32. BImSchV [32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutz verordnung - 32. BImSchV)] beim Amt für Bauordnung und Hochbau (ABH 3331) zu stellen. Der AN hat die entsprechenden Daten, die für die Aufstellung der Genehmigung erforderlich sind, in schriftlicher Form unmittelbar nach Auftragsvergabe für die erforderlichen Zeiträume gem. Baubeschreibung aufzubereiten.	1,000	PSCH		.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.3.160. **SiGe-Plan, Zuarbeit und Aushang**

Zuarbeit für den SiGeKo des AG sowie wetterfester Aushang des SiGe-Plan in der BE.

1,000 PSCH .....

Der Auftragnehmer hat alle Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung zu dokumentieren und in Revisionspläne zu übertragen. Diese müssen alle wesentlichen Angaben zur tatsächlichen Bauausführung beinhalten. Der AN hat hierzu einen Vermesser zu kontaktieren.

Revisionspläne müssen vom Auftragnehmer in digitalisierter, georeferenzierter ((Gauß-Krüger/ ETRS89 (LS320), bzw. Höhenstaus (170)) Form (DXF-Format) so übergeben werden, dass diese als separater Layer in die digitalen Ausführungspläne eingefügt werden können. Zusätzlich werden das PDF-Format und die dreifache Printausfertigung gefordert.

In den Plänen sind Vorlauf (rot)- und Rücklaufleitungen (blau) separat darzustellen.

Die Pläne dienen der Betriebsabteilung des Netzbetreibers zur Orientierung und weiteren Verwendung. Des Weiteren sollen die Unterlagen im Schadensfall und bei Arbeiten an Fremdleitungen, die in der Nähe der Fernwärmetrasse liegen, das Auffinden der Fernwärmeleitungen erleichtern.

Alternativ kann der Auftragnehmer die von ihm dokumentierten Änderungen der Ausführungsplanung auch einem Dritten übergeben und von diesem in die Revisionspläne erstellen lassen. Das sind beispielhaft und nicht abschließend:

- Lage der Trassenachse
- Lage der Trassenpunkte
- Höhenlage der KMR-Unterkante
- Lage und Bezeichnung der mit verlegten Mess-, Steuer-, Fernmelde-, Potentialleitungen sowie der Leerrohre und sonstiger Kabel, der Kabelmuffen und -abgänge.
- Lage und Bezeichnung von Elektroverteilerkästen
- Lage und Bezeichnung von Messstellen und Aderausführungen des Netzüberwachungs- und Fehlerortungssystems
- Eintragung von Bezugsmaßen an Trassenpunkten zu z.B. Gebäudekanten

- Vertikale Einbaulage der P- und T-Abzweige
- Schacht- und Bauwerks- sowie Detailzeichnungen in tatsächlicher Ausführung
- Lage der Absperr-, Entlüftungs-, Entleerungs- und Einmalarmaturen sowie sonstiger Einbauten.
- Schutzmaßnahmen an kreuzenden und/oder parallel verlaufenden Fremdleitungen.
- Besondere Hindernisse (z. B. Unterminierungen von Fundamenten, Gebäuden, Bauwerken, Kanälen usw.)

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.3.170. **Dokumentation Tiefbau**

Der Auftragnehmer hat zu jeder Baumaßnahme eine Dokumentation zu erstellen. Die Dokumentation muss die wesentlichen Ergebnisse des Bauablaufes sowie alle relevanten Schriftstücke zu den Lieferungen und Leistungen für die einzelnen Gewerke beinhalten. Die Arbeiten zur Erstellung der Dokumentation sind mit Beginn der Baumaßnahme aufzunehmen und kontinuierlich während der gesamten Bauzeit weiterzuführen.

Die Dokumentation hat den aktuellen Baustand abzubilden. Ein Exemplar der aktuellen Fassung ist in den Baubesprechung zur Einsicht durch den AG und/oder dessen Vertreter (BÜ) bereitzuhalten.

Die Dokumentation ist in einer übersichtlichen Gliederung zu erstellen und ist den einzelnen Gewerken zuzuordnen. Für die Vollständigkeit der Dokumentation ist ausschließlich der Auftragnehmer verantwortlich, auch wenn Teile der Dokumentation von Unterlieferanten, Subunternehmern oder vom Auftraggeber selbst beizustellen sind. Dies gilt auch für den Fall, dass Materialien vom Auftraggeber direkt beauftragt und beigestellt werden. Dem Auftraggeber bzw. der Bauleitung ist die jeweils aktualisierte Fassung der Dokumentation im Rahmen der Bausitzungen unaufgefordert vorzulegen.

Bautagebücher und andere Dokumente, die durch die Bauleitung des Bauherren gegengezeichnet werden sollen oder müssen, sind unaufgefordert in den Bausitzungen mind. jedoch wöchentlich vorzulegen. Verspätet vorgelegte Dokumente werden nicht abgezeichnet und können nicht anerkannt werden.

Die wesentlichen Bestandteile der Dokumentation sind den nachfolgenden Aufstellungen zu entnehmen. Die Aufstellung bezieht sich auf das Tiefbaugewerk. Die Auflistung für das

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Rohrbau-Gewerk enthält die entsprechende Leistungsposition "Dokumentation" im Leistungsbeschrieb für den Rohrbau.

Sofern die Gewerke "Tiefbau", "Rohrbau" und "Straßenbau" durch Nachunternehmer erbracht werden, haben sich diese eng über das Erstellen und Zusammenführen der Dokumentation, insbesondere für die Revisionszeichnungen abzustimmen.

- Nachweis über die Wiedereinbaufähigkeit des ausgehobenen Bodens
- Verdichtungsnachweis des wieder verfüllten Rohrgrabens
- Verdichtungsnachweis der FW-Leitungszone
- Aufmaße in prüffähiger Ausfertigung und Abrechnungszeichnungen
- Tagesberichte zum Baustellenbetrieb während des Tief- und Schachtbaus
- Übersichtszeichnungen Kabel- Schutzrohr, -Zugschächte, Verzweigerschränke und Verteilerschränke.
- Schacht- und ähnliche Zeichnungen nach tatsächlicher Ausführung
- Ergebnisse der ggf. erfolgten Bodenanalysen und –untersuchungen
- vom Bieter einzutragen erforderliche und verlangte Statiken des Verbaus

Abnahme für die Oberflächen (zusammen mit Wegewart sowie dem AG, sofern Grünflächen betroffen sind zusammen mit Stadtgrün und sofern der Denkmalschutz betroffen ist mit der Denkmalschutzbehörde)
Die vollständige Dokumentation hat der Auftragnehmer spätestens eine Woche vor der Abnahme dem Auftraggeber auf digitalem Originalformat auszuhändigen. Der Datenaustausch erfolgt ausschließlich über den SharePoint des AG.
Revisionspläne müssen vom Auftragnehmer in digitalisierter Form übergeben werden. Alternativ kann der Auftragnehmer die Revisionspläne auf der Grundlage der von ihm in Kopien der Trassenpläne, Schacht- und Detailzeichnungen eingetragenen Änderungen der Bauausführung, von Dritten erstellen lassen.
Die für die Prüfung der Schlussrechnung notwendigen Teile der Dokumentation müssen bereits mit dem Einreichen der Schlussrechnung übergeben werden.
Kommt der Auftragnehmer seiner Verpflichtung nicht nach, so kann der Auftraggeber ohne weitere Aufforderung an den

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Auftragnehmer die Arbeiten zur Fertigstellung der Dokumentation einem anderen Unternehmen in Auftrag geben. Die Aufwendungen hierfür einschließlich Fertigstellung der Dokumentation gehen ausnahmslos zu Lasten des Auftragnehmers. Die Prüfung der Schlussrechnung kann erst nach Vorlage der vollständigen Dokumentationsunterlagen erfolgen. Bis zur Vorlage der vollständigen Dokumentation erfolgt ein Einbehalt von 10 % auf den geprüften Schlussrechnungsbetrag des jeweils betroffenen Gewerks, mindestens jedoch in Höhe des vom AN ausgewiesenen Preises für die Erstellung der vollständigen Dokumentationsunterlagen bzw. in Höhe der Kosten, die entstehen, wenn der Auftraggeber die Dokumentationsunterlagen durch einen Dritten erstellen lassen muss. Eine vollständige Abnahme der Bauleistung nach VOB/B kann erst nach festgestellter Vollständigkeit der Dokumentation durch den AG erfolgen. Die Teilabnahme der Oberflächenwiederherstellung mit dem Straßenbaulastträger ist davon ausgenommen. Es gilt als vereinbart, dass auch bei einer Ingebrauchnahme des Werkes oder Teilen des Werkes diese nicht automatisch die Abnahme nach sich zieht. Der Gefahrenübergang erfolgt erst nach einer gemeinsam durchgeführten förmlichen Abnahme.	1,000	PSCH	.....	
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.180.	**Dokumentation Rohrbau** Der Auftragnehmer hat zu jeder Baumaßnahme eine Dokumentation zu erstellen. Die Dokumentation muss die wesentlichen Ergebnisse des Bauablaufes sowie alle relevanten Schriftstücke zu den Lieferungen und Leistungen für die einzelnen Gewerke beinhalten. Die Arbeiten zur Erstellung der Dokumentation sind mit Beginn der Baumaßnahme aufzunehmen und kontinuierlich während der gesamten Bauzeit weiterzuführen. Die Dokumentation hat den aktuellen Baustand abzubilden. Ein Exemplar der aktuellen Fassung ist in den Baubesprechung zur Einsicht durch den AG und/oder dessen Vertreter (BÜ) bereitzuhalten. Die Dokumentation ist in einer übersichtlichen Gliederung (s.u.) zu erstellen und ist den einzelnen Gewerken zuzuordnen. Für die Vollständigkeit der Dokumentation ist ausschließlich der Auftragnehmer verantwortlich, auch wenn Teile der Dokumentation von Unterlieferanten, Nachunternehmern oder vom Auftraggeber selbst beizustellen sind. Dies gilt auch für den Fall, dass Materialien, z.B. Kunststoffmantelrohr-Systembauteile, vom Auftraggeber direkt beauftragt und beigestellt werden. Dem Auftraggeber bzw. dessen Bauleitung ist die jeweils aktualisierte Fassung der Dokumentation im Rahmen der Bausitzungen unaufgefordert vorzulegen. Die wesentlichen Bestandteile der Dokumentation sind den				

nachfolgenden Aufstellungen zu entnehmen. Die Aufstellung bezieht sich auf das Rohrbaugewerk. Die Auflistung für das Tiefbau-Gewerk enthält die entsprechende Leistungsposition "Dokumentation Tiefbau" im Leistungsbeschrieb für den Tiefbau.

Sofern die Gewerke "Tiefbau", "Rohrbau" und "Straßenbau" durch Nachunternehmer erbracht werden, haben sich diese eng über das Erstellen und Zusammenführen der Dokumentation, insbesondere für die Revisionszeichnungen abzustimmen.

Materialbescheinigungen:
- Werksbescheinigungen 2.2 nach EN 10204 für das KMR-System
- Materialbescheinigungen 3.1 nach EN 10204 zu den Stahlrohrteilen
- Materialbescheinigungen 3.1 nach EN 10204 zu den Armaturen
- Materialbescheinigungen zu Muffen, Stopfen, Schrumpfbändern und PUR-Schaumkomponenten

Stahlschweißen:
- Schweißerzeugnisse zur Stahlrohrverarbeitung mit Ergebnis der Arbeitsprobe
- Schweißanweisung und Verfahrensprüfung
- Protokolle zur Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte
- Filme zur Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte
- Protokolle zur Vakuum- und/oder Druckluftprüfung der Schweißnähte
- Nahtplan oder gleichwertig mit Nummerierung und Angaben zum Schweißer (z.B. Rohrbuch)

Muffen-, Netzüberwachung und Dehnpolstermontage:
- Qualifikationsnachweise des KMR-Nachdämmpersonals
- Schweißer- bzw. Facharbeiterzeugnisse zur PE-Mantelrohrverarbeitung
- Protokolle zur Schleifenmessung des Lecküberwachungssystems
- Fotodokumentation und Protokolle zur Eigenüberwachung für KMR-Nachdämmung
- Fotodokumentation undProtokolle zur Eigenüberwachung für den Denpolstereinbau
- Schleifenplan des Netzüberwachungssystems mit Revisionsvermerken

Revisions-, Abrechnungs- und Abnahmeunterlagen, sonstiges:
- Trassenplan-Revision in digitaler Form
- Einmessung der Rohrtrasse nach Gauß-Krüger und Nivellement der FW-Leitungen
- Protokoll über die Abnahme mit der Bauüberwachung / dem Bauherren
- Abrechnungs-Isometrien / Aufmaß in Prüffähiger Ausführung
- Übersicht zu den Materialbescheinigungen und Objektzuordnung (z. B. im Rohrbuch)
- Tagesberichte zum Rohrbuch
- Protokolle zur thermischen und / oder mechanischen Vorspannung

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die vollständige Dokumentation hat der Auftragnehmer spätestens eine Woche vor der Abnahme dem Auftraggeber auf digitalem Originalformat auszuhändigen. Der Datenaustausch erfolgt ausschließlich über den SharePoint des AG.

Revisionspläne müssen vom Auftragnehmer in digitalisierter Form, auf Grundlage der Ausführungsvermessung (IST-Standsvermessung), übergeben werden. Alternativ kann der Auftragnehmer die Revisionspläne, auf der Grundlage der von ihm in Kopien der Trassenpläne, Schacht- und Detailzeichnungen eingetragenen Änderungen der Bauausführung, von Dritten erstellen lassen. Revisionspläne müssen alle Angaben zur tatsächlichen Bauausführung beinhalten. Das sind beispielhaft und nicht abschließend:

- Lage der Leitungen in NHN-Höhen und Gauß-Krüger-Koordinaten (gemäß Vorgaben AG (RL0001))
- Lage der Trassenpunkte
- Längen der Dehnpolster
- Schacht- und Bauwerks- sowie Detailzeichnungen usw.

Die für die Prüfung der Schlussrechnung notwendigen Teile der Dokumentation müssen bereits mit dem Einreichen der Schlussrechnung übergeben werden.

Kommt der Auftragnehmer seiner Verpflichtung nicht nach, so kann der Auftraggeber ohne weitere Aufforderung an den Auftragnehmer die Arbeiten zur Fertigstellung der Dokumentation einem anderen Unternehmen in Auftrag geben. Die Aufwendungen hierfür einschließlich Fertigstellung der Dokumentation gehen ausnahmslos zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Prüfung der Schlussrechnung kann erst nach Vorlage der vollständigen Dokumentationsunterlagen erfolgen.

Bis zur Vorlage der vollständigen Dokumentation erfolgt ein Einbehalt von 10% auf den geprüften Schlussrechnungsbetrag des jeweils betroffenen Gewerks, mindestens jedoch in Höhe des vom AN ausgewiesenen Preises für die Erstellung der vollständigen Dokumentationsunterlagen bzw. in Höhe der Kosten, die entstehen, wenn der Auftraggeber die Dokumentationsunterlagen durch einen Dritten erstellen lassen muss.

Der oder die Dokumentationsordner sind entsprechend der oben stehenden Aufstellung zu gliedern und mit einem darauf abgestimmten Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Eine vollständige Abnahme der Bauleistung nach VOB/B kann erst nach festgestellter Vollständigkeit der Dokumentation durch die Prüfstelle erfolgen.
Es gilt als vereinbart, dass auch bei einer Ingebrauchnahme des Werkes oder Teilen des Werkes diese nicht automatisch die Abnahme nach sich zieht. Der Gefahrenübergang erfolgt erst nach einer gemeinsam durchgeführten förmlichen Abnahme.

1,000 PSCH .....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.3.190. Dokumentation Straßenbau

Der Auftragnehmer hat zu jeder Baumaßnahme eine Dokumentation zu erstellen. Die Dokumentation muss die wesentlichen Ergebnisse des Bauablaufes sowie alle relevanten Schriftstücke zu den Lieferungen und Leistungen für die einzelnen Gewerke beinhalten. Die Arbeiten zur Erstellung der Dokumentation sind mit Beginn der Baumaßnahme aufzunehmen und kontinuierlich während der gesamten Bauzeit weiterzuführen.

Die Dokumentation hat den aktuellen Baustand abzubilden. Ein Exemplar der aktuellen Fassung ist in den Baubesprechung zur Einsicht durch den AG und/oder dessen Vertreter (BÜ) bereitzuhalten.

Die Dokumentation ist in einer übersichtlichen Gliederung zu erstellen und ist den einzelnen Gewerken zuzuordnen. Für die Vollständigkeit der Dokumentation ist ausschließlich der Auftragnehmer verantwortlich, auch wenn Teile der Dokumentation von Unterlieferanten, Subunternehmern oder vom Auftraggeber selbst beizustellen sind. Dies gilt auch für den Fall, dass Materialien vom Auftraggeber direkt beauftragt und beigestellt werden. Dem Auftraggeber bzw. der Bauleitung ist die jeweils aktualisierte Fassung der Dokumentation im Rahmen der Bausitzungen unaufgefordert vorzulegen.

Bautagebücher und andere Dokumente, die durch die Bauleitung des Bauherren gegengezeichnet werden sollen oder müssen, sind unaufgefordert in den Bausitzungen mind. jedoch wöchentlich vorzulegen. Verspätet vorgelegte Dokumente werden nicht abgezeichnet und können nicht anerkannt werden.

Die wesentlichen Bestandteile der Dokumentation sind den nachfolgenden Aufstellungen zu entnehmen. Die Aufstellung bezieht sich auf das Tiefbaugewerk. Die Auflistung für das Rohrbau-Gewerk enthält die entsprechende Leistungsposition "Dokumentation" im Leistungsbeschrieb für den Rohrbau.

Sofern die Gewerke "Tiefbau", "Rohrbau" und "Straßenbau" durch Nachunternehmer erbracht werden, haben sich diese eng über das Erstellen und Zusammenführen der Dokumentation, insbesondere für die Revisionszeichnungen abzustimmen.

- Nachweis über die Einbautemperatur des Asphalts bzw. Bitumens
- Ggf. Ergebnisse der Marschalkörperbeprobungen
- Abnahme für die Oberflächen (zusammen mit Wegewart sowie dem AG, sofern Grünflächen betroffen sind zusammen mit Stadtgrün und sofern der Denkmalschutz betroffen ist mit der Denkmalschutzbehörde)

Die vollständige Dokumentation hat der Auftragnehmer spätestens eine Woche vor der Abnahme dem Auftraggeber auf digitalem Originalformat auszuhändigen. Der Datenaustausch erfolgt ausschließlich über den SharePoint des AG.

Die für die Prüfung der Schlussrechnung notwendigen Teile der Dokumentation müssen bereits mit dem Einreichen der Schlussrechnung übergeben werden.

Kommt der Auftragnehmer seiner Verpflichtung nicht nach, so kann der Auftraggeber ohne

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

weitere Aufforderung an den Auftragnehmer die Arbeiten zur Fertigstellung der Dokumentation einem anderen Unternehmen in Auftrag geben. Die Aufwendungen hierfür einschließlich Fertigstellung der Dokumentation gehen ausnahmslos zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Prüfung der Schlussrechnung kann erst nach Vorlage der vollständigen Dokumentationsunterlagen erfolgen.

Bis zur Vorlage der vollständigen Dokumentation erfolgt ein Einbehalt von 10 % auf den geprüften Schlussrechnungsbetrag des jeweils betroffenen Gewerks, mindestens jedoch in Höhe des vom AN ausgewiesenen Preises für die Erstellung der vollständigen Dokumentationsunterlagen bzw. in Höhe der Kosten, die entstehen, wenn der Auftraggeber die Dokumentationsunterlagen durch einen Dritten erstellen lassen muss.

Eine vollständige Abnahme der Bauleistung nach VOB/B kann erst nach festgestellter Vollständigkeit der Dokumentation durch den AG erfolgen.

Die Teilabnahme der Oberflächenwiederherstellung mit dem Straßenbaulastträger ist davon ausgenommen.

Es gilt als vereinbart, dass auch bei einer Ingebrauchnahme des Werkes oder Teilen des Werkes diese nicht automatisch die Abnahme nach sich zieht. Der Gefahrenübergang erfolgt erst nach einer gemeinsam durchgeführten förmlichen Abnahme.

1,000 PSCH .....

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.3.200. **Revisionsplan-Straßenbau herstellen**

Herstellung eines Endbestands- und Höhenplanes (M 1:250) gemäß Normierungskatalog zur Erstellung und Bearbeitung digitaler Straßenbauunterlagen.
Planinhalt und Genauigkeit gem. LBB-Vermessung.
Der Normierungskatalog steht zum Download bereit: https://www.hamburg.de/bsw/landesbetrieb-geoinformation-und-vermessung/
Die Entwässerungssituation ist zu erfassen und darzustellen (Leitungsverlauf). Lage- und höhenmäßige Einmessung aller Schächte, Trummen, Entwässerungseinrichtungen und im Planungsgebiet.
Die Vermessung ist nach dem annerkannten Stand der Technik von einem öffentlich bestellten Vermesser durchzuführen. Die Bestandsaufnahme ist an das amtliche Lage- und Höhennetz anzuschließen. Höhenfestpunkte werden vom AG übergeben.
Bezugssystem für die Lagekoordinaten der aufzumessenden Punkte ist das Gauss-Krüger-System (Lagestatus 320).
Das Aufmaß muss eine Lagegenauigkeit von +/- 3 cm und eine Höhengenauigkeit von +/- 1cm einhalten.

Der Revisionsplan ist auf CD/USB-Stick in digitaler (ACAD 2010, DWG- oder DXF-Format) und 3-fach als Plot abzugeben. Der Plan ist vor der Abgabe dem AG zur Prüfung vorzulegen.

Inkl. der zum ausgedruckten Plan gehörigen Plotprofile.
Inkl. ASCII-Datei mit sämtlichen aufgenommenen und ergänzten Punktnummern mit Lage- (Koordinaten) und Höhen- (über NN) Daten.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

An den Planrändern sind die Koordinaten des gültigen Koordinatensystems einzutragen.
Bei mehreren Blättern ist im oberen Teil des Stempelbereichs eine Blattübersicht darzustellen, der jeweils aktuelle Plan ist besonders hervorzuheben.

Es sind im Original einzutragen:

- Nordpfeil
- Straßen- und Gewässernamen
- Bordkanten mit zwei von der jeweiligen Breite abhängigen Linien.
- Flächen unterschiedlicher Befestigungen und Materialarten, Rad- und Gehwege, oberirdische Leitungen, Leitungsmaste, Straßenlampen und andere Beleuchtungkörper, Lichtsignalanlagen, Böschungen, Stützmauern, Hauseingänge,
  Kasematten, Mauern, Hecken, Zäune, Gräben, Schalt- und Verteilerschränke, Schachtabdeckungen mit Bezeichnung und Abmessungen, Schieber, Brunnen, Verkehrszeichen, Straßenabläufe, fest verankerte Straßenmöblierung und dgl. Gehwegüberfahrten, Fußgängerüberwege, Radwegüberfahrten.
  Bäume mit Angabe des Stammdurchmessers (1 m über Gelände gemessen) und Kronenausdehnung. Der Stamm ist lagerichtig darzustellen. Büsche als Straßenbegleitgrün sind vollständig einzutragen.
- Bei Knicks ist die Gesamtausdehnung durch Linien abzugrenzen. Zusätzlich sind Wälle und Gräben durch ausgezogene Linien darzustellen.
- Stationierung der Straßenachse
  Die Stationierung ist aus dem/den gültigen Ausführungsplan/-plänen zu übernehmen. Ist keine Stationierung vorhanden, ist sie im Abstand von 20 bis max. 25 m zu bilden. An den Stationierungen sind Höhenschnitte (NN-Höhen) zu messen (Fahrbahnachse, Fahrbahnrand, Wasserlauf, Bordkante, etc.), zudem sind alle Gefällewechsel zu erfassen.
- Jeder Straßenablauf und jede Sielschachtabdeckung ist zusätzlich mit einer gesonderten NN-Höhe anzugeben.
  Der Plast n muss im Zeichenfeld das Datum der Herstellung und den Namen des Verfassers enthalten.

1,000 PSCH .....

Kostenträger: I Kostenträger 1

1.3.210. **Fotodokumentation herstellen**

Fotodokumentation während der Bauausführung zur Beweissicherung und zur Dokumentation des Baufortschritts nach Abstimmung mit dem AG herstellen.
Anfertigen von georeferenzierten Fotoaufnahmen mit Zeitstempel der Baumaßnahme in den verschiedenen Bauphasen, Zwischenzuständen, Baubehelfen und nach Fertigstellung.

Das Eigentum an den Bildrechten geht auf dem AG über.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Fotos sind in digitaler Form im jpg-Format mit einer Mindestauflösung von 300 dpi dem AG über den SharePoint des AG zu übergeben. Anzahl der Fotos bis 2500 Stück. Im Angebotspreis sind sämtliche Leistungen enthalten. Lichtbilder über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerkes in digitalisierter Form mit digitaler Kamera im JPEG-Format liefern. Lieferung digital über den SharePoint des AG.	1,000 PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1			
1.3.220.	**Unterbrechung der Arbeiten-Abrücken / Anrücken** Unterbrechung der Arbeiten aus Gründen, die der AG oder Dritte zu vertreten haben, auf Anordnung der örtlichen Bauaufsicht des AG, Ab- und wieder anrücken. Im Angebotspreis sind alle Kosten zu kalkulieren, die sich aus der Räumung und der Wiedereinrichtung der Baustelle ergeben. Die Dauer der Unterbrechung wird gesondert vergütet.	1,000 PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1			
1.3.230.	**Unterbrechung der Arbeiten (Tageweise)** Unterbrechung der Arbeiten aus Gründen, die der AG oder Dritte zu vertreten haben, auf Anordnung der örtlichen Bauaufsicht des AG, Im Angebotspreis sind alle Kosten zu kalkulieren, die sich aus der Unterbrechung der Arbeiten ergeben. Die Vergütuing erfolgt nur nach ganzen Tagen. Ab- und wieder anrücken wird gesondert vergütet.	35,000 d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1			
1.3.240.	**Unterbrechung der Arbeiten (Stundenweise)** Unterbrechung der Arbeiten aus Gründen, die der AG oder Dritte zu vertreten haben, auf Anordnung der örtlichen Bauaufsicht des AG, Im Angebotspreis sind alle Kosten zu kalkulieren, die sich aus der Unterbrechung der Arbeiten ergeben. Die Vergütuing erfolgt nach ganzen Stunden. Ab- und wieder anrücken wird gesondert vergütet.	20,000 h	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.250.	**Koordinierung der Bauleistungen mit Dritten** Koordinierung aller Bauleistungen mit Dritten wie z.B. Ver- und Entsorgungsunternehmen, Anwohnern, Gewerbebetrieben, Straßenverkehrsbehörden usw. für den Zeitraum der Baudurchführung.	1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.3.260.	**Abrechnungszeichnungen herstellen** Für die Abrechnung sind Abrechnungszeichnungen im Maßstab 1:250 herzustellen. In der Zeichnung müssen alle Maße, die zur Prüfung der Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein. Pläne in 2facher Ausfertigung (plot) und auf Datenträger (Format PDF und DWG) liefern.	1,000	PSCH		.....
Summe 1.3.	**Technische Bearbeitung**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.4.	**Verschiedenes**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.10.	**Durchführung und Koodinierung von Mülltransporten (über HEG)** Der AN koordiniert den Transport von Müllbehältern, von Grundstücken, die durch die Baumaßnahme nicht durch die Stadtreinigung angefahren werden können. HEG bringt die Müllbehälter zu ausgewiesenen Müllsammelplätzen, sodass die Stadtreinigung hier die Müllbehälter leeren kann. Der AN koordiniert seinen Bauablauf mit der HEG, sodass alle Müllbehälter von Anwohnern turnusgemäß geleert werden. Die Leerung der Müllbehälter muss durch den AN gewährleistet werden. Dies umfasst auch die gesamtheitliche Klärung von Themen mit Anwohnern, dem AG und HEG, die einer reibungslosen Müllentsorgung entgegenstehen. Die Beauftragung und Rechnungsbearbeitung von HEG liegt beim AG.	1,000	PSCH	.....	
	KAMPFMITTEL Im Vorfeld wurde durch den AG eine Kampfmittelanfrage für die gesamte Maßnahme durchgeführt. Die Auswertung ist den Ausschreibungsunterlagen beigefügt. Durch den AN ist vor Baubeginn eine Kampfmittelsondierung entlang der in der Kampfmittelvoruntersuchung ausgewiesenen Verdachtsflächen durchzuführen, so dass mit Baubeginn Kampfmittelfreiheit besteht. Die Kampfmittelfreiheit und das gefahrlose Einbringen der Verbauträger sind dem AG vor Baubeginn nachzuweisen! Der Umfang der Leistungen lehnt sich unter Anderem an die Pos. 01.01.0005 "Technische Bearbeitung Verbau" an. Dort wo vorhandene Leitungsbelegung oder die vorhandene Wurzelteller keine Kampfmittelsondierungsbohrungen zulassen, ist die Kampfmittelfreiheit aushubbegleitend nachzuweisen.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.20.	**Anmeldung Kampfmitteluntersuchung** Anmelden der Arbeiten der Kampfmitteluntersuchung bei den zuständigen Behörden gem. § 5 KampfmittelVO.	1,000	PSCH	.....	
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.30.	**Kampfmittelsondierung gem. §7 SprengG** Kampfmittelsondierung durch ein gem. § 7 SprengG				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	zugelassenes Unternehmen. Das durchführende Personal muss über bescheinigte Befähigungen nach § 20 SprengG verfügen. Baustelle mit Bohrtrupp ein-/abrüsten. An-/Abtransport aller notwendigen Geräte, werkzeuge und Betriebsmittel. Kampfmittelsondierungsbohrungen bis 6,00 m Tiefe herstellen inkl. Verrohrung und Messung der Bohrung sowie Aufbereitung der Daten. Inklusive aller notwendigen Nebenarbeiten (z.B. Durchbohrung geschlossener Oberfläche bis 15 cm, Wiederverfüllung der Bohrlöcher, Verschließen der Oberfläche). Die Durchführung der Sondierungen ist ausschließlich in dem jeweils verkerhsabgesperrten Teil-Bauabschnitt möglich. (Kalkulationshinweis: Es ist mit insgesamt 7 Anfahrten/Teil-Bauabschnitten zu rechnen) Sondierungsradius ca. 1,50 m. Der §7 - Schein ist dem AG vorzulegen.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.40.	**Baubegleitende Kampfmitteluntersuchung** Gestellung einer Person mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG sowie eines Munitionsfacharbeiters inklusive geeigneter Handsonde und Spaten zur Bereitstellung bauseitiger Firmen. Einschließlich Erstellen eines Arbeitsberichtes der überwachten Arbeiten sowie zugehöriger Vermessungsarbeiten. Des Weiteren sind die notwendigen Einweisungen der zu betreuenden Firmen/Personen mit enthalten. Die freigelegte Sohle ist mittels Sonde frei zu messen. Ausführungsbereiche sind Bereiche, welche im Rahmen der Kampfmitteluntersuchung als nicht sondierfähig gelten. Es ist mit einer Arbeitszeit von 10 Stunden pro Tag zu rechnen. Diese Position kommt nur zur Anwendung, wenn die vorhandene Leitungsbelegung oder Baumwurzel Bohrsondierungen nicht möglich machen. Der §20 - Schein ist dem AG vorzulegen	400,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.50.	**Dokumentation Kampfmitteluntersuchung** Dokumentation der überwachten Bereiche nach Lage und Tiefe. Darstellung in Lageplänen im Maßstab 1:250. Herstellung und Übergabe der Pläne als Datei im DWG-Format auf dem SharePoint der HEnW.	1,000	PSCH	.....	

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.60.	**Anfahrt für baubegleitende Kampfmitteluntersuchung** Gesonderte Anfahrten sowie An- und Abmeldung einer Person mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG auf Anforderung der Bauleitung. In die Anfahrtspauschale ist der Zeitaufwand der An- und Abreise sowie anfallende Kosten für gefahrene Kilometer und Fahrzeug einzurechnen. Diese Position kommt nur zur Abrechnung, wenn zeitgleich keine sonstigen Kampfmittelsondierarbeiten gemäß dieser Leistungsbeschreibung örtlich durchgeführt werden.	10,000	St	.....	.....
	QUALITÄTSPRÜFUNGEN				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.70.	**Plattendruckversuch** Plattendruckversuch nach DIN 18134 zur Bestimmung der Ev1- und Ev2-Werte mit Lastdruckplatte d = 30cm bzw. d = 60 cm einschl. Gegengewicht (bel. LKW) durchführen. Plattendruckversuch auf Planum, Frostschutzschicht und auf Schottertragschicht. Durchführung durch ein unabhängiges Baustofflabor.	5,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
1.4.80.	**Statischer Lastplattendruckversuch** Statischer Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 mit einer Grundplatte mit d = 300 mm. Gestellung eines Gegengewichts, z. B. Bagger einschl. Bedienpersonal, An- und Abfuhr sowie aller Betriebsstoffe. Die Protokollierung der Versuche muss mind. enthalten: Versuchsprotokoll, Lageplan mit Kennzeichnung des Versuchsortes in Bezug auf den Trassenabschnitt (z.B. Angabe des Trassenpunktes TP), Nummerierung des Versuchs Pro 200 m Grabenlänge ist mind. ein Nachweis durchzuführen. Gem. ZTVE-StB 2013 sind folgende Werte für die ungebundene Tragschicht zu erreichen: Bauklasse SV und I bis IV EV2 = 120 MN/m² Bauklasse V und VI EV2 = 100 MN/m² In Anlehnung an ZTVE ist der AN verpflichtet Eigenüberwachung vorzunehmen.	20,000	St	.....	.....
	BAUMSCHUTZ				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der Ausschreibung ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan beigelegt. Die darin enthaltenen Auflagen und Maßnahmenbeschreibungen sind umzusetzen und ausnahmslos bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Hinweis für den Stammschutz Sämtliche Arbeiten des Baum - und Stammschutzes sind gemäß " Merkblatt für den Baum - und Stammschutz auf Baustellen " auszuführen. Das Merkblatt liegt der Ausschreibung als Anlage bei. Der Baumstammschutz ist vor Beginn der Arbeiten im jeweiligen Bereich an den zu schützenden Bäumen anzubringen. Zu schützen sind auf Anweisung des AG auch Bäume im unmittelbaren Bereich von Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen. Der Stammumfang wird in 1,0m Höhe gemessen. Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.90.	**Schutz für Baumstamm herstellen StU bis 50 cm** Schutz des Stammes gegen mechanische Schäden durch Bohlenummantelung einschl. Polsterung gegen den Stamm herstellen (gem. Merkblatt zum Baum - und Stammschutz auf Baustellen der Freien und Hansestadt Hamburg) und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Drainagerohr DN mind. 100 oben, mittig und unten unter den Bohlen am Stamm befestigen. Mindesthöhe des Stammschutzes 2,00 m Mindestdicke der Bohlen 30 mm Anfallendes Material wird Eigentum des AN Stammumfang bis 50 cm.	14,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.100.	**Schutz für Baumstamm herstellen StU bis 100 cm** Schutz des Stammes gegen mechanische Schäden durch Bohlenummantelung einschl. Polsterung gegen den Stamm herstellen (gem. Merkblatt zum Baum - und Stammschutz auf Baustellen der Freien und Hansestadt Hamburg) und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Drainagerohr DN mind. 100 oben, mittig und unten unter den Bohlen am Stamm befestigen. Mindesthöhe des Stammschutzes 2,00 m Mindestdicke der Bohlen 30 mm Anfallendes Material wird Eigentum des AN Stammumfang über 50 - 100 cm.	36,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.110.	**Schutz für Baumstamm herstellen StU über 100 - 150 cm** Schutz des Stammes gegen mechanische Schäden durch Bohlenummantelung einschl. Polsterung gegen den Stamm herstellen (gem. Merkblatt zum Baum - und Stammschutz auf Baustellen der Freien und Hansestadt Hamburg) und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Drainagerohr DN mind. 100 oben, mittig und unten unter den Bohlen am Stamm befestigen. Mindesthöhe des Stammschutzes 2,00 m Mindestdicke der Bohlen 30 mm Anfallendes Material wird Eigentum des AN Stammumfang über 100 - 150 cm.	16,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.120.	**Schutz für Baumstamm herstellen StU über 150 - 220 cm** Schutz des Stammes gegen mechanische Schäden durch Bohlenummantelung einschl. Polsterung gegen den Stamm herstellen (gem. Merkblatt zum Baum - und Stammschutz auf Baustellen der Freien und Hansestadt Hamburg) und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Drainagerohr DN mind. 100 oben, mittig und unten unter den Bohlen am Stamm befestigen Mindesthöhe des Stammschutzes 2,00 m Mindestdicke der Bohlen 30 mm Anfallendes Material wird Eigentum des AN Stammumfang über 150 - 220 cm.	18,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.130.	**Schutz für Baumstamm herstellen StU über 220 - 290 cm** Schutz des Stammes gegen mechanische Schäden durch Bohlenummantelung einschl. Polsterung gegen den Stamm herstellen (gem. Merkblatt zum Baum - und Stammschutz auf Baustellen der Freien und Hansestadt Hamburg) und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen. Drainagerohr DN mind. 100 oben, mittig und unten unter den Bohlen am Stamm befestigen Mindesthöhe des Stammschutzes 2,00 m Mindestdicke der Bohlen 30 mm Anfallendes Material wird Eigentum des AN Stammumfang über 220 - 290 cm.	4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.140.	**Wässern von Bäumen und Großgehölz 250l l/Baum** Wässern von Bäumen und Großgehölzen, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 250 l/Baum, Bewässerung während der Bauphase in Abhängigkeit der Witterung. Die Leistungen werden begleitet durch den AG oder dessen Vertreter. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung und Anweisung. Die betroffenen Bäume sind in der Vegetationsperiode bei geöffnetem Trassengraben täglich zu bewässern. Bei einem Bewässerungsgang sind zunächst 250 ltr. auf dem Wurzelraum aufzubringen und zum Abschluss der Arbeiten sind die Bewässerungssäcke (3 St. / Baum) zu befüllen (weitere ca. 225 ltr.). Abrechnung pro Baum und Bewässerungsgang.	20,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.150.	**Bewässerungssäcke liefern und vorhalten** Bewässerungssäcke liefern und vorhalten. Wiederbefüllbare Bewässerungssäcke aus Polyethylen, Farbe grün, mit Reißverschluss und Einfüllstutzen, an jedem Baum vor Laubaustrieb aufstellen und bis zum Laubfall vorhalten. Während der Vegetationsruhe die Säcke frostfrei und trocken einlagern. Füllvolumen: 75 ltr. Höhe: ca. 100 cm Durchmesser: ca. 45 cm Anzahl in Absprache mit dem Fachamt und dem AG. ca. 3 Stk. pro Baum. Abgerechnet wird nach Anzahl der Säcke.	20,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
1.4.160.	**Sicherung von Wurzeln und Wurzelbehandlung** Maßnahme muss durch Fachfirma durchgeführt werden. Bei Aufgrabungen im Wurzelbereich sind alle Wurzeln im Bereich der Grabungslinie auf einer Breite von ca. 30 - 50 cm von Hand oder mittels Saugbagger freizulegen und auf der baumzugewandten Seite abzuschneiden. Außer Schnittstellen dürfen keine weiteren Verletzungen entstehen. Die Schnittstelle ist mit einem scharfen Messer nachzuschneiden. Beschädigte Wurzelteile müssen mindestens 15 cm über die Schadensstelle hinaus von Hand freigelegt werden. Die beschädigten Grob- und Starkwurzeln sind nachzuschneiden.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Wurzelbehandlung hat in Abstimmung mit dem Fachamt zu erfolgen. Durchführen von Schutzmaßnahmen im Wurzelbereich von Bäumen (Wurzelbehandlung), die durch den Rohrgraben beeinträchtigt werden. Die Wurzelbehandlung hat in Abstimmung mit einem Baumpfleger und dem Fachamt zu erfolgen. Als Grundlage für die Kalkulation sind die freigelegten Wurzeln mit einem Filtervlies > 200 g/m² zu ummanteln und während der Bauphase permanent feucht zu halten. Wurzeln, bei welchen durch die Freilegung die Gefahr des Abbrechens besteht, sind mit Dränagerohre zu ummanteln und mit mindestens 5 cm breiten Gurten hochzubinden. Als Ankerpunkt können, in Absprache mit einem Baumsachverständigen, Bereiche in der Baumkrone ausgewählt werden oder am Grabenverbau bzw. an eigens dafür hergestellten Konstruktionen gewählt werden. Wurzelkomplexe zusätzlich zum Vlies mit OSB-Platten der Stärke 22 mm umbauen. Der Verbau muss selbsttragend sein und sein Gewicht darf nicht auf die Wurzel einwirken. Gegebenenfalls ist der Verbau mit geeigneten Gurten hoch zu binden. Als Ankerpunkt können, in Absprache mit einem Baumsachverständigen, Bereiche in der Baumkrone ausgewählt werden oder am Grabenverbau bzw. an eigens dafür hergestellten Konstruktionen gewählt werden. Einschließlich Material, An- und Abtransport, aller erf. Ladevorgänge sowie ggf. anfallende Gebühren. Einschließlich Fotodokumentation. Aufgrund der nicht vorhersehbaren Wurzeldichte und der durchzuführenden Maßnahmen, erfolgt die Abrechnung im Stundenlohn.	500,000	h	.....	.....
Summe 1.4.	**Verschiedenes**				**.....**
Summe 1.	**Gemeinsame Leistungen**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.	**Tiefbau (HEnW)**				
2.1.	**Vorbereitende Maßnahmen**				

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.1.10. **Suchschürfe 1,0 m x 1,0 m herstellen, Tiefe bis 1,50 m**

Suchschürfe herstellen.

Der AG hat im Vorfeld keine Suchschachtungen veranlasst.

Zur Kontrolle der Tiefenlage des Leitungsbestandes mit Auswirkung auf die zu verlegende FW-Trasse, sind rechtzeitig in Abstimmung zwischen AN und AG Suchschachtungen, soweit erforderlich durchzuführen.

Die Lage der Leitungen mit Tiefenlage und Breite dokumentieren und dem AG digital auf CD-ROM oder USB-Stick zur Verfügung stellen. Alternativ kann die Datenübergabe auch über den SharePoint des AG erfolgen.

Suchschürfe zur Feststellung der vorliegenden Fremdleitungen und Leitungskabel im Bereich von Aufgrabungen, Baugruben und Leitungsgräben, einschließlich aller hierdurch entstehenden Erschwernisse.

Größe 1,0 m x 1,0 m, Tiefe bis 1,50 m.

Die Tiefe wird gerechnet ab Oberfläche Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens.

Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern.

Homogenbereich B (HoB B).

(Kalkulationshinweis: HoB B entspricht weitestgehend den ehemaligen Bodenklassen 3 - 5).

Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.
Vorgefundene Leitungen sind ggf. temporär zu sichern.
Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und wieder entfernen.
Seitlich gelagerter Boden ist wieder einzubauen und zu verdichten.

50,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.1.20. **Suchschürfe 1,0 m x 1,0 m, Mehrtiefe (Z)**

Zulage zu Pos. 03.03.0001 für Mehrtiefe.

Abgerechnet wird pro angefangene 20 cm.

Ausschließlich auf Anweisung der örtlichen Bauüberwachung

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	des Auftraggebers.				
		10,000	St	.....	.....
	Summe 2.1. **Vorbereitende Maßnahmen**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.2.	**Aushubarbeiten**				

Allgemeines

Der Auftraggeber hat ein Bodenmanagement System. Der AN ist lediglich für den Aufbruch, die Lockerung und den Abtransport (in einem Radius von 50 km um die Baustelle) des verdrängten Bodens / Oberflächen zuständig!

Das anfallende Material kann nicht im Bereich der Baustelle gelagert werden. Das Aufbruch- und verdrängte Material muss auf die/das vom AG ausgewählte Deponie / Lager abtransportiert werden. Alle Prüfungen werden vom AG veranlasst und müssen daher nicht im Einheitspreis berücksichtigt werden.

- Ausführung aller Erdarbeiten gemäß u. a. den einschlägigen Vorschriften und Normen jeweils in der neusten Ausgabe wie z. B. ZTV E-StB 17, ZTV A-STB 12, DIN 18300, DIN 4124, den Vorschriften und Richtlinien der Ver- und Entsorgungsträger.
- Der AN ist bei Antreffen von auffälligem Material wie z.B. organoleptische Auffälligkeiten, Auftreten von Fremdstoffen etc. verpflichtet, dies unverzüglich dem AG anzuzeigen.
- Im Bereich von Stromtrassen dürfen ab dem Trassenwarnband / den Abdeckplatten die Arbeiten nur von RAL GZ 962 zertifizierten Firmen ausgeführt werden.
- Die Aushubarbeiten sind so auszuführen, dass eine Schädigung der Bäume einschl. der Wurzelbereiche ausgeschlossen ist.
- Der Aushub/die Verfüllung wird ab Unterkante der ungebundenen Tragschicht bzw. ab Unterkante eines Oberbodens abgerechnet.
- Abgerechnet wird der tatsächliche Aushub in Anlehnung an die VOB / C DIN 18300 Nr. 5.3 und 5.5 abzüglich der durch Baukörper, durch eine oder auch durch die Summe über mehrere Leitungen mit mehr als 0,1m² Querschnitt, sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.

Homogenbereiche bzw. Bodenparameter siehe "Zuordnungstabelle Homogenbereiche"

- Unabhängig von der Abrechnung bezieht sich die Einstufung in die jeweilige Tiefenkategorie auf die in diesem Bereich vorhandene Oberkante des Geländes oder der Oberflächenbefestigung und dient ausschließlich als Zuordnung der Leistung zu einer Position.
- Ein vollständiger Bodenaustausch darf nur nach Genehmigung durch den AG erfolgen.
- Beim Verfüllen der Gräben bzw. Baugruben sind die Bodenmassen in höchstens 30 cm dicken Lagen einzubringen, wobei die erste Schicht (Leitungszone) durch handstampfen und die folgenden Schichten durch maschinelles Einbauen fachgerecht zu verdichten sind.
- Erschwernisse beim Maschinenaushub durch quer- oder längs verlaufende Leitungen werden nicht separat vergütet.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Das Freilegen selbst wird über die Position Handaushub vergütet.

- Abrechnungsmodalitäten für Handschachtung:
  Handarbeit für die Freilegung von z. B. Trassen wird nur bis 15 cm über Rohrtrasse vergütet.
  Als Breite wird die Grabenbreite, max. die Trassenbreite zuzüglich 15 cm gemessen von Außenkante (AK) äußerster Leitung je Seite abgerechnet. Die Handarbeit wird ab Unterkante (UK) Trasse bis zur vereinbarten Baugruben-/Grabensohle, max. jedoch mit der einfachen Trassenbreite als lichte Höhe vergütet.

Bestandteil ist ausschließlich Boden lösen, laden, Transport bis zu 50 km. (Eigentumsübergang). Die Beprobung und Entsorgung sowie anteilige Aufbereitung erfolgt im Auftrag des Auftraggebers durch ein separat zu beauftragendes Unternehmen. Durch den AN kann der aufbereitete Füllboden (unbelastet, zertifiziert, zur Verfüllung geeignet) von dem aufbereitenden Unternehmen kostenfrei zurückgenommen werden.

Der Transport erfolgt zu Lasten des AN.

Die Entsorgung geht zu Lasten des AG.

AUSHUB

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.2.10. **BG/LG herst., H 2-4, Breite bis 2,0 m, Tiefe bis 1,25 m**

Baugrube/Leitungsgraben in Homogenbereich 2 bis Homogenbereich 4 (H 2 bis H 4) bis 1,25 m Tiefe herstellen. Boden für Baugrube/Leitungsgraben profilgerecht ausheben.

Um einen Wiedereinbau im Sinne der EBV zu ermöglichen ist der anstehende Boden getrennt nach Homogenbereichen auszuheben und abzutransportieren. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Grabenwände und -sohle für Rohrverlegung herrichten sowie gegen Tagwasser zu sichern und trocken zu halten.

Geometrie der Baugrube/Breite der Grabensohle nach DIN 4124 und Vorschriften des AG.

Abgerechnet wird mit Regelgrabenbreite.

Der Mehraushub im Dehnungsbereich für die Dehnpolster ist einzurechnen und ist mit dieser Position abgegolten.

Straßenaufbruch und Aufnahme einer Oberflächenbefestigung, Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet.

Aushub zur Wiederverwendung im Umkreis von 50 km zu der Baustelle abfahren und lagern, wenn organoleptisch unauffällig bzw. Belastung Z0 und keine wasserrechtlichen Belange gegen den Wiedereinbau sprechen. Mittlere Strecke des Förderweges bis 50 km.

Grabentiefe	bis 1,25 m
Breite Grabensohle	2,0 m

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		60,000	m³	.....	.....
	Gemäß Position 2.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.20.	**BG/LG herst., H 2-4, Breite bis 2,0 m, Tiefe bis 1,75 m**				
		15,000	m³	.....	.....
	Gemäß Position 2.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.30.	**BG/LG herst., H 2-4, Breite bis 2,0 m, Tiefe bis 2,5 m**				
		365,000	m³	.....	.....
	Gemäß Position 2.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.40.	**BG/LG herst., H 2-4, Breite bis 2,0 m, Tiefe bis 3,5 m**				
		1.000,000	m³	.....	.....
	Gemäß Position 2.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.50.	**BG/LG herst., H 2-4, Breite bis 4,0 m, Tiefe bis 4,0 m**				
		3.200,000	m³	.....	.....
	Gemäß Position 2.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.60.	**BG/LG herst., H 2-4, Breite bis 10,0 m, Tiefe bis 5,0 m**				
		160,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.70.	**Zulage zu BG/LG herst., Handarb. (Z)** Zulage zu den Positionen "BG/LG herstellen" für Handarbeit. Handarbeit in allen Homogenbereiche u. Tiefen als Zulage. Ausführung nur auf Anweisung des AG.				
		240,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.80.	**Zulage zu Aushubarbeiten oder Bodenabtrag, Saugbagger (Z)** Zulage zu den Aushubpositionen oder Bodenabtragspositionen für den Einsatz eines Saugbaggers für besonders sanftes				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ausheben von Boden, einschließlich der Gestellung, Vorhaltung, Bedienung und Betrieb sowie der Betriebsstoffe der dafür erforderlichen Geräte. inkl. Zusatzturbinenleistung; inkl. bei Bedarf Einsatz von luftdruckbetriebener/m Sprenglanze/ Sprenghammer /Spaten. Inkl. Bedienung Saugbagger in allen Homogenbereiche u. Tiefen als Zulage. Ausführung nur auf Anweisung des AG.	320,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.90.	**Zulage zu BG/LG herst., Hindernis Bauschutt/Trümmerschutt beseitigen (Z)** Zulage zu den Positionen "BG/LG herstellen" für Hindernis Bauschutt beseitigen Hindernis Bauschutt in verschiedenen Abmessungen in allen Homogenbereiche u. Tiefen als Zulage beseitigen ggf. zerkleinern, laden und ordnungsgemäß entsorgen soweit nicht in anderen Positionen beschrieben. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiegebühren / Entsorgung geht zu lasten des AG.	310,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.100.	**Zulage zu BG/LG herst., Hindernis Schlacke beseitigen (Z)** Zulage zu den Positionen "BG/LG herstellen" für Hindernis Schlacke beseitigen Hindernis Schlacke in verschiedenen Abmessungen in allen Homogenbereiche u. Tiefen als Zulage beseitigen ggf. zerkleinern, laden und ordnungsgemäß entsorgen soweit nicht in anderen Positionen beschrieben. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiegebühren / Entsorgung geht zu lasten des AG.	60,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.110.	**Zulage zu BG/LG herst., Hindernis Mauerwerk beseitigen (Z)** Zulage zu den Positionen "BG/LG herstellen" für Hindernis Mauerwerk beseitigen Hindernis Mauerwerk (Klinker, Ziegel, Naturstein, etc.) in				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	verschiedenen Abmessungen in allen Homogenbereiche u. Tiefen als Zulage beseitigen ggf. zerkleinern, laden und ordnungsgemäß entsorgen soweit nicht in anderen Positionen beschrieben. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiegebühren / Entsorgung geht zu lasten des AG.	60,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.120.	**Zulage zu BG/LG herst., Hindernis Beton beseitigen (Z)** Zulage zu den Positionen "BG/LG herstellen" für Hindernis Beton beseitigen Hindernis Beton in verschiedenen Abmessungen in allen Homogenbereiche u. Tiefen als Zulage beseitigen ggf. zerkleinern, laden und ordnungsgemäß entsorgen soweit nicht in anderen Positionen beschrieben. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiegebühren / Entsorgung geht zu lasten des AG.	30,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.130.	**Zulage zu BG/LG herst., Hindernis Stahlbeton beseitigen (Z)** Zulage zu den Positionen "BG/LG herstellen" für Hindernis Beton beseitigen Hindernis Stahlbetonin verschiedenen Abmessungen in allen Homogenbereiche u. Tiefen als Zulage beseitigen ggf. zerkleinern, laden und ordnungsgemäß entsorgen soweit nicht in anderen Positionen beschrieben. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiegebühren / Entsorgung geht zu lasten des AG.	20,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.140.	**Zulage zu BG/LG herst., Boden >Z2/DK0/BM-F3 ausheben und transportieren (Z)** Zulage zu den Positionen "BG/LG herstellen" für Aushubmaterial der Zuordnung >Z2/DK0/BM-F3. Alle anfallenden Kosten die für die Zwischenlagerung sowie die				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	im Zusammenhang mit dem Transport von belasteten Böden entstehen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnung nur mit schriftlicher Anmeldung beim AG (vor der Bauausführung). Abfahren des Aushubbodens zur vom AG genannten Entsorgungsstelle. Es sind Fahrstrecken (einfach) von bis zu 50 km in die Position einzukalkulieren. Inkl. Koordinierung / Organisation der Probenahme auf der Zwischenlagerfläche (Schadstoffuntersuchung und Entsorgung erfolgt bauseitig) Abgerechnet wird die verdrängte Masse des Bodens (ohne Auflockerung). Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiekosten trägt der AG.	150,000 m³	.....	.....
	ROHRGRÄBEN FÜR LEERROHRE ---------- Hinweis ---------- Die folgenden Positionen beziehen sich auf die Herstellung von Rohrgräben für das Verlegen von LSA-Leerrohre für Hamburg Verkehrsanlagen. ---------- Kostenträger: I Kostenträger 1			
2.2.150.	**Rohrgraben herstellen über 0,70 bis 1,30 m tief, b=1,00 m** Boden für Rohrgraben profilgerecht ausheben. Im Bereich von Aufgrabungen in der Fahrbahn. Die Grabentiefe wird gerechnet ab Oberfläche Gelände oder Straße bzw. ab Oberfläche vorhandenen Planums. Straßenaufbruch wird gesondert berechnet. Grabentiefe über 0,70 bis 1,30 m. Grabenbreite in Abhängigkeit der Leitungspakete bis 1,00 m. Verbau und Wasserhaltung ist nicht erforderlich. Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einschl. Leitungszone lagenweise einbauen und verdichten. Fehlender Verfüllboden wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendbarer Aushub zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager fördern und abladen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	95,000 m3	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.160.	**Fehlenden Boden in Rohrgraben einbauen** Fehlenden Boden in Rohrgraben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten, Boden liefern. Material = Grobkörniger Boden DIN 18196, Sand engestuft (SE). Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	30,000	m3	.....	.....
	---------- Hinweis ---------- Die folgenden Positionen beziehen sich auf die Herstellung von Rohrgräben für das Verlegen von Leerrohren für Wilhelm.tel ----------				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.170.	**Rohrgraben herstellen über 0,70 bis 1,30 m tief, b=0,50 m** Boden für Rohrgraben profilgerecht ausheben. Im Bereich von Aufgrabungen in der Fahrbahn. Die Grabentiefe wird gerechnet ab Oberfläche Gelände oder Straße bzw. ab Oberfläche vorhandenen Planums. Straßenaufbruch wird gesondert berechnet. Grabentiefe über 0,70 bis 1,30 m. Grabenbreite in Abhängigkeit der Leitungspakete bis 1,00 m. Verbau und Wasserhaltung ist nicht erforderlich. Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben einschl. Leitungszone lagenweise einbauen und verdichten. Fehlender Verfüllboden wird gesondert vergütet. Zum Verfüllen nicht verwendbarer Aushub zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager fördern und abladen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden.	32,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.2.180.	**Fehlenden Boden in Rohrgraben einbauen** Fehlenden Boden in Rohrgraben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten, Boden liefern. Material = Grobkörniger Boden DIN 18196, Sand engestuft (SE). Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	10,000	m3	.....	.....
Summe 2.2.	**Aushubarbeiten**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.3.	**Baugrubensicherung**				

ALLGEMIN VERBAU

Sofern kein Normverbau nach DIN 4124 verwendet wird, hat der Auftragnehmer unaufgefordert bis zum Beginn der Ausschachtungsarbeiten eine statische Berechnung vorzulegen. Die statische Berechnung muss von einem staatlich anerkannten Prüfbüro genehmigt sein. Die Kosten für die statische Berechnung und für die Prüfung der Statik hat der Unternehmer in die Baugruben-Verbauarbeiten einzurechnen. Vergütet wird gemäß DIN 18303 und 18304 die beiderseits des Rohrgrabens verbaute Fläche.

Mehraushub der auf die Verwendung von anderen Verbauarten zurückzuführen ist, geht zu Lasten des Auftragnehmers.

Falls beim Ausbau der Baugrubenverkleidung oder unsachgemäßem Verbau die Grabenwände nachbrechen, sind die Oberflächen einschließlich Unterbau bis zum standfesten Erdreich aufzunehmen und die Ausbruchstelle zu verfüllen und gut zu verdichten.

Alle hier entstandenen Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers, ebenso sämtliche Kosten für die Wiederinstandsetzung der Oberflächen über den Bruchstellen.

Evtl. erforderlich werdende Umspriessungen beim Absenken der Rohre in die Rohrgräben werden nicht gesondert vergütet. Das Umsprießen darf ausnahmslos nur von fachkundigem Personal der Tiefbauunternehmung vorgenommen werden. Der Auftragnehmer (Bauunternehmung) haftet allein für die Sicherheit und Maßhaltigkeit der Baugrubenaussteifung.

Durchdringungen des Verbaus sind mit dem Preis abgegolten!

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.3.10. **Verbau Leitungsgräben nach Wahl des AN**

Verbau für Leitungsgräben nach Wahl des AN sowie gem. Pos. 01.01.0005 vollflächig nach Vorschriften der Berufsgenossenschaft herstellen, einschließlich Vorhaltung, Zwischenlagerung, aller erf. Transport- und Ladevorgänge, ggf. erf. Ziehen, Umsprießen, während der Bauarbeiten und Ausbau (siehe DIN 18303) während der Verfüllarbeiten.

Durchdringungen des Verbaus sind mit dem Preis abgegolten! Alle hierfür benötigten Gerätschaften sind mit dem Preis abgegolten.

liefern, vorhalten und einbauen

3.700,000 m² ....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.3.20.	**Verbau Baugruben nach Wahl des AN** Verbau für Baugruben für Schachtbauwerke nach Wahl des AN sowie gem. Pos. 01.01.0006 vollflächig nach Vorschriften der Berufsgenossenschaft herstellen, einschließlich Vorhaltung, Zwischenlagerung, aller erf. Transport- und Ladevorgänge, ggf. erf. Ziehen, Umsprießen, während der Bauarbeiten und Ausbau (siehe DIN 18303) während der Verfüllarbeiten. Durchdringungen des Verbaus sind mit dem Preis abgegolten! Alle hierfür benötigten Gerätschaften sind mit dem Preis abgegolten. liefern, vorhalten und einbauen	50,000	m²	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.3.30.	**Verbau erschütterungsfrei/ arm liefern und einbauen** erschütterungsfreie/-armer Verbau Bereich = vor und unmittelbar um St. Johanniskirche herum Denkmalgeschützte Gebäude unterliegt strengen Auflagen des Denkmalschutzes, in Absprache mit Denkmalschutz ist ein Verbau zu wählen und diesen zu verwirklichen. Erschütterungsfreier/-armer Verbau inkl. prüffähiger Statik ist nach Abstimmung mit dem AG und Vorschriften/Regeln nach Stand der Technik herzurichten. Berechnung unter Berücksichtigung der Nachbarbebauung und der zulässigen Schwinggeschwindigkeiten (gem. DIN 4150). Während der gesamten Einbringphase des Verbaus ist eine Erschütterungsmessung aufzuzeichnen und zu dokumentieren, diese ist im Preis mit einzukalkulieren. Die Aufzeichnungen sind dem AG unaufgefordert zu übergeben. Erschwernisse aus dem erschütterungsarmen Einbringen (z.B. notwendiges Vorbohren) sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Rammen, Vibrieren ist nicht zulässig. Schwingungen sind aufzuzeichnen und zu dokumentieren.	250,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.3.40.	**Rohrschleusen (Z)** Rohrschleusen gem. Pos. 01.01.0006 zum Einschleusen von Fernwärmerohren, sofern ein Ablassen der KMR durch Umsprießen oder entlang einer geböschten Stirnseite des Rohrgrabens nicht möglich ist, Einbauen und Ausbauen. Gegebenenfalls zzgl. Liefern und Abholen von Hilfsmaterial. Diese Position kommt nur nach schriftlicher Bestätigung durch den AG zur Abrechnung.	4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Summe 2.3.	**Baugrubensicherung**			**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.4.	**Abbrucharbeiten**				
	ABBRUCHARBEITEN HAUBENKANÄLE Die nachfolgenden Positionen umfassen Abbrucharbeiten vorhandener Haubenkanäle einschließlich Sohlen, Trogkanäle einschließlich Abdeckplatten und dergleichen sowie den Abbruch vorhandener Betriebsschachtbauwerke oder Kabelzugschächte. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.10.	**Betonhauben 120/70 ausbauen und bauzeitlich lagern** Vorsichtiges ausbauen vorhandener Betonhauben, aufladen und zwischenlagern. Die Deponiekosten trägt der AG. li.Haubenbr. mm: 1200 li.Haubenh. mm: 700	162,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.20.	**Betonhauben 120/70 abfahren** Vorhandener Betonhauben, aufladen, abfahren und entsorgen. Abfahren zur vom AG genannten Entsorgungsstelle. Es sind Fahrstrecken (einfach) von bis zu 50 km in die Position einzukalkulieren. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiekosten trägt der AG. li.Haubenbr. mm: 1200 li.Haubenh. mm: 700	132,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.30.	**Betonhauben 140/70 ausbauen und abfahren** Ausbauen vorhandener Betonhauben, aufladen, abfahren und entsorgen. Abfahren zur vom AG genannten Entsorgungsstelle. Es sind Fahrstrecken (einfach) von bis zu 50 km in die Position einzukalkulieren. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiekosten trägt der AG. li.Haubenbr. mm: 1400 li.Haubenh. mm: 700				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		35,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 2.4.30. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.40.	**Betonhauben 90/50 ausbauen und abfahren**				
		42,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 2.4.30. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.50.	**Betonhauben 50/30 ausbauen und abfahren**				
		7,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.60.	**Betonabdeckplatten ausbauen und abfahren** Ausbauen vorhandene Betonabdeckplatten von vorhandenen U-Kanälen oder Schachtbauwerken, aufladen, abfahren und entsorgen. Abfahren zur vom AG genannten Entsorgungsstelle. Es sind Fahrstrecken (einfach) von bis zu 50 km in die Position einzukalkulieren. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiekosten trägt der AG. Breite mm: bis 2100 Dicke mm: bis 300				
		10,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.70.	**Stahlbetonabbruch ausbauen und abfahren** Stahlbeton an vorhandenen Betonsohlen, Haubenkanälen, U-Kanälen und Schachtbauwerken abbrechen, aufladen, abfahren und entsorgen. Abfahren zur vom AG genannten Entsorgungsstelle. Es sind Fahrstrecken (einfach) von bis zu 50 km in die Position einzukalkulieren. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiekosten trägt der AG.				
		10,000	m³	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.80.	**Mauerwerkabbruch ausbauen und abfahren** Mauerwerk an vorhandenen Betonsohlen, Haubenkanälen, U-Kanälen und Schachtbauwerken abbrechen, aufladen, abfahren und entsorgen. Abfahren zur vom AG genannten Entsorgungsstelle. Es sind Fahrstrecken (einfach) von bis zu 50 km in die Position einzukalkulieren. Der Nachweis der Entsorgung hat durch anerkannte Wiegescheine zu erfolgen. Die Deponiekosten trägt der AG.	10,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.90.	**Quantitativer Pechnachweis für Betonhaubenanstrische** Quantitativen Pechnachweis für Betonhauben-anstriche führen. Bestimmung des Gehaltes an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) nach EPA sowie die Bestimmung des Phenolindexes. Die Probenahme, Analytik und Bewertung muss von einem in Deutschland akkreditierten Labor erfolgen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in zweifacher Ausfertigung zu übergeben.	10,000	St	.....	.....
	ABBRUCHARBEITEN KABELSCHÄCHTE				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.4.100.	**Kabelschacht aus Betonfertigteilen ausbauen / entfernen** Kabelschacht aus Betonfertigteilen ausbauen, einschl. evt. vorhandener Tragschicht aus Magerbeton. Abmessungen ca. 1 m x 1 m, bis 1,20 m tief. Dicke der Betonwandung ca. 10 cm. Sämtliches Aufbruchgut laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	2,000	St	.....	.....
	Summe 2.4. Abbrucharbeiten				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

2.5. Leitungssicherung

HINWEIS - SPARTENSICHERUNG

Spartensicherung senkrecht + diagonal querende bzw. längs verlaufende Leitungen Gewerke Abwasser, Gas, Wasser, Strom, Telekom.

Vorhandene querende, diagonal bzw. längs verlaufende Leitungen sind entsprechend der Besonderheiten der Gewerke und Bauart freizulegen, zu sichern und fachgerecht wieder zu verfüllen.

Einzelne Gewerke bedürfen besonderer Maßnahmen entsprechend der Vorgaben des Leitungsträgers und der einschlägigen technischen Vorschriften.

Bei allen Sicherungen ist das Freilegen der Leitung / Hindernisses von Hand einzurechnen. Dabei gelten folgende Abmessungen:

Querung im Graben:

Länge:	Regelrohrgrabenbreite
Breite:	0,5 m + Hindernis + 0,5 m
Tiefe:	0,5 m + Hindernis + 0,5 m

Längs im Graben:

Länge:	Endsprechend den Angaben auf Abrechnungsunterlage.
Breite:	min. 0,5 m + Hindernis; max. Regelgrabenbreite
Tiefe:	0,5 m + Hindernis + 0,5 m

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.10. PE Platten 10 mm

Bei Querungen zu Fremdsparten mit geringen Abstand sind die Fremdsparten durch PE Platten 10 mm dick zu schützen.

Die Position umfasst das Liefern und Einbauen des Plattenmaterials.

Der Einbau erfolgt in kleinen Stücken von max. 1 m².

5,000 m² ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.20. PUR Hartschaumplatten 100 mm

Bei Überquerungen von gemauerten Sielleitungen mit geringem Abstand sind die Sielleitungen durch PUR Hartschaumplatten 100 mm dick zu schützen.

Die Position umfasst das Liefern und Einbauen des Plattenmaterials.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Der Einbau erfolgt in kleinen Stücken von max. 1 m².				
		10,000	m²	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.5.30.	**PE Halbschale DN 50-250** Bei Querungen zu Fremdsparten mit geringen Abstand sind die Fremdsparten durch PE Halbschalen zu schützen. Die Position umfasst das Liefern und Einbauen der Halbschalen von DN 50 bis DN 250. Der Einbau erfolgt in kurzen Längen von ca. 1 m. Abgerechnet wird nach lfm der eingebaut wurde. Der Einbau Ort muss auf den Abrechnungsunterlagen eindeutig gekennzeichnet und zuzuweisen sein.				
		5,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.5.40.	**PE Halbschale DN 900** Bei Querungen zu Fremdsparten mit geringen Abstand sind die Fremdsparten durch PE Halbschalen zu schützen. Die Position umfasst das Liefern und Einbauen der Halbschalen von DN 900. Der Einbau erfolgt in kurzen Längen von ca. 1 m. Abgerechnet wird nach lfm der eingebaut wurde. Der Einbau Ort muss auf den Abrechnungsunterlagen eindeutig gekennzeichnet und zuzuweisen sein.				
		5,000	m	.....	.....
	SICHERUNG VON IM GRABEN BEFINDLICHEN FREMDLEITUNGEN In Abstimmung mit der Bauaufsicht des AG Freigelegte Fremdleitungen aufhängen und sichern und im Zuge der Rückverfüllung wieder fachgerecht verlegen einschließlich aller Nebenarbeiten.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.5.50.	**Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, quer, DA bis 200 mm (Z)** Zulage für Leitungssicherung, für Grabenherstellung, -verfüllung und Leitungsverlegung bei Kreuzungen von Ver- oder Entsorgungsleitungen aus Beton, Gusseisen, Stahl, PE-HD einschl. Armaturen, Leitungen in Betrieb, freilegen, sichern und wiederverlegen. Einschl. konstruktives Abfangen der zu sichernden Ver- oder Entsorgungsleitungen nach statischen Erfordernissen und in Abstimmung mit dem Leitungseigentümer. Anzufertigen erforderlicher Zeichnungen und statische Berechnungen sind einzurechnen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten, einschl. Handarbeit (von Grabenoberkannte bis Grabensohle).

Mehraushub gegenüber der Grabenbreite wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Einschl. Erschwernisse und Behinderung beim Einbau der neuen Fernwärmeleitung sowie spätere ordnungsgemäße Bettung.

Einschl. Liefern und Einbauen von Sand 0/2 für Auflager und Einbettung der Versorgungsleitung.

Außendurchmesser der Versorgungsleitungen:	40- 200 mm
Länge der Einzelabschnitte:	bis 4,0 m.
Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:	bis 3,0 m

Mehraufwendungen und Erschwernisse bei Fernwärmeleitungsverlegung sind einzukalkulieren.

Mehraufwendungen und Erschwernisse bei den Aushub- und Verfüllarbeiten unterhalb der Versorgungsleitung sind einzukalkulieren.

50,000 St ....

Gemäß Position 2.5.50.
Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.60. **Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, quer, DA ab 201 mm bis 355 mm (Z)**

5,000 St ....

Gemäß Position 2.5.50.
Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.70. **Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, quer, DA ab 356 mm bis 630 mm (Z)**

5,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.80. **Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, diagonal/längs, DA bis 200 mm (Z)**

Zulage für Leitungssicherung, für Grabenherstellung, -verfüllung und Leitungsverlegung bei Längsverlegung von Ver- oder Entsorgungsleitungen aus Beton, Gusseisen, Stahl, PE-HD einschl. Armaturen, Leitungen in Betrieb, freilegen, sichern und wiederverlegen.

Einschl. konstruktives Abfangen der zu sichernden Ver- oder Entsorgungsleitungen nach statischen Erfordernissen und in Abstimmung mit dem Leitungseigentümer. Anzufertigen erforderlicher Zeichnungen und statische Berechnungen sind einzurechnen.

Einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten, einschl. Handarbeit (von Grabenoberkannte bis Grabensohle).

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Mehraushub gegenüber der Grabenbreite wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Einschl. Erschwernisse und Behinderung beim Einbau der neuen Fernwärmeleitung sowie spätere ordnungsgemäße Bettung.

Einschl. Liefern und Einbauen von Sand 0/2 für Auflager und Einbettung der Versorgungsleitung.

Außendurchmesser der Versorgungsleitungen: 40- 200 mm
Tiefe der Leitungsachse unter Gelände: bis 3,0 m

Aufmaß in lfdm je zu sichernder Leitung.

Mehraufwendungen und Erschwernisse bei Fernwärmeleitungsverlegung sind einzukalkulieren.

Mehraufwendungen und Erschwernisse bei den Aushub- und Verfüllarbeiten unterhalb der Versorgungsleitung sind einzukalkulieren.

60,000 m ....

Gemäß Position 2.5.80.
Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.90. **Sichern von Ver- und Entsorgungsleitungen, diagonal/längs, DA ab 201 mm bis 355 mm (Z)**

Außendurchmesser der Versorgungsleitungen:
201-355mm

Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:
bis 3,0 m

5,000 m ....

SICHERUNG VON IM GRABEN BEFINDLICHEN KABELN

In Abstimmung mit der Bauaufsicht des AG.
Längs im Graben verlaufende Kabel (Kabelgewicht je Kabel) nach Auflagen des Versorgungsunternehmens in ihrer Lage vor äußeren Einwirkungen fachgerecht mit Bohlenkasten schützen.
Liefern, montieren, vorhalten und entfernen der entsprechenden Schutzmaterialien / Bohlenkasten und Befestigungselemente.
Rückbau der Kabel in die ursprüngliche Lage.
Die Leistungen für das Einbringen von Schutzfolie zur Verhinderung von Sandaustritt, Einsanden der Kabel im Bohlenkasten sowie das Einsanden der rückverlegten Kabel im Kabelgraben und das Liefern und Wiederherstellen der Kabelschutzfolie werden nach den Positionen des Tiefbaus vergütet.

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.100. **Kabel freilegen, sichern und wiederverl. (kreuzend zum Rohrgraben) (Z)**

Zulage zur Grabenherstellung, -verfüllung, Leitungsverlegung und fachgerechter Sicherung

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

für Versorgungsleitungen der Telekom sowie Niederspannungskabel, Steuerkabel, Kabelleerrohre u. a. kreuzend zum Rohrgraben.

Freilegen von Kabeln in Handarbeit von Grabenoberkannte bis zur -sohle innerhalb des Grabenquerschnittes und kreuzend zum Rohrgraben im Zuge der Erdarbeiten, einschl. Abnehmen und seitlich Lagern von Kabelabdecksteinen bzw. Tonhalbschalen.

Sichern der Kabel gegen Beschädigung, nach Wahl des AN bzw. in Absprache mit dem Betreiber.

Kabelbündel (max. 5 Kabel) in einer Breite bis 0,8 m gelten als 1 Kabel.

Leitungstiefe unter OK Gelände ca. 0,80 m

Kabelhochbindung spannungsführernder Kabel mit Abdecktücher gegen Störlichtbögen bis 20 kV aus Neocan (600mm x 1000mm x 2,7mm).
Kabel aus dem Kabelgraben fachgerecht hochbinden und später wieder verlegen. Kabel im Abdecktuch einschlagen und justieren, Kabel hochnehmen und mit geeignetem Material hochbinden.
Rückbau: Kabel in Trasse legen und Abdecktuch entfernen.
Das Material zum Hochbinden der Kabel darf die Isolierung nicht verletzen bzw. einschneiden. Als Bindematerial sind je nach Massierung der Trasse zugelassen: Hanf- oder Kunststoffseile, Taue, Kunststoffschlaufen, Drahtschlaufen oder Ketten. Auflager sind immer erforderlich wie z.B. Kantholz oder Halbschalenstücke zum Schutz der Kabel.Die max. freihängende Kabellänge darf 1,5 m keinesfalls überschreiten. Das Hochbinden von Muffen wird nicht gesondert vergütet.

Liefern und Einbauen von Sand zur Kabelummantelung und -abdeckung sowie Verlegen von vorhandenen oder bauseits gelieferten Kabelabdecksteinen bzw. Tonhalbschalen.

- Auflager Sand 0/2 mm d = 10 cm,
- Ummantelung mit Sand 0/2 mm d = 20 cm,
- einschl. Liefern und Verlegen eines Trassenwarnbandes mit Metalldraht auf Zwischenplanum 20 cm oberhalb der Sandüberdeckung
- Restverfüllung mit Schottergemisch 0/45 mm güteüberwacht bis UK Planum des Straßenoberbaus.

Einschl. Erschwernisse bei der Fernwärmeleitungsverlegung.

Ausführung auch abschnittsweise.

Abgerechnet wird nach lfdm auch bei Bündelungen.

20,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.5.110. **Kabel freilegen, sichern und wiederverl. (parallel zum Rohrgraben) (Z)**

Zulage zur Grabenherstellung, -verfüllung, Leitungsverlegung und fachgerechter Sicherung

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

für Versorgungsleitungen der Telekom sowie Niederspannungskabel, Steuerkabel, Kabelleerrohre u.a. längs zum Rohrgraben.

Freilegen von Kabeln in Handarbeit von Grabenoberkannte bis zur -sohle innerhalb des Grabenquerschnittes und parallel zum Rohrgraben im Zuge der Erdarbeiten, einschl. Abnehmen und seitlich Lagern von Kabelabdecksteinen bzw. Tonhalbschalen.

Sichern der Kabel gegen Beschädigung, nach Wahl des AN bzw. in Absprache mit dem Betreiber.

Kabelbündel (max. 5 Kabel) in einer Breite bis 0,8 m gelten als 1 Kabel.

Leitungstiefe unter OK Gelände ca. 0,80 m

Kabelhochbindung spannungsführernder Kabel mit Abdecktücher gegen Störlichtbögen bis 20 kV aus Neocan (600mm x 1000mm x 2,7mm).
Kabel aus dem Kabelgraben fachgerecht hochbinden und später wieder verlegen. Kabel im Abdecktuch einschlagen und justieren, Kabel hochnehmen und mit geeignetem Material hochbinden.
Rückbau: Kabel in Trasse legen und Abdecktuch entfernen.
Das Material zum Hochbinden der Kabel darf die Isolierung nicht verletzen bzw. einschneiden. Als Bindematerial sind je nach Massierung der Trasse zugelassen: Hanf- oder Kunststoffseile, Taue, Kunststoffschlaufen, Drahtschlaufen oder Ketten. Auflager sind immer erforderlich wie z.B. Kantholz oder Halbschalenstücke zum Schutz der Kabel.Die max. freihängende Kabellänge darf 1,5 m keinesfalls überschreiten. Das Hochbinden von Muffen wird nicht gesondert vergütet.

Liefern und Einbauen von Sand zur Kabelummantelung und -abdeckung sowie Verlegen von vorhandenen oder bauseits gelieferten Kabelabdecksteinen bzw. Tonhalbschalen.

- Auflager Sand 0/2 mm d = 10 cm,
- Ummantelung mit Sand 0/2 mm d = 20 cm,
- einschl. Liefern und Verlegen eines Trassenwarnbandes mit Metalldraht auf Zwischenplanum 20 cm oberhalb der Sandüberdeckung
- Restverfüllung mit Schottergemisch 0/45 mm güteüberwacht bis UK Planum des Straßenoberbaus.

Einschl. Erschwernisse bei der Fernwärmeleitungsverlegung.

Ausführung auch abschnittsweise.

Abgerechnet wird nach lfdm auch bei Bündelungen.

150,000 m ....

Summe 2.5. **Leitungssicherung** **.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.6.	**Wasserhaltung**				

VORBEMERKUNG FÜR DEN BEREICH WASSERHALTUNG

Durch den Auftragnehmer ist bei tatsächlichem Bedarf in der Örtlichkeit eine angemessene Wasserhaltung zu organisieren. Dafür sind im Folgenden die erforderlichen Positionen vorgesehen für:

- Offene Wasserhaltung mittels Pumpensumpf und Tauchpumpe mit Ableitung in öffentlichen Kanal (Siel) mit Messung
- Zusätzlich zur offenen Wasserhaltung - Aufbau und Unterhaltung einer Vakuumentwässerung inkl. aller Nebenarbeiten, Bohren bzw. Einspülen der Lanzen, Aufbau der Verbindungsleitungen, Ableitung in öffentlichen Kanal (Siel) mit Messung, Vakuumkessel, Vakuumpumpe mit Schaltanlage

Der Zutritt von Oberflächenwasser in die offene Baugrube ist zu verhindern. Seine Beseitigung wird nicht als Wasserhaltung vergütet.

Wasserhaltungsarbeiten sind nur mit schriftlicher Zustimmung des AG und in dem mit dem AG abgestimmten Umfang auszuführen.

- Einleitgebühren werden durch den AG direkt bezahlt
- Antragstellung bei Hamburg Wasser sowie wasserrechtliche Erlaubnis durch AN. Der Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.6.10. **Filtervlies**

Filtervlies

liefern und einbauen

700,000 m² ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.6.20. **Filtermaterial**

Filterkies 16 - 32 mm als Sickerpackung

liefern und einbauen

150,000 m² ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.6.30. **Einrichten und Räumen offene Wasserhaltung**

Einrichten und Räumen der Baustelle für eine offene Wasserhaltung für einen zusammenhängenden Rohrgraben mit

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einer Länge von 150 m mittels • Rohrgrabensohle 5 cm tiefer als im Regelgrabenprofil herstellen. Mehraushub nach Pos. "BG/LG herst." abrechnen. • Leitungszone unter den KMR mit 20 cm, anstelle 15 cm Schichtdicke auf Grabensohle herstellen. Mehreinbautiefe nach Pos. "Sand liefern, in BG/LG einbauen" abrechnen. • Herstellung Pumpensumpf am Tiefpunkt des Rohrgrabens • Liefern und Einbau einer geeigneten Tauchpumpe im Pumpensumpf • Liefern und Anschließen eines Sandfangs • Liefern und Anschließen der Verbindungsleitungen (Entfernung Sandfang zu öffentlichem Kanal bzw. Vorflut ca. 100m) • Ableitung in öffentlichem Kanal (Siel) oder Vorflut mit zugelassener Messeinrichtung. • Einrichten der Energieversorgung nach örtlichen Gegebenheiten mittels Anschluss an das öffentliche Stromnetz oder Diesel betriebenen Generator • Einschl. aller Verbindungsleitungen, Anschlüsse und Nebenarbeiten	7,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.6.40.	**Betrieb für offene Wasserhaltung** Betrieb für offene Wasserhaltung (vorrangegangene Pos.) einschl. aller Betriebsmittel. Überwachung und Kontrolle der Wasserhaltung für die Dauer der Maßnahme. Elektronisches Überwachungssystem oder Pumpenwache nach Wahl der Auftragnehmers.	310,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.6.50.	**Einrichten und Räumen geschlossene Wasserhaltung** Einrichten und Räumen einer Wasserhaltung für einen zusammenhängenden Rohrgraben mit einer Länge von bis zu 150 m mittels Vakuumlanzen. • Bohren bzw. Einspülen der Lanzen • Liefern und Anschließen des Vakuumkessels, der Vakuumpumpe sowie der Schaltanlage. • Liefern und Anschließen eines Sandfangs. • Liefern und Anschließen der Verbindungsleitungen. (Entfernung Sandfang zu öffentlichem Kanal bzw. Vorflut ca. 100m) • Ableitung in öffentlichem Kanal (Siel) bzw. Vorflut mit zugelassener Messeinrichtung. • Einrichten der Energieversorgung nach örtlichen Gegebenheiten mittels Anschluss an das öffentliche Stromnetz oder Diesel betriebenen Generator • Einschl. aller Verbindungsleitungen, Anschlüsse und				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Nebenarbeiten				
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.6.60.	**Betrieb für geschlossen Wasserhaltung** Betrieb für geschlossene Wasserhaltung Pos. 03.10.0005 einschl. aller Betriebsmittel. Überwachung und Kontrolle der Wasserhaltung für die Dauer der Maßnahme. Elektronisches Überwachungssystem oder Pumpenwache nach Wahl der Auftragnehmers.				
		120,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.6.70.	**Notstromversorgung** Abtransport, Aufstellen, betriebsbereit Installieren, Vorhalten über die gesamte Bauzeit einschließlich wöchentlicher Kontrollbetrieb und Abbau eines ausreichend dimensionierten Notstromerzeugers (autom. Selbststartung) für das Betreiben der Wasserhaltungsanlage.				
		1,000	PSCH		.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.6.80.	**Betrieb der Notstromerzeugung** Betriebskosten der Notstromerzeugung. Abgerechnet wird nach Tagen, in denen die Anlage in Betrieb ist.				
		20,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.6.90.	**Wasseranalysen durchführen** Wasseranalysen durchführen durch anerkanntes Fachlabor. 1 Analyse pro Woche nach Anordnung der Bauüberwachung. Die Wasseranalysen dienen dazu zu überprüfen, ob das Wasser in das Sielnetz eingeleitet werden kann. Die erforderlichen Analysen sind hierzu gemäß Vorgaben Hamburg Wasser für die Direkteinleitung durchzuführen.				
		50,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.6.100.	**Wasserbuch führen** Tägliche Messung der geförderten Wassermenge und der geförderten Wasserstände in den Kontrollpegeln durchführen und dokumentieren der Ergebnisse in einem Wasserbuch. Wöchentliche Übergabe der Messergebnisse an den AG. Wurden Wasseranalysen veranlasst, sind deren Ergebnisse				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ebenfalls im Wasserbuch festzuhalten.				
		360,000	d	.....	.....
	Summe 2.6. Wasserhaltung				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

2.7. Verfüllarbeiten

ERDBAU (LIEFERUNG UND EINBAU)
Allgemeines

- Die Lieferung von Materialien ist frei Baustelle zu kalkulieren, die Ausführung der Leistung erfolgt nur nach vorheriger Genehmigung durch den AG.
- Alle Materialien müssen entsprechend dem geplanten Einsatzzweck geeignet sein und den einschlägigen Vorschriften, Normen, Richtlinien, etc. sowie den Anforderungen des AG entsprechen.
- Wenn nichts anderes ausgeschrieben ist, sind gebrauchte Materialien von der Lieferung ausgeschlossen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.7.10. Baugrundverbesserung - Kies

Verfüllen von Fernwärmegräben für Baugrundverbesserung und als wasserabführende Schicht profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen.

- Rollkies (Körnung 15/30, 30/60) oder dergleichen
- Handarbeit ist einzurechnen.
- Einschließlich aller erforderlichen Transport- und Ladearbeiten.
- Verfüllung erfolgt in verbautem Graben.
- Arbeiten an Engstellen, die nur vor Kopf auszuführen sind, sind mit dieser Position abgegolten.
- Ein Nachweis der Kornverteilung ist zu erbringen.
- Der Einbau hat lagenweise zu erfolgen.
- Verdichtungsgrad mind. DPr 98%,
- Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 45 MN/m².

100,000	m³	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.7.20.	**Geotextil** Geotextil Vlies 500 g/m³ aus Polypropylenfasern	330,000	m²	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.7.30.	**Sand liefern, in BG/LG einbauen** Lieferung und Einbau von Sand in Leitungsgraben und Schachtbaugruben einbauen, verdichten, inkl. liefern. Sand nach Verlegen der Leitung in Graben einschließlich Leitungszone einbauen und lagenweise verdichten. Nichtbindiger, rundkantiger Mittel- bis Grobsand mit einer Körnung von <4 mm liefern und vorschriftsmäßig verdichten. Der Feinstkornanteil < 0,25 mm soll 8% nicht übersteigen. Im Bereich der Rohre ist die Verdichtung von Hand durchzuführen. Die Überdeckung der Rohre wird jeweils von der Bauleitung festgelegt. Die Sandsäcke, auf denen die KMR gelagert sind, müssen im Zuge der Verdichtungsarbeiten aufgeschnitten und der Sand verteilt werden. Die KMR sind im Zuge der Verfüllarbeiten auf die geplante Höhenlage zu bringen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen des Leitungsgrabens beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 Kubikmeter Einzelgröße, Leitungen mit einem äusserem Querschnitt von größer 0,1 Quadratmetern sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Im Bereich der Rohre ist die Verdichtung von Hand durchzuführen. Das Umhüllen mit Sand gilt auch für Kunststoffmantelrohre, die senkrecht im Erdreich verlegt werden. Mit dieser Position ist auch das Anlegen eines verdichteten Sandbettes abgegolten. Sandbetthöhe entsprechend der Planunterlagen oder nach Anweisung der Bauleitung Sandart: zerreibbarer rundkantiger mittel- oder grobkörniger nicht bindiger Mittel- bis Grobsand Korngröße 0 - 4 mm Feinkorn < 0,25 mm, max. 8% Kornart rundkantig Klassifikation Natursande , NS 0/2 Norm DIN 4226				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Technische Lieferbedingungen nach TL Min StB94

Verdichtung:
Die Reibungskoeffizienten des Materials beruhen auf einer Standard-Proctordichte von durchschnittlich 97 % bis 98 %.
Werte unterhalb sind unzulässig.

Sorgfältige und gleichmäßige Verdichtung ist erforderlich.

Alle Längstransporte im Baustellenbereich sind einzurechnen.

1.240,000 m³ ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.7.40. **Lastverteilplatten**

Lastverteilplatten aus Hartgewebe

Harztyp:	Phenolharz
Trägermaterial:	Baumwollfeingewebe
Rohdichte:	1,3 - 1,4 g/cm³
Biegefestigkeit (unbearb. bei 23 °C):	130 MPa
Schlagzähigkeit:	30 kJ/m²
Kerbschlagzähigkeit (ak10):	11 kJ/m²
Kerbschlagzähigkeit (ak15):	15 kJ/m²
Zugfestigkeit:	80 MPa
Druckfestigkeit:	150 MPa
Spaltkraft:	2.500 N
Elastizitätsmodul-Biegeversuch:	7.000 MPa

[redacted]

.....'

liefern und montieren.

20,000 m² ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.7.50. **Boden liefern, in BG/LG einbauen**

Boden liefern, in Baugrube/Leitungsgraben einschl. Vertiefungen infolge nicht tragfähiger, ausgehobener Böden unterhalb der Aushubsohle einbauen und bis Unterkante Frostschutzschicht (FSS) lagenweise verdichten.

Boden nach Verlegen der Leitung in Graben oder in Baugrube oberhalb der Leitungszone einbauen und lagenweise verdichten. Verdichten auf Verdichtungsgrad Dpr. min. 97 v.H bzw. min Ev2 > = 60 MN/m² und Ev2/Ev1 < = 2,5.

Material = Boden SW/GW nach DIN 18196. Im Straßen , Wege und Verkehrsflächenbau Bodenmaterial <= Z1.1 gem. LAGA M20 zulässig. Außerhalb dieser Flächen ist in boden-ähnlichen Anwendungen nur Bodenmaterial der Einbauklasse Z0 ohne Einzelfallprüfung zulässig.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m² Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen. Alle Längstransporte im Baustellenbereich sind einzurechnen. liefern, einbauen und verdichten	1.070,000	m³	.....	.....
	ZEITWEISE FLIESSFÄHIGE, SELBSTVERDICHTENDE VERFÜLLSTOFFE (ZFSV) FÜR KMR Zur Sicherung der für die Kunststoffmantelrohre (KMR) erforderlichen Reibkräfte ist gemäß AGFW-Forschungsprojekt 03ET1063 sowie gem WR3340 nur der Einbau von • in der Gruppe Mixed in plant (Mip) • Fernwärme-Dämmer® (Produkt A im AGFW-Forschungsprojekt 03ET1063) als zeitweise fließfähiger selbstverdichtender Verfüllbaustoff (ZFSV) für KMR zugelassen. Der Bieter muss eine vollständige Verfahrensbeschreibung von der Eignungsprüfung bis zur Inbetriebnahme der Fernwärmeleitung einschließlich aller technischen und zeitlichen Abhängigkeiten für Qualitätssicherungszwecke vorlegen. Bieter müssen mit Angebotsabgabe und während der Werkleistung die erforderliche Qualifikation (Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit) nachweisen. Anforderungen Die in den "Hinweisen für die Herstellung und Verwendung von zeitweise fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen (ZFSV) im Erdbau" (H ZFSV 2012) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) genannten Qualitätsanforderungen sowie die nachfolgend genannten, fernwärmspezifischen Anpassungen und Ergänzungen sind einzuhalten. Bei dem zugelassenen ZFSV handelt es sich um einen herstellerspezifischen Baustoff. Für den Baustoff werden Anforderungen und Grenzwerte definiert. Das Erreichen der Anforderungen und das Einhalten der Grenzwerte werden durch ein planungs- und baubegleitendes System an Untersuchungen, Prüfungen und Überwachungsmaßnahmen sichergestellt. In Anlehnung an das im Erdbau bzw. Verkehrswegbau übliche System werden 3 Prozesse empfohlen: 1. Eigen- und Fremdüberwachung der Hersteller/Lieferanten 2. Eigenüberwachung des Auftragnehmers auf der Baustelle und ggf. im Nachgang				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

3. Kontrollprüfungen des Auftraggebers auf der Baustelle und ggf. im Nachgang

Fernwärmespezifische Anforderungen, Grenzwerte und Randbedingungen:

Dehnungsbehinderung

Mittels kleinmaßstäbigen Durchschiebversuchen im ReSiST-Behälter gemäß AGFW-Forschungsprojekt 03ET1063 sind insbesondere bei den Eignungsuntersuchungen A mit relativ geringem Aufwand Zeit- und Druckreihenversuche durchzuführen, die sich an den nachfolgend genannten Parametern orientieren.

Folgende Parameter müssen eingehalten werden:

- für DN 100, PE-Mantelrohrdurchmesser 200 mm

- minimaler Dehnungswiderstand zwischen ZFSV und PE-Mantelrohr: 6,3 kN/m
  Dies entspricht einer Dehnungsbehinderung von 0,01 MPa.
- maximaler Dehnungswiderstand zwischen ZFSV und PE-Mantelrohr: 12,6 kN/m
  Dies entspricht einer Dehnungsbehinderung von 0,02 MPa.
- maximaler Dehnungswiderstand zwischen ZFSV und PE-Mantelrohr
  beim ersten Anfahren: 15,7 kN/m
  Dies entspricht einer Dehnungsbehinderung von 0,025 MPa.

Zulässiges Größtkorns dmax

Die Festlegung eines zulässigen Größtkorns muss sich u. a. an den Abständen zwischen und unter den Rohren beziehen, so dass ein gesichertes Umfließen und vollständiges Umschließen der KMR möglich ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ZFSV grundsätzlich ohne Verdichtung bzw. Rütteln eingebracht werden, weshalb empfohlen wird, das Größtkorn dmax ≤ amin / 5 zu beschränken, wobei amin den minimalen Abstand bezeichnet, durch den das ZFSV fließen soll. Bei dem üblichen Abstand KMR-Unterseite zu Grabensohle von 10 cm, führt dies zu einem zulässigen Größtkorn dmax ≤ 20 mm.

Dies gilt genauso für Haufwerke aus bindigen Böden, aus denen ZFSV hergestellt werden. Auch hier muss die maximale Aggregatsgröße ("Klumpengröße") dmax ≤ amin / 5 gewährleistet sein. Eine Abweichung von der Vorgaben auf dmax ≤ amin / 3 ist möglich, wenn durch Aufgraben in den Prozessen A, C und D gezeigt wird, dass damit ein gesichertes Umfließen und um vollständiges Umschließen der KMR gewährleistet ist. Die Ermittlung von dmax und dessen Masseprozentanteil erfolgt in den Ausgangsstoffen und im ZFSV im Zweifelsfall nach DIN 18123.

Raum - und Strukturbeständigkeit

Zur Sicherstellung der Raum- und Strukturbeständigkeit von

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

ZFSV sind mehrere Versuche und Prüfungen notwendig. Zunächst muss überprüft werden, dass das ZFSV nicht zum Entmischen neigt, was zum einen durch Überprüfung der Wasserabsonderung ("Bluten") des frischen ZFSV in Anlehnung an DIN EN 445 mittels Absetztest in einem h = 10 x dØ ≥ 20 cm hohen zylindrisches Standrohr erfolgt, dessen Durchmesser dØ ≥ 5,0 x dmax entsprechen muss. Die Wasserabsonderung, die sich als freies Wasser auf der ZFSV-Oberfläche einstellt, sollte nach 3 h stets geringer als 2 % des Probenvolumens bleiben. Nach 24 Stunden wird an derselben Probe noch die Volumenstabilität (Kurzzeit) beurteilt, in dem überprüft wird, dass das sich das ZFSV-Volumen nicht mehr als 3 % verringert hat.

Im Zusammenhang mit diesem Versuch ist beim Ausbau der ZFSV zu prüfen, ob es zu einem Absinken der Körner und Anreicherung der gröberen Kornfraktionen im unteren Bereich des zylinderförmigen Standrohrs gekommen ist. Dies erfolgt am einfachsten, indem in die säulenförmige Probe in 10 Scheiben Δh = dØ zerlegt wird und optisch beurteilt wird. Im Zweifel können die Korngrößenverteilungen der scheibenförmigen Proben nach DIN 18123 ermittelt werden.

Die Überprüfung der Volumenstabilität (Langzeit) erfolgt als Volumenverlustmessung zweckmäßigerweise an den zylinderförmiger Proben, die z. B. für die Ermittlung der einaxialen Druckfestigkeit angefertigt werden, kurz nach dem Ausbau der Proben aus dem Probegefäßen durch Ausmessen der Proben z. B. mittels Schiebelehren. Hier sollte stets weniger als 3 % Volumenverringerung auch nach ≥ 56 Tagen gemessen werden. Die Zeitdauer von 56 Tagen ergibt sich aus den Anforderungen des H ZFSV zur Beurteilung der Nacherhärtung mittels einaxialen Druckversuchen. Führt man z. B. nach 3, 7, 14 und 28 d Zwischenmessungen zur Volumenermittlung an, darf auch auf Basis der Entwicklung der Volumenveränderung auf Zeiträume ≥ 56 d zurückgeschlossen werden.

Die Untersuchungen zur langzeitlichen Raum- und Strukturbeständigkeit können wahlweise auch als eindimensionaler Kompressionsversuch nach DIN 18135 durchgeführt werden. Dieser Versuch ist bereits ausführlich in Abschnitt 3.7 des AGFW-Forschungsprojekts 03ET1063 beschrieben und lässt sich sehr einfach, neben der Beurteilung des Last-Verformungsverhaltens, auch zur Beurteilung des Schwindens/ Schrumpfens und des Schwellens/ Quellens von ZFSV einsetzen, zumal die Proben auch langfristig auf dem gewünschten Spannungsniveau gehalten und dabei kontrolliert bewässert/ befeuchtet oder getrocknet werden können. Auch dabei sind die Abmessungen der scheibenförmigen Probe h ≥ 5,0 x dmax und dØ ≥ 3,0 x h unbedingt einzuhalten. Insbesondere gelingt es mit dem Kompressionsversuch auch, die Grenzspannung des "Strukturbruchs" zu ermitteln.

Verarbeitbarkeit und Fließfähigkeit

Die Verarbeitbarkeit und Fließfähigkeit der ZFSV wird - sofern vom Hersteller/ Lieferanten nichts anderes vorgegeben - mittels Ausbreitmaß ermittelt, das in Anlehnung an (DIN EN

12350-5:2009-08) jedoch ohne Stößelausgleich mit Anstoßen am Anschlag durchgeführt wird. Das Anstoßen ("Schocken") ist erforderlich, falls Bentonite oder andere wasseranlagernde Mineralien/ Stoffe mit thixotropen Eigenschaften eingesetzt werden. Bei dem im AGFW-Forschungsprojekt 03ET1063 untersuchten Produkt C haben sich Ausbreitmaße von 50 bis 60 cm bewährt. Bei Produkt A wurde dazu nach Herstellerangabe alternativ die Fließfähigkeit mittels Ziehmaß ermittelt (Abschnitt 3.6.1.1 im AGFW-Forschungsprojekt 03ET1063).

Auch das Ausbreitmaß ist neben dem Einhalten von dmax ein wichtiges Kriterium für ein gesichertes Umfließen und vollständiges Umschließen der KMR und muss jeden Tag bei den ersten 3 Chargen sowie 1-mal gegen Mittag und bei der letzten arbeitstäglichen Charge im Prozess B und C zwingend überprüft werden. Im Zweifelsfall sind alle Chargen vor dem Eingießen zu überprüfen.

Innerhalb eines ZFSV-spezifischen Zeitraums nach dem Beginn des Mischvorgangs kommt es aufgrund der Reaktionen der eingesetzten Bindemittel zum Ansteifen/ Plastifizieren der ZFSV. Zwar kann durch Zugabe und Einmischen von weiterem Wasser das Ausbreitmaß wieder auf die gewünschte Größe gebracht werden, jedoch bleibt der Verfestigungsverlauf deutlich unter den Zielgrößen zurück. Deshalb dürfen die eingesetzten Produkte A und C nicht länger als 2,0 h nach Beginn des Mischens eingesetzt bzw. in den Graben eingegossen werden. Auch diese zeitliche Obergrenze der Verarbeitbarkeit ist mit den Herstellern/Lieferanten abzustimmen und in den Prozessen B bis D zumindest auf den Lieferscheinen zu überprüfen.

Prüfkörperform, Probenahme und Probelagerung

Es sind bevorzugt zylinderförmige Prüfkörper einzusetzen, wobei h die Zylinderhöhe und dempty; den Durchmesser des Zylinders bezeichnen. Bewährt haben sich Kunststoffdosen oder dünnwandige Stahlrohre mit luft- und wasserdicht abschließenden Kunststoffendkappen. Beim Einsatz von Metallen ist auf Korrosionsschutz zu achten, da sich ZFSV aufgrund der zugegeben Zemente basisch verhalten und pH-Werte ≥ 12 aufweisen können.

Die Probenahme auf der Baustelle muss stets als Schöpfprobe direkt aus dem verfüllten Graben erfolgen, da sich durch den Verfüllvorgang bzw. das Eingießen ggf. Veränderungen im ZFSV einstellen können. Nach der Entnahme und dem Einbringen der ZFSV in die Probezylinder sind diese unmittelbar mit Kunststoffendkappen zu verschließen und abzudichten. Insbesondere auf der Baustelle entnommene Proben sind vor Frost, Wasserverlust, Austrocknung, Sonneneinstrahlung, etc. geschützt zu lagern. Die Proben dürfen erst dann stoß- und vibrationsgeschützt transportiert werden, nachdem sie ausreichend verfestigt sind, was im Allgemeinen nach einigen Stunden bis 24 Stunden der Fall ist und mit dem Hersteller/ Lieferanten abzuklären ist.

Sofern nicht eine besondere Einbausituation vorliegt, sind reine

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Materialproben nach der Lagerungsbedingung "Gesättigtes System" (siehe Abschnitt 3.6.2.4 des AGFW-Forschungsprojekts 03ET1063 zu lagern. Verfestigung und Wiederaushubfähigkeit Untersuchungen zum Ansteifen, Erstarren und Erhärten in den ersten Stunden nach dem Eingießen der ZFSV in Graben sind im Hinblick auf die zeitliche Entwicklung des Auftriebs und der Steifigkeit (ES, EV1/2, EVD) von Interesse und sollten - falls erforderlich - im Prozess A bei der Rezepturermittlung im Labor mit untersucht und ggf. im Prozess C überprüft werden. Von zentralerem Interesse ist die Beurteilung der Wiederaushubfähigkeit, die mittels einaxialer Druckfestigkeitsuntersuchungen nach DIN 18136 und Beurteilung der Ergebnisse gemäß Abbildung 11 und Formel 3 des AGFW-Forschungsprojekts 03ET1063 erfolgt. Die Erfahrungen aus dem Forschungsprojekt zeigen, dass beim Einsatz von ZFSV im Fernwärmeleitungsbau bereits bei den Eignungsuntersuchungen im Prozess A ZFSV-Rezepturen mit einaxialen Druckfestigkeiten qu,56d ≤ 0,3 N/mm² nach 56 d fz(7 - 56d) < 0,10 N/mm² eingesetzt werden sollten, womit nach H ZFSV 2012 langfristige Wiederaushubfähigkeit zu erwarten ist. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.7.60.	**Zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe (ZFSV) herstellen, liefern und einbauen** ZFSV nach Wahl AN mixed in plant (mip) herstellen, mit Fahrmischer auf die Baustelle liefern und in den Leitungsgraben einbringen oder mixed on site (mos) und mit mobiler Bodenaufbereitungsanlage in Containerbauweise oder mit mobiler Mischanlage auf einem Pritschenwagen und einem Silofahrzeug herstellen und in den Leitungsgraben einbringen. Die Position umfasst den Prozess der Herstellung des ZFSV mittels Dosieranlage unter Zugabe der verschiedenen Zuschlagstoffe wie z. B. Zement, Wasser und Tonmineralien unter Einhaltung der verschiedenen Qualitätsnachweise. Die Gestaltung der Auftriebssicherungen ist im Vorfeld im Rahmen der Verfahrensbeschreibung statisch nachzuweisen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Auftriebssicherung darf erst nach Zustimmung des Auftraggebers hergestellt werden. In die Position mit einzurechnen sind alle erforderlichen Nebenleistungen wie z. B. • Alle erforderlichen Lade- und Transportarbeiten • Berenzung der Verfüllbereiche z.B. mittels Stirnplatten oder Sperr-/Querriegel aus Sand oder zähflüssigem ZFSV • Herstellung von Auftriebssicherungen z.B. mittels Gleitkufenringen oder Beschwerung mittels Sandsäcken • Verwendung von Einbauhilfen z.B. eventuell erforderlicher Verlängerungsstücke am Fahrmischer bzw. an der mobilen Bodenaufbereitungsanlage in Containerbauweise als • Eigen- und Fremdüberwachung				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	• Herstellung von Rückstellproben.				
		20,000	m³	.....	.....

ZEITWEISE FLIESSFÄHIGE, SELBSTVERDICHTENDE VERFÜLLSTOFFE (ZFSV) FÜR HOHLRAUMVERFÜLLUNG

Zur Holhraumfreien Verfüllung von Haubenkanälen ist Dämmer gemäß WR3340 zugelassen.

Bieter müssen mit Angebotsabgabe und während der Werkleistung die erforderliche Qualifikation (Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit) nachweisen.

Anforderungen

Die in den "Hinweisen für die Herstellung und Verwendung von zeitweise fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen (ZFSV) im Erdbau" (H ZFSV 2012) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) genannten Qualitätsanforderungen sind einzuhalten.

Raum - und Strukturbeständigkeit

Zur Sicherstellung der Raum- und Strukturbeständigkeit von ZFSV sind mehrere Versuche und Prüfungen notwendig. Zunächst muss überprüft werden, dass das ZFSV nicht zum Entmischen neigt, was zum einen durch Überprüfung der Wasserabsonderung ("Bluten") des frischen ZFSV in Anlehnung an DIN EN 445 mittels Absetztest in einem h = 10 x dØ ≥ 20 cm hohen zylindrisches Standrohr erfolgt, dessen Durchmesser dØ ≥ 5,0 x dmax entsprechen muss. Die Wasserabsonderung, die sich als freies Wasser auf der ZFSV-Oberfläche einstellt, sollte nach 3 h stets geringer als 2 % des Probenvolumens bleiben. Nach 24 Stunden wird an derselben Probe noch die Volumenstabilität (Kurzzeit) beurteilt, in dem überprüft wird, dass das sich das ZFSV-Volumen nicht mehr als 3 % verringert hat.

Im Zusammenhang mit diesem Versuch ist beim Ausbau der ZFSV zu prüfen, ob es zu einem Absinken der Körner und Anreicherung der gröberen Kornfraktionen im unteren Bereich des zylinderförmigen Standrohrs gekommen ist. Dies erfolgt am einfachsten, indem in die säulenförmige Probe in 10 Scheiben Δh = dØ zerlegt wird und optisch beurteilt wird. Im Zweifel können die Korngrößenverteilungen der scheibenförmigen Proben nach DIN 18123 ermittelt werden.

Die Überprüfung der Volumenstabilität (Langzeit) erfolgt als Volumenverlustmessung zweckmäßigerweise an den zylinderförmiger Proben, die z. B. für die Ermittlung der einaxialen Druckfestigkeit angefertigt werden, kurz nach dem Ausbau der Proben aus dem Probegefäßen durch Ausmessen der Proben z. B. mittels Schiebelehren. Hier sollte stets weniger

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

als 3 % Volumenverringerung auch nach ≥ 56 Tagen gemessen werden. Die Zeitdauer von 56 Tagen ergibt sich aus den Anforderungen des H ZFSV zur Beurteilung der Nacherhärtung mittels einaxialen Druckversuchen. Führt man z. B. nach 3, 7, 14 und 28 d Zwischenmessungen zur Volumenermittlung an, darf auch auf Basis der Entwicklung der Volumenveränderung auf Zeiträume ≥ 56 d zurückgeschlossen werden.

Die Untersuchungen zur langzeitlichen Raum- und Strukturbeständigkeit können wahlweise auch als eindimensionaler Kompressionsversuch nach DIN 18135 durchgeführt werden. Dieser Versuch ist bereits ausführlich in Abschnitt 3.7 des AGFW-Forschungsprojekts 03ET1063 beschrieben und lässt sich sehr einfach, neben der Beurteilung des Last-Verformungsverhaltens, auch zur Beurteilung des Schwindens/ Schrumpfens und des Schwellens/ Quellens von ZFSV einsetzen, zumal die Proben auch langfristig auf dem gewünschten Spannungsniveau gehalten und dabei kontrolliert bewässert/ befeuchtet oder getrocknet werden können. Auch dabei sind die Abmessungen der scheibenförmigen Probe h ≥ 5,0 x dmax und dØ ≥ 3,0 x h unbedingt einzuhalten. Insbesondere gelingt es mit dem Kompressionsversuch auch, die Grenzspannung des "Strukturbruchs" zu ermitteln.

Verarbeitbarkeit und Fließfähigkeit

Die Verarbeitbarkeit und Fließfähigkeit der ZFSV wird - sofern vom Hersteller/ Lieferanten nichts anderes vorgegeben - mittels Ausbreitmaß ermittelt, das in Anlehnung an (DIN EN 12350-5:2009-08) jedoch ohne Stößelausgleich mit Anstoßen am Anschlag durchgeführt wird. Das Anstoßen ("Schocken") ist erforderlich, falls Bentonite oder andere wasseranlagernde Mineralien/ Stoffe mit thixotropen Eigenschaften eingesetzt werden. Bei dem im AGFW-Forschungsprojekt 03ET1063 untersuchten Produkt C haben sich Ausbreitmaße von 50 bis 60 cm bewährt. Bei Produkt A wurde dazu nach Herstellerangabe alternativ die Fließfähigkeit mittels Ziehmaß ermittelt (Abschnitt 3.6.1.1 im AGFW-Forschungsprojekt 03ET1063).

Auch das Ausbreitmaß ist neben dem Einhalten von dmax ein wichtiges Kriterium für ein gesichertes Umfließen und vollständiges Umschließen der KMR und muss jeden Tag bei den ersten 3 Chargen sowie 1-mal gegen Mittag und bei der letzten arbeitstäglichen Charge im Prozess B und C zwingend überprüft werden. Im Zweifelsfall sind alle Chargen vor dem Eingießen zu überprüfen.

Innerhalb eines ZFSV-spezifischen Zeitraums nach dem Beginn des Mischvorgangs kommt es aufgrund der Reaktionen der eingesetzten Bindemittel zum Ansteifen/ Plastifizieren der ZFSV. Zwar kann durch Zugabe und Einmischen von weiterem Wasser das Ausbreitmaß wieder auf die gewünschte Größe gebracht werden, jedoch bleibt der Verfestigungsverlauf deutlich unter den Zielgrößen zurück. Deshalb dürfen die eingesetzten Produkte A und C nicht länger als 2,0 h nach Beginn des Mischens eingesetzt bzw. in den Graben eingegossen werden. Auch diese zeitliche Obergrenze der Verarbeitbarkeit ist mit den Herstellern/Lieferanten

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	abzustimmen und in den Prozessen B bis D zumindest auf den Lieferscheinen zu überprüfen. Prüfkörperform, Probenahme und Probelagerung Es sind bevorzugt zylinderförmige Prüfkörper einzusetzen, wobei h die Zylinderhöhe und dempty; den Durchmesser des Zylinders bezeichnen. Bewährt haben sich Kunststoffdosen oder dünnwandige Stahlrohre mit luft- und wasserdicht abschließenden Kunststoffendkappen. Beim Einsatz von Metallen ist auf Korrosionsschutz zu achten, da sich ZFSV aufgrund der zugegeben Zemente basisch verhalten und pH-Werte ≥ 12 aufweisen können. Die Probenahme auf der Baustelle muss stets als Schöpfprobe direkt aus dem verfüllten Graben erfolgen, da sich durch den Verfüllvorgang bzw. das Eingießen ggf. Veränderungen im ZFSV einstellen können. Nach der Entnahme und dem Einbringen der ZFSV in die Probezylinder sind diese unmittelbar mit Kunststoffendkappen zu verschließen und abzudichten. Insbesondere auf der Baustelle entnommene Proben sind vor Frost, Wasserverlust, Austrocknung, Sonneneinstrahlung, etc. geschützt zu lagern. Die Proben dürfen erst dann stoß- und vibrationsgeschützt transportiert werden, nachdem sie ausreichend verfestigt sind, was im Allgemeinen nach einigen Stunden bis 24 Stunden der Fall ist und mit dem Hersteller/ Lieferanten abzuklären ist. Sofern nicht eine besondere Einbausituation vorliegt, sind reine Materialproben nach der Lagerungsbedingung "Gesättigtes System" (siehe Abschnitt 3.6.2.4 des AGFW-Forschungsprojekts 03ET1063) zu lagern. Verfestigung und Wiederaushubfähigkeit Untersuchungen zum Ansteifen, Erstarren und Erhärten in den ersten Stunden nach dem Eingießen der ZFSV in Graben sind im Hinblick auf die zeitliche Entwicklung des Auftriebs und der Steifigkeit (ES, EV1/2, EVD) von Interesse und sollten - falls erforderlich - im Prozess A bei der Rezepturermittlung im Labor mit untersucht und ggf. im Prozess C überprüft werden. Von zentralerem Interesse ist die Beurteilung der Wiederaushubfähigkeit, die mittels einaxialer Druckfestigkeitsuntersuchungen nach DIN 18136 und Beurteilung der Ergebnisse gemäß Abbildung 11 und Formel 3 des AGFW-Forschungsprojekts 03ET1063 erfolgt. Die Erfahrungen aus dem Forschungsprojekt zeigen, dass beim Einsatz von ZFSV im Fernwärmeleitungsbau bereits bei den Eignungsuntersuchungen im Prozess A ZFSV-Rezepturen mit einaxialen Druckfestigkeiten $q_{u,56d} \leq 0{,}3$ N/mm² nach 56 d $f_{z(7-56d)} < 0{,}10$ N/mm² eingesetzt werden sollten, womit nach H ZFSV 2012 langfristige Wiederaushubfähigkeit zu erwarten ist. Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.7.70.	**Zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe (ZFSV) für Hohlraumverfüllung herstellen, liefern und**				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einbauen ZFSV (Dämmer) zur Hohlraumfreien Verfüllung von Haubenkanälen nach Wahl AN mixed in plant (mip) herstellen, mit Fahrmischer auf die Baustelle liefern und in den Leitungsgraben einbringen oder mixed on site (mos) und mit mobiler Bodenaufbereitungsanlage in Containerbauweise oder mit mobiler Mischanlage auf einem Pritschenwagen und einem Silofahrzeug herstellen und in den Leitungsgraben einbringen. Die Position umfasst den Prozess der Herstellung des ZFSV mittels Dosieranlage unter Zugabe der verschiedenen Zuschlagstoffe wie z. B. Zement, Wasser und Tonmineralien unter Einhaltung der verschiedenen Qualitätsnachweise. In die Position mit einzurechnen sind alle erforderlichen Nebenleistungen wie z. B. • Alle erforderlichen Lade- und Transportarbeiten • Berenzung der Verfüllbereiche z.B. mittels Stirnplatten oder Sperr-/Querriegel aus Sand oder zähflüssigem ZFSV • Verwendung von Einbauhilfen z.B. eventuell erforderlicher Verlängerungsstücke am Fahrmischer bzw. an der mobilen Bodenaufbereitungsanlage in Containerbauweise als • Eigen- und Fremdüberwachung • Herstellung von Rückstellproben.	80,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.7.80.	**Beobachtungsposten Fremdanlagen** Während der Verfüllarbeiten mit dem hochfließfähigem FW-Dämmer sind angrenzende bauliche Anlagen durch Beobachtungsposten auf eindringen des Dämmers zu überwachen. Sollte eindringender hochfließfähiger Dämmer festgestellt werden, sind die Verfüllarbeiten unmittelbar zu unterbrechen und der Einsatz des bereitstehenden Pumpfahrzeugs unmittelbar umzusetzen.	40,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.7.90.	**Pumpfahrzeug** Pumpfahrzeug vorhalten und im Bedarfsfall einsetzen. Das Pumpfahrzeug ist während der Verfüllarbeiten mit dem FW-Dämmer in unmittelbarer Nähe zur Baustelle vorzuhalten. Sollte eindringender hochfließfähiger Dämmer festgestellt werden, sind die Verfüllarbeiten unmittelbar zu unterbrechen und der Einsatz des bereitstehenden Pumpfahrzeugs unmittelbar umzusetzen.	40,000	h	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.7.100.	**Trassenwarnband einbauen** Beigestelltes Trassenwarnband für FW Rohre mit Aufschrift "FERNWÄRME" und Kabel einbauen.	1.520,000	m	.....	.....
	Summe 2.7. Verfüllarbeiten				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

2.8. Betonarbeiten/Bauwerksarbeiten

Für alle Beton- und Stahlbetonarbeiten gilt DIN EN 206 sowie die DIN EN 1992/NA.

Für die Prüfverfahren gilt DIN EN 12390.

Es kommen nur Normenzemente nach DIN EN 197-1 zur Verwendung. Die Zuschlagstoffe müssen DIN EN 12620 entsprechen und eine ausreichende Frostbeständigkeit aufweisen..

Falls notwendig, kann die Wasserundurchlässigkeit durch Zugabe von Traß verbessert werden. Der Einsatz von chemischen Dichtungsmitteln ist nicht gestattet.

Sämtliche zeitweise oder ständig benetzte Stahlbetonteile müssen aus wasserundurchlässigem Beton hergestellt werden, auch wenn dies in den einzelnen Positionen nicht besonders erwähnt ist.

Für den Beton werden alle Qualitätsnachweise nach DIN EN 12390 gefordert.

Die Nachbehandlung des Betons hat den einschlägigen Vorschriften und den hohen Qualitätsansprüchen zu entsprechen. Die Kosten sind in den Betonpositionen enthalten.

Der AN hat eine externe betontechnologische Begleitung bzw. Überwachung nachzuweisen. Rechtzeitig vor Beginn der Betonierarbeiten hat der AN einen Betonierplan mit Angaben über die vorgesehene Betonrezeptur, alle notwendigen Zuschlagstoffe, Verarbeitung, Nachbehandlung usw. einzureichen. Die Kosten sind in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Die Zustimmung des AG bzw. seines Fachbüros muss in jedem Fall vor dem ersten Betonierabschnitt vorliegen.

Bei Verwendung von Transportbeton ist auf jedem Lieferschein die genaue Zusammensetzung des Betons anzugeben -werkseitige Ausfüllung-.

SETZUNGSSICHERUNGS KMR

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.8.10. Beton für Einzelfundamente (Setzungssicherung KMR)

Beton für die Setzungssicherung von KMR im erdverlegten Bereich vor Wanddurchführungen oder bei Überquerung von empfindlichen Ver- und Entsorgungsleitungen nach statischen Erfordernissen, liefern, einbringen und sachgemäß verdichten.

In den Einheitspreis sind der statische Nachweis das Anlegen und Vergießen von Aussparungen und die Lieferung sämtlicher Materialien und Schalungen sowie die statische Dimensionierung und Bewehrung einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kalkulationshinweis: Abmessungen Grabenbreite x 1,0 m x 0,3 m Betongüte: C25/30	2,000	m³	.....	.....
	WANDDURCHFÜHRUNGEN				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.20.	**Wanddurchführung mit Mauerrohr DN 800, Länge bis 1000mm, Stahl verzinkt, Mauerkragen geschw.** Liefern und herstellen einer druckwasserdichten Wanddurchführung in Anlehnung an WA3336 aus Mauerrohr (Stahl, feuerverzinkt) mit angeschweißten Mauerkragen sowie zwei Quellbändern, mit Vergussmörtel oder Beton in Bauwerkswand einbauen, einschließlich Schwarzanstrich (Plastikol UDM2S). Nennweite DN 800 DIM 813,0 mm x 10,0 mm Länge bis 1000 mm liefern und fachgerecht montieren	1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 2.8.20.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.30.	**Wanddurchführung mit Mauerrohr DN 700, Länge bis 1000mm, Stahl verzinkt, Mauerkragen geschw.** Nennweite DN 700 DIM 711,0 mm x 10,0 mm Länge bis 1000 mm liefern und fachgerecht montieren	3,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 2.8.20.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.40.	**Wanddurchführung mit Mauerrohr DN 500, Länge bis 1000mm, Stahl verzinkt, Mauerkragen geschw.** Nennweite DN 500 DIM 508,0 mm x 8,0 mm Länge bis 1000 mm liefern und fachgerecht montieren	2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.8.50. **Wanddurchführung mit Mauerrohr DN 300, Länge bis 1000mm,**
Stahl verzinkt, Gummidichtring

Liefern und herstellen einer druckwasserdichten Wanddurchführung nach WA3336 aus Mauerrohr (Stahl, feuerverzinkt) und Gummidichtring, mit Vergussmörtel in Wand einbauen, einschließlich Schwarzanstrich (Plastikol UDM2S).

Nennweite DN	300
DIM	323,9 mm x 5,6 mm
Länge	bis 1000 mm

liefern und fachgerecht montieren

4,000 St ....

Gemäß Position 2.8.50.
Kostenträger: I Kostenträger 1

2.8.60. **Wanddurchführung mit Mauerrohr DN 250, Länge bis 1000mm,**
Stahl verzinkt, Gummidichtring

Nennweite DN	250
DIM	273,0 mm x 5,0 mm
Länge	bis 1000 mm

liefern und fachgerecht montieren

2,000 St ....

Gemäß Position 2.8.50.
Kostenträger: I Kostenträger 1

2.8.70. **Wanddurchführung mit Mauerrohr DN 200, Länge bis 1000mm,**
Stahl verzinkt, Gummidichtring

Nennweite DN	200
DIM	219,1 mm x 4,5 mm
Länge	bis 1000 mm

liefern und fachgerecht montieren

6,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.8.80. **Kernbohrung D = 500 mm**

Kernbohrung herstellen in bewehrten Stahlbeton oder auch in Mauerwerk. Einschließlich aller Stahlschnitte der Bewehrung, Strom, Wasser, Rüstkosten. Einzukalkulieren ist die Versiegelung der Schnittfläche mit Epoxidharz.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Durchmesser mm: 500 Wanddicke cm: 35			
		2,000 St	.....	.....
	Gemäß Position 2.8.80. Kostenträger: I Kostenträger 1			
2.8.90.	**Kernbohrung D = 300 mm**			
	Durchmesser mm: 300 Wanddicke cm: 35			
		4,000 St	.....	.....
	Gemäß Position 2.8.80. Kostenträger: I Kostenträger 1			
2.8.100.	**Kernbohrung D = 250 mm**			
	Durchmesser mm: 250 Wanddicke cm: 35			
		2,000 St	.....	.....
	Gemäß Position 2.8.80. Kostenträger: I Kostenträger 1			
2.8.110.	**Kernbohrung D = 200 mm**			
	Durchmesser mm: 200 Wanddicke cm: 35			
		6,000 St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1			
2.8.120.	**Wanddurchführung für Kabelleerrohr DN 110** Druckwasserdichte Wanddurchführung für Kabelleerrohr DN 110 bestehend aus Dichtpackung (mit Bajonettverschluss) in Bauwerkswand einbetonieren.			



.....'



Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	.....'				
	liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.130.	**Wanddurchführung für Kabelleerrohr DN 50** Druckwasserdichte Wanddurchführung für Kabelleerrohr DN 50 bestehend aus Dichtpackung (mit Bajonettverschluss) in Bauwerkswand einbetonieren. Doppel-Dichtpackung [redacted] .....' Systemdeckel [redacted] .....'				
	liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	NICHT BEGEHBARE ÜBERGANGSSCHACHTBAUWERKE UND HAUBENKANÄLE				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.140.	**Betonhauben 120/70 aus Zwischenlagerung einbauen** Betonhauben aus Zwischenlagerung wieder fachgerecht einbauen. Die Deponiekosten trägt der AG. li.Haubenbr. mm: 1200 li.Haubenh. mm: 700	30,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.150.	**Sauberkeitsschicht in Beton C8/10** Unbewehrter Beton C8/10 liefern und waagrecht oder mit Gefälle auf dem vorbereiteten Feinplanum einbringen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Einbau in Einzelflächen und mit Hand ist in den Einheitspreis kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Einschließlich herstellen und demontieren der erforderlichen Seitenschalung inkl. Material.

Abgerechnet wird nach m³ fester Masse.

Betonfestigkeit: C8/10

14,000 m³ ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.8.160. **Beton bewehrt für Übergangsbauwerke in C30/37**

Stahlbeton (WU) C30/37 gem. Pos. "Technische Bearbeitung Übergangsschachtbauwerke" 01.01.0009 u.a. für Decken, Wände, Stützen, Fundamente, etc. liefern, einbringen, sachgemäß verdichten und die Oberflächen nach Angabe glatt abreiben.

Der Bewehrungsstahl wird gesondert vergütet.

Einbau in Einzelflächen und mit Hand ist in den Einheitspreis kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Einschließlich herstellen und demontieren der erforderlichen Seitenschalung inkl. Material.

Fugen und Bauwerksdurchdringungen sind mittels Quellband und Verpressschläuchen abzudichten. Einschl. Lieferung und Montage.

Alle Erschwernisse im Bereich von Wanddurchführungen und Einbauteilen sind einzurechnen.

Bei Betonage auf vorhandene Bauwerke sind die Oberflächen vorzubereiten und zu säubern.

Abgerechnet wird nach m³ fester Masse.

Betonfestigkeit: C30/37
Explosionsklassen: XF2, XC4, XD1, XA1
Feuchtigkeitsklassen: WA

10,000 m³ ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.8.170. **Bewehrungsstahl**

Betonstahl nach DIN 488 liefern und entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen.

Bewährungspläne sind dem AG zur Durchsicht vorzulegen und bestätigen zu lassen.

Anschlussbewehrungen im Bereich von Betonierfugen von Bauteileverbindungen sind einzurechnen.

Verschnitt und Gewichtstoleranz, Abstandsböcke und Abstandshalter, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in den Preis mit einzurechnen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zwischenlagerungs- und Biegeplätze hat sich der Auftragnehmer selbst zu beschaffen. Die Abrechnung erfolgt nach Listen. Betonstahl: B500 B	1,500	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.180.	**Mauerwerk mit Ziegel** Mauerwerk mit Ziegel nach EN 771 in Mörtelklasse M 10 nach DIN EN 998-2 gem. Pos. "Technische Bearbeitung Übergangsschachtbauwerke" 01.01.0009 u.a. Wände, Stützen, etc. liefern, sachgemäß herstellen. Fugen und Bauwerksdurchdringungen sind mittels Quellband und Verpressschläuchen abzudichten. Einschl. Lieferung und Montage. Alle Erschwernisse im Bereich von Wanddurchführungen und Einbauteilen sind einzurechnen. Bei Anmauern an vorhandene Bauwerke sind die Oberflächen auszugleichen, vorzubereiten und zu säubern. Druckfestigkeit : Klasse 12 Format : 240 Rohdichte : 2000	20,000	m³	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.190.	**Bauwerksabdichtung** Bauwerksabdichtung als Schutz aller erdberührten Flächen von unterirdischen Bauwerken, mittels Dickbettanstrich [redacted] liefern und herstellen [redacted] .....' Die Bauwerksabdichtung ist min. 30 cm über die Fugen der Bestandsbauwerke herzustellen.	100,000	m²	.....	.....
	NICHT BEGEHBARE BETRIEBSSCHACHTBAUWERKE				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.8.200.	**Schachtaufbau Erdeinbau-ELE/-ELÜ (KMR)** Herstellen eines Bauwerks für die Unterbringung und Bedienung von Erdeinbauentleerungen bzw. -Entlüftungen, bestehend aus: · Sauberkeitsschicht (C8/10) mit Öffnung zur Durchleitung des Entlüftungs- bzw. Entleerungsleitungen. · Fundamentplatte (C30/37), einschließlich Bewehrung gemäß XFB_WA2752. Die Fundamentplatte wird durch den AG am Standort Tiefstack beigestellt. Lade- und Transportvorgänge obliegen dem AN. · Betonausgleichsringe (Fertigteile) i.Li. 0,7 m x 0,7 m oder 0,9 m x 0,9 m gemäß XFB_WA2750. · Schachtdeckel rund Ø 0,7 m oder 0,9 m, einschl. Rahmen, wasserdicht und ohne Lüftungsöffnungen. Der Schachtdeckel wird durch den AG am Standort Tiefstack beigestellt. Lade- und Transportvorgänge obliegen dem AN. OK Sauberkeitsschicht - OK Gelände ca. 1,1 m Komplett liefern, versetzen in Mörtel einschließlich aller dafür anfallenden Arbeiten und Materialien. Die Statik und Werkpläne sind durch den Auftragnehmer anzufertigen. Die endgültige Schachtabdeckung kann erst im Zuge der Oberflächenherstellung aufgebracht werden. In die Position einzukalkulieren ist die Montage und Lieferung einer provisorischen Abdeckplatte aus Stahlblech (passend auf die Betonausgleichsringe). Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. Belastung: SLW 60	20,000	St	.....	.....
Summe 2.8.	**Betonarbeiten/Bauwerksarbei…**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.9.	**Begleitkabel**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.9.10.	**Kabelleerrohr DN 50 - Ringware** Kabelleerrohr nach Vorgaben des AG (BAZ290) als PE-HD DN 50 (50 mm x 4,6 mm) nach DIN 16874 für das Einblasen von LWL-Kabeln als Ringware liefern und fachgerecht im Graben verlegen. Druckfestigkeit mindestens 10 bar (PN10), gerade Längsrillen, 40 Rillen im Umfang, Rillentiefe 0,3 mm. RAL 9011 mit vier weißen Kennstreifen im Abstand von 90°. Die Verlegung ist so durchzuführen, dass nach Möglichkeit keine Verbindungsmuffen erforderlich werden. Falls erforderlich sind geeignete Muffen (passend zum gewählten System) zu liefern und fachgerecht einzubauen und in den Einheitspreis einzurechnen. Hinweise: • Es sind über die gesamte Länge der Baumaßnahme 2 Kabelschutzrohre parallel zu verlegen.	900,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.9.20.	**Kabelleerrohr DN 110 - Stangenware** Kabelleerrohr nach Vorgaben des AG (BAZ290) als PVC-U DN 110 (110 mm x 5,3 mm x 6,0 m) nach DIN 16873 mit angeformter Steckmuffe für das Einblasen von Kabeln als Stangenware liefern und fachgerecht im Graben verlegen. Druckfestigkeit mindestens 10 bar (PN10), Glatte Innen- und Außenfläche. RAL 7001. Für die Herstellung von Richtungswechseln sind 45°-Bögen (passend zum gewählten System) zu liefern und fachgerecht einzubauen und in den Einheitspreis einzurechnen. Hinweise: • Es sind über die gesamte Länge der Baumaßnahme 2 Kabelschutzrohre parallel zu verlegen. • Es sind drei Kabelschutzrohre von dem Betriebsschachtbauwerk AV1 bis in den neben dem Schachtbauwerk zu errichtenden OVK zu verlegen.	900,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.9.30.	**Trassenwarband liefern und verlegen** Trassenwarnband - "Achtung Kabel" - liefern und verlegen				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		900,000	m	.....	.....
	Summe 2.9. Begleitkabel				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.10.	**Stundenlohnarbeiten**				

STUNDENLOHNARBEIT PERSONAL

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit
Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage u.dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nicht gesondert vergütet.

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.10.10. **Polier**

Stundenlohnarbeiten für Polier auf Anordnung des AG ausführen.

Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten.

Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen.

40,000 h ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.10.20. **Polier - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)**

Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für Polier

10,000 h ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

2.10.30. **Facharbeiter**

Stundenlohnarbeiten für Facharbeiter auf Anordnung des AG ausführen.

Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten.

Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	sind einzurechnen.				
		80,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.40.	**Facharbeiter - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)**				
	Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für Facharbeiter				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.50.	**Schweißer**				
	Stundenlohnarbeiten für Schweißer einschl. Verbrauchsmaterial auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten. Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen.				
		40,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.60.	**Schweißer - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)**				
	Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für Schweißer				
		10,000	h	.....	.....
	STUNDENLOHNARBEITEN GERÄT Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage u.dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nicht gesondert vergütet.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.70.	**Autokran 60 t**				
	Autokran, Tragkraft 60 t.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.80.	**Minibagger**				
	Minibagger: max. 1,5 t, max. Breite: 1,50 m.				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.90.	**Hydraulikbagger ca. 0,5 bis 1,0 m³**				
	Hydraulikbagger: Schaufelinhalt 0,5 bis 1,0 m³.				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.100.	**Frontlader bis 45 kW**				
	Radlader als Frontlader, luftbereift bis 45 kW				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.110.	**Frontlader 45 bis 75 kW**				
	Radlader als Frontlader, luftbereift 45 kW bis 75 kW				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.120.	**Miniradlader bis 0,10 m³**				
	Radlader Schaufelinhalt bis 0,10 m³				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.130.	**Dumper 20 t, mit Kippeinrichtung**				
	Dumper mit Allradantrieb und Kippeinrichtung, 20 t Nutzlast				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.140.	**Verdichtungsgerät Rüttler bis 0,75 t**				
	Flächenrüttler bis 0,75 t				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.150.	**Kompressor**				
	Kompressor 4 bis 6 bar.				
		10,000	h	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.160.	**Schweißgerät** Schweißgerät inkl. Elektroden.	40,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
2.10.170.	**Unterwasserpumpe, ca. 5 l/s** Unterwasserpumpe, Förderlänge bis zu 100 m, Förderhöhe bis zu 10 m, Mindestleistung ca. 5 l/s.	40,000	h	.....	.....
	Summe 2.10. **Stundenlohnarbeiten**				**.....**
	Summe 2. **Tiefbau (HEnW)**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.	**Rohrbau (HEnW)**				

Geltenden Regelwerke für den Rohrleitungsbau

AGFW-Regelwerk in der zum Zeitpunkt der Ausschreibung gültigen Fassung.

Die Technischen Richtlinien sowie die Arbeitsblätter der Hamburger Energiewerke GmbH (aktuelle Fassung ist über den in den Ausschreibungsunterlagen zur Verfügung gestellten Downloadlink vom AN herunterzuladen).

Bauseits beigestelltes Material

Bauseits beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den Auftragnehmer im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und die Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherungen sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken.

Die Gefahr geht auf den Auftragnehmer über beim:

Abladen und Zwischenlagern von angeliefertem Material an oder im Bereich der Baustelle.

Werkstattzeichnungen und Änderung von Ausführungszeichnungen

Der Auftragnehmer hat die Werkstattzeichnungen mit der dazugehörigen Statik für die von ihm zu liefernden Rohrleitungsunterstützungen und Formstücke anzufertigen und dem Auftraggeber rechtzeitig zur Genehmigung vorzulegen. Die Kosten für die Anfertigung der Zeichnungen und Statik sind in die Preise einzurechnen. Der Auftragnehmer ist für die richtige Dimensionierung der Festpunkte und Lager verantwortlich. Sofern Andübeln beabsichtigt ist, ist der statische Nachweis hierüber zu erbringen.

Werden im Zuge der Tiefbauarbeiten Änderungen der Trasse oder der Überdeckung erforderlich, so muss gegebenenfalls die Rohrstatik überprüft werden. In diesem Fall ist der Auftraggeber bzw. dessen Planer zu informieren.

Fachpersonal und Werkzeuge

Die Ausführung der Arbeiten umfasst die Gestellung des Fachpersonals sowie aller erforderlichen Rüst- und Hebewerkzeuge, ferner Kleinmaterialien, sofern im Bestellschreiben nichts anderes vereinbart wurde.

Hinweispflicht

Stellt der Auftragnehmer während der Bauarbeiten fest, dass die Verlegung der Kunststoffmantelrohre in wasserführenden Schichten erfolgt und/oder die Trasse bzw. Teile der Trasse in

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

wasserundurchlässigen Böden verläuft, so ist der Auftraggeber hiervon umgehend schriftlich in Kenntnis zu setzen. Der Auftragnehmer hat zu veranlassen, dass die rohrstatische Berechnung zu den entsprechenden Abschnitten überprüft wird. Die Arbeiten dürfen in diesem Fall erst nach erfolgter Freigabe durch den Auftraggeber oder dessen Vertreter weitergeführt werden.

Aufmaß

In Ergänzung zur VOB (neuester Stand) und wenn nicht anders (z. B. in einer LV-Position) beschrieben, wird folgendermaßen aufgemessen:

Stahlrohr (z. B. Freileitungen, Schacht, Gebäude)
Rohrleitungen werden nach Längenmaß (m) und getrennt nach Nennweiten aufgemessen. Bei Rohrleitungen aller Nennweiten werden Formteile (z.B. Bogen, T-Stücke, Reduzierungen, Klöpperböden, Armaturen, Flansche etc.) nicht übermessen und entsprechend den jeweiligen LV-Positionen abgerechnet. Die Aufmaßschnittstellen sind die Anschlussschweißnähte.

Kunststoffmantelrohr (KMR)
Rohrleitungen werden nach Längenmaß (m) und getrennt nach Nennweiten aufgemessen. Formteile (z. B. Bogen, T-Stücke, Reduzierungen, Klöpperböden, Armaturen, Flansche etc.) werden nicht übermessen und entsprechend den jeweiligen LV-Positionen abgerechnet.

Die Aufmaßschnittstellen sind die Anschlussschweißnähte bzw. Muffenmitten bei KMR.

3.1.	**Demontagearbeiten**				

ALLGEMEIN DEMONTAGEARBEITEN
FERNWÄRMEROHRLEITUNGEN

In den nachfolgenden Positionen wird die Demontage von werkseitig (KMR) und bauseitig gedämmten Rohrleitungen, Formteilen, Einbauteilen, Armaturen und Rohrhalterungen sowie deren Entsorgung beschrieben.

Die erforderlichen Trenn- und Brennschnitte sowie alle hierfür erforderlichen Arbeitsmittel, Werkzeuge und Maschinen sind in die Einzelpreise einzurechnen.
Die Demontage aller Einbauten wie Armaturen und Formteile ist in die Einzelpreise einzurechnen.
Die Demontage aller Rohrhalterungen ist in die Einzelpreise mit einzurechnen.

An den zu demontierenden Komponenten ist die Wärmedämmung von den metallischen Teilen zu trennen.

Der AG benennt die Entsorgungsstellen und übernimmt die Entsorgungskosten. Der Transport (ca. 50 km) erfolgt durch den AN.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hinweise: Beim Umgang mit Dämmwolle (inkl. Befestigungen und Ummantelungen) sind die TRGS 519 und 521 zu beachten. Vor Arbeiten mit Dämmwolle ist diese gemäß TRGS 519 und 521 durch ein geeignetes Labor zu untersuchen. Die Kosten für die Beprobung trägt der AG. Die für die Entsorgung der Dämmwolle (inkl. Befestigungen und Ummantelungen) geeigneten Behälter zu stellen obliegt dem AN. Die Führung eines Bautagebuches wird vereinbart. Zur Abrechnung sind Isometrieskizzen für Demontage und Montage anzufertigen. Die Abrechnungspositionen werden anhand der Isometrieskizze auf ein Aufmaßblatt übertragen. Aufmaßblatt und Isometrieskizze sind der Rechnung beizufügen. Die Demontageabschnitte sind mit der Bauleitung abzustimmen. Vor Beginn der Demontagearbeiten ist zu prüfen, ob eine Entspannung des Druckes stattgefunden hat. Ist dies nicht der Fall, muss die Baustellenvertretung des AG informiert werden. Die Freigabe erfolgt in schriftlicher Form durch den Betrieb. Vor Demontage von Großkomponenten sind die angrenzenden Rohrleitungen provisorisch zu unterstützen. Die zu demontierenden Rohrleitungen und Einbauten sind am jeweiligen Einbauort zu demontieren und in transportable Stücke zu zerkleinern. Es ist davon auszugehen und einzurechnen, dass die zu demontierende Wärmedämmung durchschnittlich etwa 0,5 m länger zu demontieren ist, als das darunter zu demontierende schwarze Rohr. Die zu demontierenden Rohrleitungen befinden sich in Kellern, Schachtbauwerken oder Haubenkanälen. Alle vorgenannten Informationen sind in nachfolgende Ausschreibungspositionen einzukalkulieren.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.10.	**Demontage Fernwärmerohrleitungen DN 350 bis DN 400** Demontage von Fernwärmerohrleitungen DN 350 bis DN 400 Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	374,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.20.	**Demontage Fernwärmerohrleitungen DN 200 bis DN 300** Demontage von Fernwärmerohrleitungen DN 200 bis DN 300 Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	84,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.30.	**Demontage Fernwärmerohrleitungen DN 32 bis DN 80** Demontage von Fernwärmerohrleitungen DN 32 bis DN 80 Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	40,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.40.	**Demontage Dämmung DN 350 bis DN 400** Demontage der Wärmedämmung an in Betrieb befindlichen Fernwärmerohrleitungen DN 350 bis DN 400 Dämmdicke: 40 mm Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	374,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.50.	**Demontage Dämmung DN 200 bis DN 300** Demontage der Wärmedämmung an in Betrieb befindlichen Fernwärmerohrleitungen DN 200 bis DN 300 Dämmdicke: 40 mm Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	84,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.60.	**Demontage Dämmung DN 32 bis DN 80** Demontage der Wärmedämmung an in Betrieb befindlichen Fernwärmerohrleitungen DN 32 bis DN 80 Dämmdicke: 40 mm Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	40,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.70.	**Demontage KMR-DN 250 bis DN 200** Demontage von Kunststoffmantelrohrleitungen (KMR) DN 200 bis DN 250 Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	10,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.1.80.	**Demontage KMR-DN 100 bis DN 150** Demontage von Kunststoffmantelrohrleitungen (KMR) DN 100 bis DN 150 Die Längen sind als nicht zusammenhängend zu verstehen.	10,000	m	.....	.....
	Summe 3.1. Demontagearbeiten				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.	**Kunststoffmantelrohr (KMR)**				

ALLGEMEIN KMR-SYSTEMBAUTEIL, GERADE ROHRE

Die nachfolgenden Positionen umfassen im Regelfall Lieferung und Montage. Bei Beistellung von KMR-Systembauteilen durch den Auftraggeber wird dies im Mengengerüst (Projekt-LV) kenntlich gemacht.

Die erforderlichen Materialtransporte werden dann durch die Position Transporte erfasst.

Es ist davon auszugehen, dass die Verlegung und Montage von KMR-Einheiten im geböschten, verbauten oder unverbauten Graben erfolgt.

Elastisches Verziehen von KMR ist in die Einheitspreise einzurechnen, sofern hierfür keine Position im Leistungsverzeichnis vorgesehen ist. Grundsätzlich sind als Widerlager ausschließlich Sandsäcke zu verwenden. Andere Hilfsmittel sind nicht zugelassen. Sandsäcke sind in ausreichender Anzahl einzurechnen.

Im Preis inbegriffen ist das Liefern und Einbringen von Sandsäcken, zum Auflegen der Kunststoffmantelrohre während der Verlegung und der Schweiß-, Muffen- und Dehnpolsterarbeiten.

Die in die KMR-Systembauteile einzuschäumenden Kontrolldrahtpaare des Netzüberwachungs- und Fehlerortungssystems haben jeweils dem unter Titel **Netzüberwachung / Überwachungssystem** ausgeschriebenen System zu entsprechen. Bei Doppelrohren sind grundsätzlich zwei Aderpaare zur Überwachung einzuschäumen.

Bei Rohrdimensionen ≥ DN 350 sind zwei getrennte Systeme einzusetzen.
Bei Rohrdimensionen ≥ DN 800 sind drei getrennte Systeme einzusetzen.

Die in der Pos. Dokumentation des Gewerkes Rohrleitungsbau verlangten Nachweise sind ausnahmslos vorzulegen.

Die in den einzelnen Positionen beschriebenen Lieferungen und Leistungen werden Vertragsbestandteil.
Alle KMR Systembauteile sind mit Aderpaaren "Hersteller sze-Hagenuk" (Farbe Rot-Weis) zu versehen! Die Anzahl und Anordnung der Aderpaare sind entsprechend des Arbeitsblattes WR 3310 Kap. 4.3 einzuschäumen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.10. **KMR DN 700/DA 900, 8,8 mm, gerades Rohr**

Baueinheit bestehend aus:

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Mantelrohr aus Polyethylen (PE-HD),
- Innenflächen corona-behandelt zur Erzielung eines dauerhaften Verbundes,
- Mindestwanddicke und Anforderungen nach EN 253,
- Lieferbedingungen nach DIN 8075 Teil 1.

Mediumrohr nach DIN EN 10220 Technische Spezifikationen für:

- nahtlose Rohre nach EN 10216-2 alle Durchmesser Werkstoff P235GH
- geschweißte Rohre nach EN 10217-1 und 2 alle Durchmesser Werkstoff P235GH

Schweißkanten des Mediumrohres nach EN ISO 9692-1.

Verbunddämmung aus PUR-Hartschaumstoff, die Dichte des Schaumstoffes darf an keiner Stelle geringer als 60kg/m³ sein.

Rohrenden auf einer Länge von mind. 150 mm (± 10mm) und max. 220mm (± 20mm) frei von Dämmung.

Stirnseiten der Rohre gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abgedichtet.

Bauteil einschl. werksseitig eingeschäumten Adern des Netzüberwachungs- und Fehlerortungssystems zur Ortung von eindringender Feuchte, in vorbereiteten Graben legen und ausrichten.

Schnitte und Abmantelungen zum Erreichen von Passlängen werden nicht extra vergütet.

Die Netzüberwachung erfolgt mittels dem Titel Netzüberwachung dargestelltem Überwachungssystem.

Stahlrohr DN	700
Dimension DIM	711,0 mm x 8,8 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	900 mm
Werkstoff	P235GH
Aderpaare	2 Stück
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen.

Lieferlänge	nach Wahl AN

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	290,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.20.	**KMR DN 600/DA 900, 8,0 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 600 Dimension DIM 610,0 mm x 8,0 mm Dämmserie 2 Mantelrohr DA 900 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 2 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	290,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.30.	**KMR DN 500/DA 710, 7,1 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 500 Dimension DIM 508,0 mm x 7,1 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 710 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 2 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	48,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.40.	**KMR DN 400/DA 560, 6,3 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 400 Dimension DIM 406,4 mm x 6,3 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 560 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 2 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	100,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.50.	**KMR DN 250/DA 400, 5,0 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 250 Dimension DIM 273,0 mm x 5,0 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 400 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 1 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	378,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.60.	**KMR DN 200/DA 400, 4,5 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 200				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dimension DIM 219,1 mm x 4,5 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 400 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 1 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	378,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.70.	**KMR DN 100/DA 200, 3,6 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 100 Dimension DIM 114,3 mm x 3,6 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 200 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 1 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	132,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.80.	**KMR DN 80/DA 200, 3,2 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 80 Dimension DIM 88,9 mm x 3,2 mm Dämmserie 3 Mantelrohr DA 200 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 1 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	132,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.90.	**KMR DN 80/DA 160, 3,2 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 80 Dimension DIM 88,9 mm x 3,2 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 160 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 1 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	30,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.100.	**KMR DN 65/DA 160, 3,2 mm, gerades Rohr** Stahlrohr DN 65 Dimension DIM 76,1 mm x 3,2 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 160 mm Werkstoff P235GH Aderpaare 1 Stück Besch. EN 10204 2.2 und 3.1 Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen. Lieferlänge nach Wahl AN Verlegung Rohrgraben liefern und verlegen	30,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.110. **KMR DN 65/DA 140, 3,2 mm, gerades Rohr**

Stahlrohr DN	65
Dimension DIM	76,1 mm x 3,2 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	140 mm
Werkstoff	P235GH
Aderpaare	1 Stück
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen.

Lieferlänge	nach Wahl AN
Verlegung	Rohrgraben

Nach Rücksprache mit dem AG dürfen im Einzelfall auch kürzere Lieferlängen bestellt werden.

liefern und verlegen

264,000 m ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.120. **KMR DN 50/DA 140, 3,2 mm, gerades Rohr**

Stahlrohr DN	50
Dimension DIM	60,3 mm x 3,2 mm
Dämmserie	2
Mantelrohr DA	140 mm
Werkstoff	P235GH
Aderpaare	1 Stück
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen.

Lieferlänge	nach Wahl AN
Verlegung	Rohrgraben

Nach Rücksprache mit dem AG dürfen im Einzelfall auch kürzere Lieferlängen bestellt werden.

liefern und verlegen

55,000 m ....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.130. **KMR DN 50/DA 125, 3,2 mm, gerades Rohr**

Stahlrohr DN	50
Dimension DIM	60,3 mm x 3,2 mm
Dämmserie	2
Mantelrohr DA	125 mm
Werkstoff	P235GH
Aderpaare	1 Stück
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen.

Lieferlänge	nach Wahl AN
Verlegung	Rohrgraben

Nach Rücksprache mit dem AG dürfen im Einzelfall auch kürzere Lieferlängen bestellt werden.

liefern und verlegen

68,000 m ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.140. **KMR DN 40/DA 110, 3,2 mm, gerades Rohr**

Stahlrohr DN	40
Dimension DIM	48,3 mm x 3,2 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	110 mm
Werkstoff	P235GH
Aderpaare	1 Stück
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen.

Lieferlänge	nach Wahl AN
Verlegung	Rohrgraben

Nach Rücksprache mit dem AG dürfen im Einzelfall auch kürzere Lieferlängen bestellt werden.

liefern und verlegen

12,000 m ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.150. **KMR DN 32/DA 110, 3,2 mm, gerades Rohr**

Stahlrohr DN	32
Dimension DIM	42,4 mm x 3,2 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	110 mm
Werkstoff	P235GH
Aderpaare	1 Stück
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr bzw. für Stahlformteile zu erstellen.

Lieferlänge	nach Wahl AN
Verlegung	Rohrgraben

Nach Rücksprache mit dem AG dürfen im Einzelfall auch kürzere Lieferlängen bestellt werden.

liefern und verlegen

12,000 m ....

ALLGEMEIN KMR-BOGENROHR

KMR-Bogenrohre sind vor Ort mittels mobiler Rohrinnenbiegemaschine herzustellen.

Der erforderliche Biegeradius der KMR-Bogenrohre ist am offenen Rohrgraben exakt einzumessen und die Bogenrohre passgenau für die jeweilige Einbausituation herzustellen.

Position gilt für unerwartete Hindernisse im Erdreich.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.160. **KMR-Bogenrohr DN 700/DA 900 (Z)**

Zulage für Pos. KMR-Systembauteil gerades Rohr zur bauseitigen maschinellen Herstellung von Bogenrohr mit möglichst kurzen geraden Rohrenden.

Knicke sind im Bogenrohr nicht zulässig.

Die Radien der Bogenrohre sind für Vor- und Rücklaufleitunge unterschiedlich zu fertigen, so dass der Gesamtradius der Grabenachse eingehalten wird.

Stahlrohr DN	700
Dimoension DIM	711,0 mm x 8,8 mm
Dämmsserie	1
Mantelrohr DA	900 mm

Der Biegeradius unterscheidet sich je nach Einbausituation und

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ist vor Ort am offenen Graben zu messen. Einzurechnen sind An- und Abtransport, die Vorhaltung, das Auf- und Abladen sowie alle Nebenkosten für die Rohrinnenbiegemaschine sowie die entsprechende Dokumentationseintragung. Die gebogenen KMR-Geradrohrstangen sind in den Aufmaßunterlagen kenntlich zu machen. Herstellen und verlegen.	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.160. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.170.	**KMR-Bogenrohr DN 600/DA 900 (Z)** Stahlrohr DN 600 Dimoension DIM 610,0 mm x 8,0 mm Dämmsserie 2 Mantelrohr DA 900 mm Herstellen und verlegen.	10,000	m	.....	.....
	ALLGEMEIN KMR-SYSTEMBAUTEILE BOGEN Bis DN 250 dürfen kaltverformte Bögen aus nahtlosen oder längsgeschweißten Rohren zum Einsatz kommen. Bei größeren Nennweiten sind die Bögen als stumpfgeschweißte Bögen mit Formteilen nach DIN EN 10253-2, Typ A oder Typ B herzustellen. Der Einsatzbereich kaltverformter Bögen kann bis einschließlich DN 400 erweitert werden, wenn für die Kaltverformung ein Verfahrensnachweis (Eignungsprüfung) im Hinblick auf Einhaltung der Mindestwanddicken an allen Stellen eines unabhängigen Instituts vorgelegt werden kann. Die Einhaltung der zulässigen Qualität nach DIN EN 253 muss gewährleistet sein. In jedem Fall ist die beschriebene Lieferung und Leistung zu verpreisen. . In der jeweiligen Position des Leistungsverzeichnisses wird festgelegt, ob · gleichschenkelige Bögen mit kurzen Schenkeln · gleichschenkelige Bögen mit langen Schenkeln oder · ungleichschenkelige Bögen zu liefern und zu montieren sind. Davon unabhängig ist der AN verpflichtet den Einsatz von Montagebauteilen und -muffen zu vermeiden. Hierzu sind Bögen und Formteile so miteinander zu kombinieren und einzubauen, dass auf mindestes einen Schenkel eine Muffe aufgeschoben werden kann und die Montage ohne Einschränkungen möglich ist. Wird diese Vorgabe nicht befolgt, so				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

hat der AN die entsprechenden Bauteile zu seinen Lasten auszubauen und zu ersetzen. Das Kürzen, Anpassen, Abmanteln etc. wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.180. **KMR-Bogen 90° DN 700/DA 900, 2,0 m x 2,0 m, Reihe 2, 3D, 90°**

KMR-Bogen, gleichschenklig, lang mit Stahlrohrbogen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W). Lieferbedingungen nach DIN EN 10253 Verbundsystem und Prüfungen wie Pos. KMR-Systembauteil Rohr. Werkmäßig hergestellte Schweißnähte mit 100% Durchstrahlungsprüfung.Die Kosten für die v. g. Prüfungen sind in diese Position einzurechnen.

Stirnseiten der Bauteile gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abgedichtet.

Stahlrohr DN	700
Dimension DIM	711,0 mm x 10,0 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	900 mm
Aderpaare	2 Stück
Bauart	3D
Bauform	90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2
Schenkellänge	2,0 m

liefern und montieren

10,000 St ....

Gemäß Position 3.2.180.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.190. **KMR-Bogen 90° DN 600/DA 900, 2,0 m x 2,0 m, Reihe 2, 3D, 90°**

Stahlrohr DN	600
Dimension DIM	610,0 mm x 10,0 mm
Dämmserie	2
Mantelrohr DA	900 mm
Aderpaare	2 Stück
Bauart	3D
Bauform	90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schenkellänge 2,0 m liefern und montieren	10,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.180. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.200.	**KMR-Bogen 90° DN 500/DA 710, 2,0 m x 2,0 m, Reihe 2, 3D, 90°** Stahlrohr DN 500 Dimension DIM 508,0 mm x 10,0 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 710 mm Aderpaare 2 Stück Bauart 3D Bauform 90° Bautyp A Baureihe 2 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 2,0 m liefern und montieren	3,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.180. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.210.	**KMR-Bogen 90° DN 400/DA 560, 2,0 m x 2,0 m, Reihe 1, 3D, 90°** Stahlrohr DN 400 Dimension DIM 406,4 mm x 6,3 mm Dämmserie 2 Mantelrohr DA 710 mm Aderpaare 2 Stück Bauart 3D Bauform 90° Bautyp A Baureihe 1 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 2,0 m liefern und montieren				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		6,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.180. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.220.	**KMR-Bogen 90° DN 250/DA 400, 1,5 m x 1,5 m, Reihe 2, 3D, 90°**				
	Stahlrohr DN 250 Dimension DIM 273,0 mm x 6,3 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 450 mm Aderpaare 1 Stück Bauart 3D Bauform 90° Bautyp A Baureihe 2 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,5 m				
	liefern und montieren				
		4,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.180. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.230.	**KMR-Bogen 90° DN 200/DA 400, 1,5 m x 1,5 m, Reihe 2, 3D, 90°**				
	Stahlrohr DN 200 Dimension DIM 219,1 mm x 4,5 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 400 mm Aderpaare 1 Stück Bauart 3D Bauform 90° Bautyp A Baureihe 2 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,5 m				
	liefern und montieren				
		4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Gemäß Position 3.2.180.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.240. **KMR-Bogen 90° DN 100/DA 200, 1,5 m x 1,5 m, Reihe 2, 3D, 90°**

Stahlrohr DN	100
Dimension DIM	114,3 mm x 3,6 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	200 mm
Aderpaare	1 Stück
Bauart	3D
Bauform	90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2
Schenkellänge	1,5 m

liefern und montieren

7,000 St ....

Gemäß Position 3.2.180.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.250. **KMR-Bogen 90° DN 80/DA 200, 1,5 m x 1,5 m, Reihe 2, 3D, 90°**

Stahlrohr DN	80
Dimension DIM	88,9 mm x 3,2 mm
Dämmserie	3
Mantelrohr DA	200 mm
Aderpaare	1 Stück
Bauart	3D
Bauform	90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2
Schenkellänge	1,5 m

liefern und montieren

7,000 St ....

Gemäß Position 3.2.180.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.260. **KMR-Bogen 90° DN 80/DA 160, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 2,**

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	3D, 90° Stahlrohr DN 80 Dimension DIM 88,9 mm x 3,2 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 160 mm Aderpaare 1 Stück Bauart 3D Bauform 90° Bautyp A Baureihe 2 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,0 m liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.180. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.270.	**KMR-Bogen 90° DN 80/DA 160, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 2, 3D, <90°** Stahlrohr DN 80 Dimension DIM 88,9 mm x 3,2 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 160 mm Aderpaare 1 Stück Bauart 3D Bauform <90° Bautyp A Baureihe 2 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,0 m liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.280.	**KMR-Bogen 90° DN 65/DA 160, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 3, 3D, 90°** Stahlrohr DN 65 Dimension DIM 76,1 mm x 3,6 mm Dämmserie 2				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mantelrohr DA	160 mm				
	Aderpaare	1 Stück				
	Bauart	3D				
	Bauform	90°				
	Bautyp	A				
	Baureihe	3				
	Werkstoff:	P235GH				
	Besch. EN 10204	2.2				
	Schenkellänge	1,0 m				
	liefern und montieren					
			2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.2.290.	**KMR-Bogen 90° DN 65/DA 160, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 3, 3D, <90°**					
	Stahlrohr DN	65				
	Dimension DIM	76,1 mm x 3,6 mm				
	Dämmserie	2				
	Mantelrohr DA	160 mm				
	Aderpaare	1 Stück				
	Bauart	3D				
	Bauform	<90°				
	Bautyp	A				
	Baureihe	3				
	Werkstoff:	P235GH				
	Besch. EN 10204	2.2				
	Schenkellänge	1,0 m				
	liefern und montieren					
			2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.2.300.	**KMR-Bogen 90° DN 65/DA 140, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 3, 3D, 90°**					
	Stahlrohr DN	65				
	Dimension DIM	76,1 mm x 3,6 mm				
	Dämmserie	1				
	Mantelrohr DA	140 mm				
	Aderpaare	1 Stück				
	Bauart	3D				
	Bauform	90°				
	Bautyp	A				
	Baureihe	3				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,0 m liefern und montieren	3,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.310.	**KMR-Bogen 90° DN 65/DA 140, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 3, 3D, <90°** Stahlrohr DN 65 Dimension DIM 76,1 mm x 3,6 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 140 mm Aderpaare 1 Stück Bauart 3D Bauform <90° Bautyp A Baureihe 3 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,0 m liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.320.	**KMR-Bogen 90° DN 40/DA 110, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 3, 3D, 90°** Stahlrohr DN 40 Dimension DIM 48,3 mm x 3,6 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 110 mm Aderpaare 1 Stück Bauart 3D Bauform 90° Bautyp A Baureihe 3 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,0 m liefern und montieren	2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.330.	**KMR-Bogen 90° DN 32/DA 110, 1,0 m x 1,0 m, Reihe 3, 3D, 90°**				
	Stahlrohr DN 50 Dimension DIM 42,4 mm x 3,6 mm Dämmserie 1 Mantelrohr DA 110 mm Aderpaare 1 Stück Bauart 3D Bauform 90° Bautyp A Baureihe 3 Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204 2.2 Schenkellänge 1,0 m liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Nach Möglichkeit sollen werkseitig gefertigte P-Abzweige, die aus einem verstärkten Grundrohr mittels Aushalsung hergestellt werden, zum Einsatz kommen. Die Nennweite des Grundrohres (DN1) bestimmt hierbei die größte mögliche Nennweite des Abzweiges (DN2), wobei DN1 um mindestens eine Nennweite größer sein muss als DN2. Beabsichtigt der Auftragnehmer den Einsatz anders hergestellter Abzweige, so hat der AN den erforderlichen statischen Nachweis für diese Bauteile vor deren Einbau vorzulegen. Die Änderung bedarf der Zustimmung des AG. In jedem Fall ist die in den Positionen beschriebene Lieferung und Leistung zu bepreisen. In der jeweiligen Position des Leistungsverzeichnisses wird festgelegt, ob KMR-P-Abzweige · mit ausgehalstem Stutzen · mit Formstück nach DIN EN 10253 · oder andere Bauarten zu liefern und zu montieren sind. Davon unabhängig ist der AN verpflichtet den Einsatz von Montagebauteilen und -muffen zu vermeiden. Hierzu sind Bögen und Formteile so miteinander zu kombinieren und einzubauen, dass auf mindestes ein Bauteil eine Muffe aufgeschoben werden kann und die Muffenmontage ohne Einschränkungen möglich ist. Wird diese Vorgabe nicht befolgt, so hat der AN die entsprechenden Bauteile zu seinen Lasten auszubauen und zu ersetzen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.340. **KMR-P-Abzweig DN 700/250 DA 900/400 mit aufgeschweißtem Stutzen**

KMR-Systembauteil als P-Abzweig nach EN 448, aus einem Grundrohr (nahtloses (S) oder geschweißtes (W) Rohr mit 100% Berechnungsspannung), zusätzlich mit einem 90°-Bogenstück mit geradem Anschlussstück. Im Preis einzurechnen sind das erforderliche Stück Grundrohr DN 1, der Ausschnitt am Grundrohr DN 1, der Abgangsstutzen DN 2, ein evtl. Verstärkungsring nach AD-Merkblatt B 9 (sowie HEnW Arbeitsblatt WA3111) mit der Breite b und der Dicke d und die Stutzenschweißung. Die Wanddicken sind entsprechend den vorliegenden Betriebsverhältnissen nachzurechnen.

Werkseitige Schweißnähte mit 100% Durchstrahlungsprüfung. Die Kosten für die v. g. Prüfungen sind in diese Position einzurechnen.

Stirnseiten der Bauteile gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abgedichtet.

Verbundsystem wie Pos. KMR-Systembauteil gerades Rohr.

Stahlrohr DN1	700
Dimension DIM1	711,0 mm x 10,0 mm
Mantelrohr DA1	900 mm
Stahlrohr DN2	250
Dimension DIM2	273,0 mm x 6,3 mm
Mantelrohr DA2	400 mm
Verstärkungsring	
Breite b	120,0 mm
Dicke d	10,0 mm
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

1,000 St ....

Gemäß Position 3.2.340.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.350. **KMR-P-Abzweig DN 600/200 DA 900/400 mit aufgeschweißtem Stutzen**

Stahlrohr DN1	600
Dimension DIM1	610,0 mm x 8,0 mm
Mantelrohr DA1	900 mm
Stahlrohr DN2	200
Dimension DIM2	219,1 mm x 5,6 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mantelrohr DA2 400 mm Verstärkungsring Breite b 100,0 mm Dicke d 8,0 mm Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.340. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.360.	**KMR-P-Abzweig DN 400/100 DA 560/200 mit aufgeschweißtem Stutzen** Stahlrohr DN1 400 Dimension DIM1 406,4 mm x 6,3 mm Mantelrohr DA1 560 mm Stahlrohr DN2 100 Dimension DIM2 114,3 mm x 3,6 mm Mantelrohr DA2 200 mm Verstärkungsring b mm 70,0 mm d mm 6,3 mm Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204: 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.340. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.370.	**KMR-P-Abzweig DN 400/80 DA 560/200 mit aufgeschweißtem Stutzen** Stahlrohr DN1 400 Dimension DIM1 406,4 mm x 6,3 mm Mantelrohr DA1 560 mm Stahlrohr DN2 80 Dimension DIM2 88,9 mm x 3,2 mm Mantelrohr DA2 200 mm Verstärkungsring b mm 70,0 mm d mm 6,3 mm Werkstoff: P235GH				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Besch. EN 10204: 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.340. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.380.	**KMR-P-Abzweig DN 400/65 DA 560/140 mit aufgeschweißtem Stutzen** Stahlrohr DN1 400 Dimension DIM1 406,4 mm x 6,3 mm Mantelrohr DA1 560 mm Stahlrohr DN2 65 Dimension DIM2 76,1 mm x 3,2 mm Mantelrohr DA2 200 mm Verstärkungsring b mm 70,0 mm d mm 6,3 mm Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204: 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.340. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.390.	**KMR-P-Abzweig DN 400/50 DA 560/140 mit aufgeschweißtem Stutzen** Stahlrohr DN1 400 Dimension DIM1 406,4 mm x 6,3 mm Mantelrohr DA1 560 mm Stahlrohr DN2 50 Dimension DIM2 60,3 mm x 3,2 mm Mantelrohr DA2 200 mm Verstärkungsring b mm 70,0 mm d mm 6,3 mm Werkstoff: P235GH Besch. EN 10204: 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

ALLGEMEIN KMR-SYSTEMBAUTEILE T-ABZWEIGE

Nach Möglichkeit sollen werkseitig gefertigte T-Abzweige, die aus einem verstärkten Grundrohr mittels Aushalsung hergestellt werden, zum Einsatz kommen. Die Nennweite des Grundrohres (DN1) bestimmt hierbei die größte mögliche Nennweite des Abzweiges (DN2), wobei DN1 um mindestens eine Nennweite größer sein muss als DN2.

Beabsichtigt der Auftragnehmer den Einsatz anders hergestellter Abzweige, als in der jeweiligen Position des Leistungsverzeichnisses beschrieben, so hat der AN den erforderlichen statischen Nachweis für diese Bauteile vor deren Einbau vorzulegen.

In jedem Fall ist die in den Positionen beschriebene Lieferung und Leistung zu bepreisen. Werden von den Leistungsbeschreibungen abweichende KMR-Systembauteile für den Einsatz vorgesehen, so sind diese Alternativen zu den beschriebenen, ausgehalsten Bauteilen durch den Bieter in einem gesonderten Schreiben zu erklären die im Leistungsverzeichnis eingetragenen Preise bleiben davon unberührt.

In der jeweiligen Position des Leistungsverzeichnisses wird festgelegt, ob KMR-Abzweige

· mit ausgehalstem Stutzen
· mit Formstück nach DIN EN 10253
· oder andere Bauarten

zu liefern und zu montieren sind.

Davon unabhängig ist der AN verpflichtet den Einsatz von Montagebauteilen und -muffen zu vermeiden. Hierzu sind Bögen und Formteile so miteinander zu kombinieren und einzubauen, dass auf mindestes ein Bauteil eine Muffe aufgeschoben werden kann und die Muffenmontage ohne Einschränkungen möglich ist. Wird diese Vorgabe nicht befolgt, so hat der AN die entsprechenden Bauteile zu seinen Lasten auszubauen und zu ersetzen.

ALLGEMEIN KMR-ERDEINBAUAMATUREN

Die jeweilige Ausführung ist dem Arbeitsblatt WA3372 der HEnW zu entnehmen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.400. **KMR-Kugelhahn DN 500/710 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 zum Erdeinbau (M)**

KMR-Kugelhahn DN 500/710 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 wird bauseits beigestellt.

Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann. Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. Einschließlich Getriebemontage. liefern und montieren.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.410.	**KMR-Kugelhahn DN 250/400 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 zum Erdeinbau (M)** KMR-Kugelhahn DN 300/400 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 wird bauseits beigestellt. Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann. Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. Einschließlich Getriebemontage. liefern und montieren.	3,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.420.	**KMR-Kugelhahn DN 400/560 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 zum** KMR-Kugelhahn DN 400/560 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 wird bauseits beigestellt. Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. Einschließlich Getriebemontage. liefern und montieren.	3,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.430.	**KMR-Kugelhahn DN 200/400 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 zum Erdeinbau (M)** KMR-Kugelhahn DN 200/400 mit beids. ELE/ELÜ DN 50 wird bauseits beigestellt. Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann. Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. Einschließlich Getriebemontage. liefern und montieren.	3,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.440.	**KMR-Kugelhahn DN 100/200 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 zum Erdeinbau (M)** KMR-Kugelhahn DN 100/200 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 wird bauseits beigestellt. Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann. Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. liefern und montieren.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.450.	**KMR-Kugelhahn DN 80/200 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 zum Erdeinbau (M)** KMR-Kugelhahn DN 80/200 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 wird bauseits beigestellt. Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann. Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. liefern und montieren.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.460.	**KMR-Kugelhahn DN 65/140 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 zum Erdeinbau (M)** KMR-Kugelhahn DN 65/140 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 wird bauseits beigestellt. Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann. Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	über. liefern und montieren.	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.470.	**KMR-Kugelhahn DN 50/140 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 zum Erdeinbau (M)** KMR-Kugelhahn DN 65/140 mit beids. ELE/ELÜ DN 25 wird bauseits beigestellt. Die erforderliche Einbauhöhe ist vom AN vor Ort zu messen und dem AG zwecks Materialbestellung mitzuteilen, so dass der AG die Fertigungsvorgaben abschließend an den Hersteller weitergeben kann. Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über. liefern und montieren.	1,000	St	.....	.....
	ALLGEMEIN KMR-ENTLEERUNGEN/ENTLÜFTUNGEN Nachfolgende Positionen umfassen die Bauteile zur Herstellung von Entlüftungen und Entleerungen. Die jeweilige Ausführung ist den Arbeitsblättern WA3341 bzw. WA3342 der HEnW zu entnehmen.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.480.	**KMR-Entleerung DN 700/80 zum Erdeinbau** KMR-Entleerung für direkten Erdeinbau als werkseitig gedämmte KMR-Baueinheit. Einschließlich werkseitige Schweißnahtprüfung. Die Stirnseiten der KMR-Baueinheit ist gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abzudichten. Verbundsystem wie Pos. KMR-gerades Rohr. KMR-Baueinheit gem. Detailzeichnung Erdeinbau-ELÜ/ELE. KMR-Baueinheit: KMR-Senkrechtabzweig mit aufgeschweißtem Stutzen. Der Stutzen wir durch den Ausschnitt im Grundrohr durchgesteckt und endet etwa 2 cm über der Grundrohrsohle. Das durchgesteckte Stutzenende wird mittels Knotenblech an der Grundrohrsohle verschweißt. Stutzenschweißung mit Verstärkungsscheibe.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

betreffend KMR-Senkrechtabzweig:

Nennweite DN2	700
Dimension DIM1	711,0 mm x 8,8 mm
Mantelrohr DA1	900
Nennweite DN2	80
Dimension DIM2	88,9 mm x 4,0 mm
Mantelrohr DA2	160
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1
Baulänge 1:	2,5 m
Baulänge 2:	3,0 m

Der Erdeinbauentleerungshahn wird bauseits beigestellt. Die Länge des Abgangs vom KMR-Senkrechtabzweig ist vor Ort auf das Einbaumaß einkürzen. Die Rohrverbindung zwischen KMR-Senkrechtabzweig und Erdeinbauentleerungshahn mittels Rundnaht (einschl. Dichtheits und Durchstrahlungsprüfung), die Abdichtung und Dämmung des Verbundsystems mittels PE-X-Schrumpfmuffe (ggf. einkürzen) von KMR-Senkrechtabzweig auf den Entleerungshahn, einschl. Aderausführung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

betreffend Entleerungskugelhahn:

Nennweite DN	80

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr zu erstellen.

Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über.

Die Entleerung/Entlüftung ist in eine nicht zu dieser Position gehörende Straßenkappe oder Betonring-Einstiegsöffnung einzubauen.

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.490. **KMR-Entleerung DN 600/80 zum Erdeinbau**

KMR-Entleerung für direkten Erdeinbau als werkseitig gedämmte KMR-Baueinheit.

Einschließlich werkseitige Schweißnahtprüfung.

Die Stirnseiten der KMR-Baueinheit ist gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abzudichten.

Verbundsystem wie Pos. KMR-gerades Rohr.

KMR-Baueinheit gem. Detailzeichnung Erdeinbau-ELÜ/ELE.

KMR-Baueinheit:
KMR-Senkrechtabzweig mit aufgeschweißtem Stutzen. Der Stutzen wir durch den Ausschnitt im Grundrohr durchgesteckt und endet etwa 2 cm über der Grundrohrsohle. Das

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

durchgesteckte Stutzenende wird mittels Knotenblech an der Grundrohrsohle verschweißt. Stutzenschweißung mit Verstärkungsscheibe.

betreffend KMR-Senkrechtabzweig:

Nennweite DN2	600
Dimension DIM1	610,0 mm x 8,0 mm
Mantelrohr DA1	900
Nennweite DN2	80
Dimension DIM2	88,9 mm x 4,0 mm
Mantelrohr DA2	160
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1
Baulänge 1:	2,5 m
Baulänge 2:	3,0 m

Der Erdeinbauentleerungshahn wird bauseits beigestellt. Die Länge des Abgangs vom KMR-Senkrechtabzweig ist vor Ort auf das Einbaumaß einkürzen. Die Rohrverbindung zwischen KMR-Senkrechtabzweig und Erdeinbauentleerungshahn mittels Rundnaht (einschl. Dichtheits und Durchstrahlungsprüfung), die Abdichtung und Dämmung des Verbundsystems mittels PE-X-Schrumpfmuffe (ggf. einkürzen) von KMR-Senkrechtabzweig auf den Entleerungshahn, einschl. Aderausführung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

betreffend Entleerungskugelhahn:

Nennweite DN	80

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr zu erstellen.

Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über.

Die Entleerung/Entlüftung ist in eine nicht zu dieser Position gehörende Straßenkappe oder Betonring-Einstiegsöffnung einzubauen.

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.500. **KMR-Entlüftung DN 700/80 zum Erdeinbau**

KMR-Entlüftung für direkten Erdeinbau als werkseitig gedämmte KMR-Baueinheit.

Einschließlich werkseitige Schweißnahtprüfung.

Die Stirnseiten der KMR-Baueinheit ist gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abzudichten.

Verbundsystem wie Pos. KMR-gerades Rohr.

KMR-Baueinheit gem. Detailzeichnung Erdeinbau-ELÜ/ELE.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

KMR-Baueinheit:
KMR-Senkrechtabzweig mit aufgeschweißtem Stutzen. Stutzenschweißung mit Verstärkungsscheibe.

betreffend KMR-Senkrechtabzweig:

Nennweite DN2	700
Dimension DIM1	711,0 mm x 8,8 mm
Mantelrohr DA1	900
Nennweite DN2	80
Dimension DIM2	88,9 mm x 4,0 mm
Mantelrohr DA2	160
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1
Baulänge 1:	2,5 m
Baulänge 2:	3,0 m

Der Erdeinbauentlüftungshahn wird bauseits beigestellt. Die Länge des Abgangs vom KMR-Senkrechtabzweig ist vor Ort auf das Einbaumaß einkürzen. Die Rohrverbindung zwischen KMR-Senkrechtabzweig und Erdeinbauentleerungshahn mittels Rundnaht (einschl. Dichtheits und Durchstrahlungsprüfung), die Abdichtung und Dämmung des Verbundsystems mittels PE-X-Schrumpfmuffe (ggf. einkürzen) von KMR-Senkrechtabzweig auf den Entleerungshahn, einschl. Aderausführung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

betreffend Entlüftungskugelhahn:

Nennweite DN	80

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr zu erstellen.

Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über.

Die Entleerung/Entlüftung ist in eine nicht zu dieser Position gehörende Straßenkappe oder Betonring-Einstiegsöffnung einzubauen.

liefern und montieren

1,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.510. **KMR-Entlüftung DN 600/80 zum Erdeinbau**

KMR-Entlüftung für direkten Erdeinbau als werkseitig gedämmte KMR-Baueinheit.

Einschließlich werkseitige Schweißnahtprüfung.

Die Stirnseiten der KMR-Baueinheit ist gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abzudichten.

Verbundsystem wie Pos. KMR-gerades Rohr.

KMR-Baueinheit gem. Detailzeichnung Erdeinbau-ELÜ/ELE.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

KMR-Baueinheit:
KMR-Senkrechtabzweig mit aufgeschweißtem Stutzen. Stutzenschweißung mit Verstärkungsscheibe.

betreffend KMR-Senkrechtabzweig:

Nennweite DN2	600
Dimension DIM1	610,0 mm x 8,0 mm
Mantelrohr DA1	900
Nennweite DN2	80
Dimension DIM2	88,9 mm x 4,0 mm
Mantelrohr DA2	160
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1
Baulänge 1:	2,5 m
Baulänge 2:	3,0 m

Der Erdeinbauentlüftungshahn wird bauseits beigestellt. Die Länge des Abgangs vom KMR-Senkrechtabzweig ist vor Ort auf das Einbaumaß einkürzen. Die Rohrverbindung zwischen KMR-Senkrechtabzweig und Erdeinbauentleerungshahn mittels Rundnaht (einschl. Dichtheits und Durchstrahlungsprüfung), die Abdichtung und Dämmung des Verbundsystems mittels PE-X-Schrumpfmuffe (ggf. einkürzen) von KMR-Senkrechtabzweig auf den Entleerungshahn, einschl. Aderausführung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

betreffend Entlüftungskugelhahn:

Nennweite DN	80

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr zu erstellen.

Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über.

Die Entleerung/Entlüftung ist in eine nicht zu dieser Position gehörende Straßenkappe oder Betonring-Einstiegsöffnung einzubauen.

liefern und montieren

1,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.520. **KMR-Entlüftung DN 500/80 zum Erdeinbau**

KMR-Entlüftung für direkten Erdeinbau als werkseitig gedämmte KMR-Baueinheit.

Einschließlich werkseitige Schweißnahtprüfung.

Die Stirnseiten der KMR-Baueinheit ist gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abzudichten.

Verbundsystem wie Pos. KMR-gerades Rohr.

KMR-Baueinheit gem. Detailzeichnung Erdeinbau-ELÜ/ELE.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

KMR-Baueinheit:
KMR-Senkrechtabzweig mit aufgeschweißtem Stutzen. Stutzenschweißung mit Verstärkungsscheibe.

betreffend KMR-Senkrechtabzweig:

Nennweite DN2	500
Dimension DIM1	508,0 mm x 7,1 mm
Mantelrohr DA1	710
Nennweite DN2	80
Dimension DIM2	88,9 mm x 4,0 mm
Mantelrohr DA2	160
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1
Baulänge 1:	2,5 m
Baulänge 2:	3,0 m

Der Erdeinbauentlüftungshahn wird bauseits beigestellt. Die Länge des Abgangs vom KMR-Senkrechtabzweig ist vor Ort auf das Einbaumaß einkürzen. Die Rohrverbindung zwischen KMR-Senkrechtabzweig und Erdeinbauentleerungshahn mittels Rundnaht (einschl. Dichtheits und Durchstrahlungsprüfung), die Abdichtung und Dämmung des Verbundsystems mittels PE-X-Schrumpfmuffe (ggf. einkürzen) von KMR-Senkrechtabzweig auf den Entleerungshahn, einschl. Aderausführung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

betreffend Entlüftungskugelhahn:

Nennweite DN	80

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr zu erstellen.

Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über.

Die Entleerung/Entlüftung ist in eine nicht zu dieser Position gehörende Straßenkappe oder Betonring-Einstiegsöffnung einzubauen.

liefern und montieren

1,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.530. **KMR-Entlüftung DN 400/80 zum Erdeinbau**

KMR-Entlüftung für direkten Erdeinbau als werkseitig gedämmte KMR-Baueinheit.

Einschließlich werkseitige Schweißnahtprüfung.

Die Stirnseiten der KMR-Baueinheit ist gegen das Eindringen von Feuchte werkseitig abzudichten.

Verbundsystem wie Pos. KMR-gerades Rohr.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

KMR-Baueinheit gem. Detailzeichnung Erdeinbau-ELÜ/ELE.

KMR-Baueinheit:
KMR-Senkrechtabzweig mit aufgeschweißtem Stutzen. Stutzenschweißung mit Verstärkungsscheibe.

betreffend KMR-Senkrechtabzweig:

Nennweite DN2	400
Dimension DIM1	406,4 mm x 6,3 mm
Mantelrohr DA1	560
Nennweite DN2	80
Dimension DIM2	88,9 mm x 4,0 mm
Mantelrohr DA2	160
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	2.2 und 3.1
Baulänge 1:	2,5 m
Baulänge 2:	3,0 m

Der Erdeinbauentlüftungshahn wird bauseits beigestellt. Die Länge des Abgangs vom KMR-Senkrechtabzweig ist vor Ort auf das Einbaumaß einkürzen. Die Rohrverbindung zwischen KMR-Senkrechtabzweig und Erdeinbauentleerungshahn mittels Rundnaht (einschl. Dichtheits und Durchstrahlungsprüfung), die Abdichtung und Dämmung des Verbundsystems mittels PE-X-Schrumpfmuffe (ggf. einkürzen) von KMR-Senkrechtabzweig auf den Entleerungshahn, einschl. Aderausführung sind in den Einheitspreis einzurechnen.

betreffend Entlüftungskugelhahn:

Nennweite DN	80

Die Bescheinigung 2.2 ist in Anlehnung an die EN 10204 zu erstellen, die Bescheinigung 3.1 ist für das Stahlrohr zu erstellen.

Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN im Lager bzw. auf der Baustelle auf äußere Beschädigung, auf das Vorhandensein und Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherung, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu prüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken. Die Gefahr geht auf den AN beim Aufladen von Material im Lager HKW Tiefstack zum Transport und Einbau an der Baustelle über.

Die Entleerung/Entlüftung ist in eine nicht zu dieser Position gehörende Straßenkappe oder Betonring-Einstiegsöffnung einzubauen.

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.540. **PE-Schutzkappe für KMR-Entleegungs- und Entlüftungshähne**

Kunststoffschutzkappe als Tropfschutz für KMR-Entleegungs- und Entlüftungshähne in Straßenkappe oder Betonring-Einstiegsöffnung.

Liefern und montieren.

12,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

ALLGEMEIN KMR-MANTELROHRVERBINDUNGEN

Mantelrohrverbindungen

Alle Muffenmontagearbeiten an Mantelrohrverbindungen muss von zertifizierten Unternehmen nach AGFW Arbeitsblatt FW 605 durchgeführt werden. Das eingesetzte Personal muss entsprechend dem AGFW Arbeitsblatt FW 603 zertifiziert sein. Die Qualifikationsnachweise des eingesetzten Personals sind vorzulegen. Hierzu gehören neben der Prüfbescheinigung auch ein gültiger Lichtbildausweis mit Namen, Art der Qualifikation, Datum der letzen Prüfung und Gültigkeitsdauer. Der Ausweis ist vom Personal während der Arbeiten mitzuführen und auf Verlangen jederzeit vorzulegen.

Üblicherweise erfolgt eine einmalige Einweisung des Muffenmontagepersonals durch die Bauleitung vor der Arbeitsaufnahme. Ein Personalwechsel ist daher nicht gewünscht und nur in vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung möglich. Ein Personalwechsel muss mindestens einen Arbeitstag vor der Arbeitsaufnahme schriftlich bei der Bauleitung angekündigt und durch diese genehmigt werden.

Die Temperatur der Grenzflächen bei der Dämmung sollte grundsätzlich innerhalb eines Temperaturbereiches von ca. 15-45°C liegen. Bei Zwangslagen sind Sonderlösungen zu entscheiden. Sonderlösungen sind beispielsweise die Verwendung von Halbschalen, die Anpassung der Schaummenge oder das Umwickeln des Stahl-Mediumrohres mit Vlies. Sonderlösungen sind schriftlich anzumelden und vor Beginn der Arbeiten durch die Bauleitung zu genehmigen.

Schutzmaßnahmen bei widriger Witterung, wie Zelte oder Schirme sind einzurechnen.

Grundsätzlich gilt und ist in den jeweiligen Muffenpreis einzurechnen, falls hierfür keine Position im LV vorgesehen ist:

- Muffen und Zubehörteile müssen ebenso wie die Medium- und Mantelrohre absolut sauber und trocken sein
- Verschmutzte Schrumpfbänder etc. sind ebenso wie Schäumhaut und durchfeuchteter Schaum zu entfernen
- Überwachungssystemkomponenten liefern und installieren und notwendige Montagetests durchführen
- Schutzfolien von Muffen und Zubehör abziehen, Muffen überschieben bzw. einpassen
- Verschäumen des Muffenhohlraumes, unmittelbar nach der Installation des Überwachungssystems mittels manueller Ortsschaumbereitung oder maschineller Baustellenschäumung, Mindestrohdichte 60 kg/cbm. Ausschäumung nur bei Oberflächentemperaturen von +15 bis + 45°C

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Verschließen der Einfüll- und Entlüftungsöffnungen mit PE-HD-Verschlußstopfen in Spiegelschweißtechnik oder mit PE-HD-Platte und Zentrierscheibe durch elektrisches Schmelzschweißen unter Anpressdruck nach ausreichendem Ausgasen des PUR Schaumes entsprechen den Herstellerangaben. Fops und/oder Patches auf den PE-HD-Verschlußstopfen sind nicht gewünscht.

- Prüfen der Muffenschweißnähte, entsprechend DVS 2207 Teil 5, mit Druckluft von 0,5 bar mind. 10 min. Beim Bestreichen der Schweißnähte mit einer unschädlichen schaumbildenden wässrigen Lösung (z.B. heutige biologisch abbaubare Haushaltsmittel in geringster Konzentration) dürfen keine Undichtigkeiten zu sehen sein

Dokumentieren der Mantelrohrverbindungen in elektronischer Form nach Hersteller-Richtlinien.

Digitale Fotodokumentation mit lesbarer Muffennummer in einer Auflösung von mind. 800 x 600 Bildpunkten, bestehend aus:

- Ein Bild vom verbundenen Netzüberwachungssystem

- Ein Bild vom Probeschaum bei Gebindewechsel und vor Arbeitsbeginn

- Ein Bild vom Muffenschaum nach Entfernung der Schäumschalung (AnD)

- Ein Bild vom Muffenrand nach dem Abschrumpfen bzw. Schweißen

- Ein Bild von der geschäumten Muffe mit Schaumaustritt aus der Füll- und Entlüftungsöffnung (AvD)

- Ein Bild von den Schweißstopfen nach dem Verschweißen (AvD)

- Eine Totalaufnahme von der fertig montierten Muffe. Muffennummer, Montagedatum und Monteurzeichen müssen deutlich zu erkennen und lesbar sein.

Die Fotodokumentation ist gemeinsam mit den Protokollen täglich, unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten auf den SharePoint des AG hochzuladen.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die ausgefüllten Formulare sind am Ende eines Arbeitstages online an den Bauherren bzw. dessen Bauleitung zu übermitteln. Die Adresse für die Übermittlung ist zu erfragen und muss dem Montagepersonal bekannt sein. Die Übermittlung entbindet nicht von der Führung eines Dokumentationsordners und der Prüfung der Unterlagen durch den Auftragnehmer. Dieser ist für die Richtigkeit und Vollständigkeit sowie die termingerechte Übermittlung der ausgefüllten Formulare allein verantwortlich.

Die Formulareintragungen haben auf der Baustelle, durch den verantwortlichen Monteur, spätestens nach der Fertigstellung von maximal drei Muffenpaaren zu erfolgen.

Im Anschluss an die Nachdämmarbeiten ist eine Sichtprüfung zur Eigenüberwachung durchzuführen und ebenfalls zu dokumentieren.

Vor dem Einsanden bzw. der Verfüllung des Grabens erfolgt eine Sichtabnahme der fertigen Muffen durch den AN. Die Sichtabnahme hat der AN in den Bautagesberichten zu dokumentieren. Hierbei ist der in Augenschein genommene Trassenabschnitt (z. B. TP X.X bis TP Y.Y) aufzuführen. Die Durchführung und Protokollierung der Sichtabnahme unterstellt, dass die Muffendokumentationsprotokolle mit der Fotodokumentation dem Abnehmenden vollständig vorliegen. Ohne die ordnungsgemäß ausgefüllten Protokolle erfolgt sinnvollerweise keine Sichtabnahme und Freigabe zur Verfüllung des Grabens. Wird der Graben dennoch verfüllt, kann der AG anordnen, die Muffen wieder freizulegen. Die hieraus entstehenden Kosten gehen in vollem Umfang zu Lasten des AN.

In Ausnahmefällen kann nach Rücksprache mit der Bauleitung auf die Sichtabnahme verzichtet werden.

Ebenfalls vor dem Einsanden bzw. der Verfüllung des Grabens erfolgt eine Kontrollmessung des eingebauten Rohrnetzüberwachungssystems durch HEnW. Zu diesem Zweck sind die Arbeiten zum Einsanden bzw. der Verfüllung des Grabens dem AG mindestens fünf volle Werktage vor deren Durchführung anzumelden.

Die Arbeiten zur Muffenmontage gelten erst dann als abgeschlossen, wenn die Dokumentation zur jeweiligen Muffe beim AG bzw. dessen Vertreter vorliegt.
Für die Abrechnung der Muffenmontageleistung ist die Einreichung der hier aufgeführten Dokumentation gemeinsam mit den Abrechnungsunterlagen zwingend erforderlich.

Die Abrechnung erfolgt je Muffe und ist in den Muffenpreis einzurechnen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.550. **Abmantelung DN 50/DA 125**

Abtrennen des PE-HD-Mantels auf einer Länge von etwa 400 mm und Entfernen des Schaumes.
Die Position kommt nur zur Abrechnung wenn neue KMR an bereits vorhandene Leitungen angebaut werden.

Stahlrohr DN: 50
Mantelrohr DA: 125 mm

2,000 St ....

Gemäß Position 3.2.550.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.560. **Abmantelung DN 40/DA 110**

Stahlrohr DN: 40
Mantelrohr DA: 110 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.550. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.570.	**Abmantelung DN 32/DA 110** Stahlrohr DN: 32 Mantelrohr DA: 110 mm				
		1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.580.	**Mantelrohrverbindung DN 700/DA 900** Für das Projekt sind vom AG zwei Muffensysteme zugelassen: System A: PE-X-SchrMuffe AnachD - 3-fach System B: PE HD Bandschweißmuffe AnachD - 2 fach Beide Systeme A und B werden nachfolgend beschrieben. Der AN legt im Feld Bieterangabe die von ihm gewählte Muffentechnik fest. System A: PE-X-SchrMuffe AnachD - 3-fach Muffentechnik: Muffenabdichtung nach Muffendämmung Muffenhohlraumdämmung: PUR-Hartschaumstoff Muffensystemabdichtung: Dauerelastisch mit Schmelzklebstoff Kennzeichnung: Typenschild mit Strichcodierung zur Zuordnung Das verwendete Muffenschaumsystem muss als Treibmittel Cyclo-Penthan enthalten. Das PE-X-Schrumpfmuffensystem - geprüft nach DIN EN 489 - besteht aus folgenden Komponenten: • PE-X-Schrumpfmuffe - aus molekular vernetztem modifiziertem PE-HD, auf ganzer Länge schrumpffähig. • PE-X-Schrumpffolie - seitliche Mindestauflage auf das angrenzende Mantelrohr jeweils 50 mm - zur ersten, dauerhaften Abdichtung des Muffensystems zum Mantelrohr gegenüber von außen anstehendem Wasser. • Separat gelieferte Schmelzklebstoffbänder in muffenssystemabhängiger und geprüfter Breite für die zweite dauerhafte Abdichtung zum Mantelrohr gegenüber von außen anstehendem Wasser. • Separat geliefertes systemgeprüftes Dichtband zur dritten, dauerhaften Abdichtung mit einer muffensystemabhängigen und geprüften Breite und in der Muffe integrierten muffensystemabhängigen und geprüften Hartschmelzklebstoffen zur Fixierung der Muffe. • Zubehörsatz Der Rückschnitt an den KMR-Systembauteilen darf von 150 ± 10 mm bis 220 ± 20 mm betragen. (Gesamtrückschnitt maximal 480 mm). Bei den Spalten für die Vorwärmung sind maximal 930 mm möglich. Die Muffenlängen entsprechend Gesamtrückschnitt auswählen. Das PE-X-Schrumpfmuffensystem hat folgende Bedingungen zu erfüllen: • Dauerhaft wasserdicht (von außen nach innen) gegenüber allen bisher bekannten und zulässigen Belastungen während der Bauphase und im Betrieb. • Schmelzklebstoffbänder, mit Ausnahme der werkseitig integrierten Hartschmelzklebstoffe zur Fixierung der Muffe auf dem Mantelrohr, und weiteres Zubehör müssen in einem separaten Montageset zur Verfügung gestellt werden. • Anwendbar bei geraden und bis zu 3° abgeknickten KMR-Systembauteilverbindungen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Geprüfte Qualität des PE-X-Muffensystems gemäß der EN 489 in der jeweils gültigen Fassung.
- Verfügbarkeit für alle geforderten KMR-Dimensionen (Mantelrohre) von DA 90 bis einschließlich DA 1100.
- Lieferung einzeln in geeigneter Schutzfolie.
- Vor der Verarbeitung und Abdichtung des PE-X-Schrumpfmuffensystems muss die Prüfbarkeit der Qualität der Nachdämmung des Muffenhohlraumes (PUR-Hartschaumstoff) gewährleistet sein.
- Löcher in der PE-X-Schrumpfmuffe sind grundsätzlich nicht erlaubt.
- Prüfbar auf Dichtigkeit mittels Vakuum-Technik.

Die typischen Produkteigenschaften und Materialqualitäten sind mindestens wie folgt einzuhalten:
- Thermoplastische Schmelzklebstoffe auf Polyamidbasis, Dichtungsbänder auf Butylbasis.
- Trägermaterial (PE-X-Schrumpfmuffe und -Schrumpffolie) strahlenvernetzt.

Die Montage des PE-X-Schrumpfmuffensystems erfolgt nur durch FW 605 zertifizierte Muffenmontageunternehmen, mindestens jedoch durch FW 603 geprüfte und qualifizierte Muffenmonteure, streng nach Hersteller- und/oder Lieferantenvorgaben.

Folgende Muffenmontageleistungen sind zu erbringen:
- Vorarbeiten zur Muffenmontage
- Einrichtung, Unterhaltung und Entfernung eines Sonnen-/Wetterschutzes
- Montage und Prüfung- Kontroll- und Fehlerortungssystem
- Vorbereitung der Abdichtungsflächen
- Platzierung Schäumschalung
- Dämmung Muffenhohlraum
- Platzierung PE-X-Schrumpffolie
- Dichtungsbänder und PE-X-Schrumpfmuffe
- Verarbeitung und Abdichtung Schrumpfmuffe
- Qualitätsendkontrolle Muffenmonteur
- Muffenbeschriftung
- Dokumentation nach Herstellervorgaben

System B: PE-HD-Bandschweißmuffe AnachD - 2-fach

Muffentechnik: Muffenabdichtung vor Muffendämmung
Muffenhohlraumdämmung: PUR-Hartschaumstoff
Muffensystemabdichtung: Stoffschlüssig über Heizwendelschweißung
Kennzeichnung: Typenschild mit Strichcodieriung zur Zuordnung

Das verwendete Muffenschaumsystem muss als Treibmittel Cyclo-Penthan enthalten.

Das PE-HD-Bandmuffensystem - geprüft nach DIN EN 489 - besteht aus folgenden Komponenten:
- Längsanschlag mit Dämmeinlage in passender, auf die Muffenlänge abgestimmten, Abmessungen.
- Abstandhaltern mit Höhenregulierung und thermischer Trennung.
- Zubehörsatz

Der Rückschnitt an den KMR-Systembauteilen darf von 150 ± 10 mm bis 220 ± 20 mm betragen. (Gesamtrückschnitt maximal 480 mm). Bei den Spalten für die Vorwärmung sind maximal 930 mm möglich. Die Längsschläge und Muffenlängen entsprechend Gesamtrückschnitt auswählen.

Das PE-HD-Bandmuffensystem hat folgende Bedingungen zu erfüllen:
- Dauerhaft wasserdicht (von außen nach innen) gegenüber allen bisher bekannten und

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

zulässigen Belastungen während der Bauphase und im Betrieb.
- Lieferung als "offenes" Bauteil, vorgerollt und auf den Mantelrohrdurchmesser abgestimmt.
- Werkseitig eingearbeitete Heizwendel für die Umfangs- und Längsschweißung.
- Kein Balon-Effekt nach Muffendämmung.
- Anwendbar bei geraden und bis zu 3° abgeknickten KMR-Systembauteilverbindungen.
- Schäumung in Schäumschalung (keine Schäum- und Entlüftungslöcher).
- Verfügbarkeit für alle geforderten KMR-Dimensionen (Mantelrohre) von DA 90 bis einschließlich DA 1100.
- Lieferung einzeln in geeigneter Schutzfolie.

Die Montage des PE-HD-Bandmuffensystems erfolgt nur durch vom Hersteller qualifizierte und zertifizierte Muffenmonteure, streng nach Hersteller- und/oder Lieferantenvorgaben.

Montage mit systemspezifischen Montaggewerkzeug, wie spezielle Montage- und Fixierungseinrichtungen. Das Schweißgerät tätigt automatisch sämtliche Schweißvorgänge, überwacht und dokumentiert die Schweißparameter in einem Schweiß- und Arbeitsprotokoll, einschließlich der bauteilspezifischen Geokoordinaten. Die Verarbeitung und Speicherung der v. g. Daten erfolgt mittels Handcomputer (PDA).

Folgende Muffenmontageleistungen sind zu erbringen:
- Vorarbeiten zur Muffenmontage
- Einrichtung, Unterhaltung und Entfernung eines Sonnen-/Wetterschutzes
- Bereitstellung, Vorhaltung und Bedienung des systemspezifischen Montagewerkzeuges
- Bereitstellung, Vorhaltung und Bedienung des systemspezifischen Handcomputers
- Montage und Prüfung- Kontroll- und Fehlerortungssystem
- Platzierung Schäumschalung
- Dämmung Muffenhohlraum
- Vorbereitung der Abdichtungsflächen
- Montage des Zubehörs
- Montage der Bandmuffe
- Anbringen der Montage- und Fixiereinrichtungen
- Dichtheitsprüfung der Längs- u. Umfangsschweiverbindungen (Luftdruck)
- Dichtungsbänder
- Qualitätsendkontrolle Muffenmonteur
- Auslesen, prüfen und dokumentieren der v. g. Montagevorgänge und Parameter
- Muffenbeschriftung
- Dokumentation nach Herstellervorgaben

Vom Bieter gewähltes Muffensystem:
'.....'

Stahlrohr DN	700
Mantelrohr DA	900 mm

liefern und montieren

58,000 St ....

Gemäß Position 3.2.580.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.590. **Mantelrohrverbindung DN 600/DA 900**

[redacted]
'.....'

Stahlrohr DN	600
Mantelrohr DA	900 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		58,000	St	.....	.....
	[redacted]				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.600.	**Mantelrohrverbindung DN 500/DA 710**				
	[redacted]				
	.....				
	Stahlrohr DN 500				
	Mantelrohr DA 710 mm				
	liefern und montieren				
		12,000	St	.....	.....
	[redacted]				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.610.	**Mantelrohrverbindung DN 400/DA 560**				
	[redacted]				
	.....				
	Stahlrohr DN 400				
	Mantelrohr DA 560 mm				
	liefern und montieren				
		42,000	St	.....	.....
	[redacted]				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.620.	**Mantelrohrverbindung DN 250/DA 400**				
	[redacted]				
	.....				
	Stahlrohr DN 250				
	Mantelrohr DA 400				
	liefern und montieren				
		27,000	St	.....	.....
	[redacted]				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.630.	**Mantelrohrverbindung DN 200/DA 400**				
	[redacted]				
	.....				
	Stahlrohr DN 200				
	Mantelrohr DA 400				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		27,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.640.	**PE-X-SchrMuffe DN 100/DA 200 AvorD - 2-fach**				

Muffentechnik:

Muffenabdichtung nach Muffendämmung

Muffenhohlraumdämmung:	PUR-Hartschaumstoff
Muffensystemabdichtung:	Dauerelastisch mit Schmelzklebstoff

Das verwendete Muffenschaumsystem muss als Treibmittel Cyclo-Penthan enthalten.

Das PE-X-Schrumpfmuffensystem - geprüft nach DIN EN 489 - besteht aus folgenden Komponenten:

- PE-X-Schrumpfmuffe - aus molekular vernetztem modifiziertem PE-HD, auf ganzer Länge schrumpffähig.
- PE-X-Schrumpffolie - seitliche Mindestauflage auf das angrenzende Mantelrohr jeweils 50 mm - zur ersten, dauerhaften Abdichtung des Muffensystems zum Mantelrohr gegenüber von außen anstehendem Wasser.
- Separat gelieferte Schmelzklebstoffbänder in muffenssystemabhängiger und geprüfter Breite für die zweite dauerhafte Abdichtung zum Mantelrohr gegenüber von außen anstehendem Wasser.
- Oder separat geliefertes systemgeprüftes Dichtband zur zweiten, dauerhaften Abdichtung mit einer muffensystemabhängigen und geprüften Breite und in der Muffe integrierten muffensystemabhängigen und geprüften Hartschmelzklebstoffen zur Fixierung der Muffe.

Der Rückschnitt an den KMR-Systembauteilen darf von 150 ± 10 mm bis 220 ± 20 mm betragen. (Gesamtrückschnitt maximal 480 mm).

Das PE-X-Schrumpfmuffensystem hat folgende Bedingungen zu erfüllen:

- Dauerhaft wasserdicht (von außen nach innen) gegenüber allen bisher bekannten und zulässigen Belastungen während der Bauphase und im Betrieb.
- Schmelzklebstoffbänder, mit Ausnahme der werkseitig integrierten Hartschmelzklebstoffe zur Fixierung der Muffe auf dem Mantelrohr, und weiteres Zubehör müssen in einem separaten Montageset zur Verfügung gestellt werden.
- Anwendbar bei geraden und bis zu 3° abgeknickten KMR-Systembauteilverbindungen.
- Geprüfte Qualität des PE-X-Muffensystems gemäß der EN 489 in der jeweils gültigen Fassung.
- Verfügbarkeit für alle geforderten KMR-Dimensionen (Mantelrohre) von DA 90 bis einschließlich DA 630.
- Lieferung der PE-X-Schrumpfmuffe muss in geeigneter Schutzfolie erfolgen.
- Vor der Verarbeitung und Abdichtung des PE-X-Schrumpfmuffensystems muss die Prüfbarkeit der Qualität der Nachdämmung des Muffenhohlraumes (PUR-Hartschaumstoff) gewährleistet sein.
- Löcher in der PE-X-Schrumpfmuffe sind grundsätzlich nicht erlaubt.
- Prüfbar auf Dichtigkeit mittels bekannter Vakuum-Technik.

Die typischen Produkteigenschaften und Materialqualitäten sind mindestens wie folgt einzuhalten:

- Thermoplastische Schmelzklebstoffe auf Polyamidbasis, Dichtungsbänder auf

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Butylbasis.
- Trägermaterial (PE-X-Schrumpfmuffe und -Schrumpffolie) strahlenvernetzt.

Die Montage des PE-X-Schrumpfmuffensystems erfolgt nur durch FW 605 zertifizierte Muffenmontageunternehmen, mindestens jedoch durch FW 603 geprüfte und qualifizierte Muffenmonteure, streng nach Hersteller- und/oder Lieferantenvorgaben.

Folgende Muffenmontageleistungen sind zu erbringen:

- Vorarbeiten zur Muffenmontage
- Montage und Prüfung- Kontroll- und Fehlerortungssystem
- Vorbereitung der Abdichtungsflächen
- Platzierung Schäumschalung
- Dämmung Muffenhohlraum
- Platzierung PE-X-Schrumpffolie
- Dichtungsbänder und PE-X-Schrumpfmuffe
- Verarbeitung und Abdichtung Schrumpfmuffe
- Qualitätsendkontrolle Muffenmonteur
- Muffenbeschriftung
- Dokumentation, sofern hierfür keine gesonderte Position im Leistungsverzeichnis vorgesehen ist.

Stahlrohr DN 100
Mantelrohr DA 200

liefern und montieren

17,000 St ....

Gemäß Position 3.2.640.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.650. **PE-X-SchrMuffe DN 80/DA 200 AvorD - 2-fach**

Stahlrohr DN 80
Mantelrohr DA 200

liefern und montieren

9,000 St ....

Gemäß Position 3.2.640.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.660. **PE-X-SchrMuffe DN 80/DA 160 AvorD - 2-fach**

Stahlrohr DN 80
Mantelrohr DA 160

liefern und montieren

9,000 St ....

Gemäß Position 3.2.640.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.670. **PE-X-SchrMuffe DN 65/DA 140 AvorD - 2-fach**

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Stahlrohr DN 65 Mantelrohr DA 140 liefern und montieren	74,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.640. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.680.	**PE-X-SchrMuffe DN 40/DA 110 AvorD - 2-fach** Stahlrohr DN 40 Mantelrohr DA 110 liefern und montieren	5,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.640. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.690.	**PE-X-SchrMuffe DN 32/DA 110 AvorD - 2-fach** Stahlrohr DN 32 Mantelrohr DA 110 liefern und montieren	5,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.700.	**PE-X KMR-Reduziermuffe DA 140/110, zentrisch** KMR-Reduzierung aus vernetztem PE-HD zentrisch mit Schrumpfmanschetten, einschl.Verbinden des Kontrolldrahtpaares, Abdichten und Ausschäumen. Die Muffe ist mit Dehnpolster s = 40 mm und Laminat zu umwickeln. Ansonsten wie unter PE-X-SchrMuffe AnachD- 1-fach Mantelrohr DA1 140 Mantelrohr DA2 110 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.710.	**Schutzzelt zur wetterfesten Überbauung** Schutzzelt zur wetterfesten Überbauung des Muffenmontagebereiches eines Muffenpaares oder einer Muffe. Das Zelt muss so beschaffen sein, dass eine Beheizung möglich ist. Die Position gilt für jeweils ein Muffenpaar. Einzurechnen sind				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	An- und Abtransport, die Vorhaltung, das Auf- und Abbauen sowie alle Nebenkosten und die entsprechende Dokumentationseintragung in das Muffenprotokoll. Die mit dem Zelt überbauten Muffen sind in den Aufmaßunterlagen bzw. den Muffenprotokollen kenntlich zu machen. Die Verwendung des Zeltes ist mit Muffennummer auf den Muffenmontageprotokollen zu dokumentieren. Erfolgt dies nicht, behält sich der Auftraggeber bzw. Bauherr vor die Maßnahme nicht zu vergüten. Die Pos. kommt nur nach schriftlicher Bestätigung durch den AG zur Abrechnung. Zelt Vorhalten, auf-/abbauen und dokumentieren	20,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.720.	**Zeltheizung** Zeltheizung zur Schaffung der erforderlichen Montagetemperaturen bei niedrigen Umgebungstemperaturen unter plus 5 Grad Celsius. Die Wahl bzw. Art der Beheizungsanlage obliegt dem Auftragnehmer. Einzurechnen sind An- und Abtransport, die Vorhaltung, Betriebs- und Energiekosten, das Auf- und Abbauen sowie alle Nebenkosten und die entsprechende Dokumentationseintragung in das Muffenprotokoll. Die Muffen die unter Beheizung hergestellt wurden, sind in den Aufmaßunterlagen kenntlich zu machen. Die Verwendung ist mit Muffennummer auf den Muffenmontageprotokollen zu dokumentieren. Erfolgt dies nicht, behält sich der Auftraggeber bzw. Bauherr vor die Maßnahme nicht zu vergüten. Abrechnung nach Tag und Zelt. Die Pos. kommt nur nach schriftlicher Bestätigung durch den AG zur Abrechnung. Zeltheizung vorhalten, auf-/abbauen, betreiben und dokumentieren	30,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.730.	**KMR-Endmuffe DN 700/DA 900** Kunststoffmantelrohr-Endabschluß aus PE-HD als Abschluss für spätere Rohrleitungsfortsetzungen, fugenlos mit PUR-Hartschaumstoff ausgeschäumt und abgedichtet. Einschließlich der Schrumpfmanschetten, Entlüftungs- und Schweißstopfen. Der Klöpperboden für das Mediumrohr und der ggf. einzubauende Einmalkugelhahn sind nicht in dieser Position enthalten.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Sind Einmalkugelhähne montiert, ist die Aufnahme für die Betätigung gegen PUR-Hartschumstoff zu schützen.

Die Endmuffe ist stirnseitig und seitlich entsprechend der Angaben im Traassenplan, mindestens jedoch mit Dehnposter s = 40 mm abzupolstern.

Stahlrohr DN	700
Mantelrohr DA	900
Länge	900 mm

liefern und montieren

5,000 St ....

Gemäß Position 3.2.730.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.740. **KMR-Endmuffe DN 600/DA 900**

Stahlrohr DN	600
Mantelrohr DA	900
Länge	900 mm

liefern und montieren

5,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.750. **KMR-Endkappe DN 500/DA 710**

zum stirnseitigen Verschluss der Mantelrohrenden in Gebäuden und Schächten.

Inkl. wasserdichte und temperaturbeständige Herausführung der Überwachungsadern mittels Schlauchleitung zur Verbindung der Fühlerschleife mit dem Rohrfühleranschluss oder zur Schleifenschließung für die direkte Verlegung bis in die Ader-Anschlussdose.

Stahlrohr DN	500
Mantelrohr DA	710

liefern und montieren

1,000 St ....

Gemäß Position 3.2.750.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.760. **KMR-Endkappe DN 400/DA 560**

Stahlrohr DN	400
Mantelrohr DA	560

liefern und montieren

3,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.770.	**KMR-Endkappe DN 250/DA 400** Stahlrohr DN 250 Mantelrohr DA 400 liefern und montieren	5,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.780.	**KMR-Endkappe DN 200/DA 400** Stahlrohr DN 200 Mantelrohr DA 400 liefern und montieren	5,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.790.	**KMR-Endkappe DN 100/DA 200** Stahlrohr DN 100 Mantelrohr DA 200 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.800.	**KMR-Endkappe DN 80/DA 160** Stahlrohr DN 80 Mantelrohr DA 160 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.810.	**KMR-Endkappe DN 65/DA 140** Stahlrohr DN 65 Mantelrohr DA 140				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.820.	**KMR-Endkappe DN 50/DA 140** Stahlrohr DN 50 Mantelrohr DA 140 liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.830.	**KMR-Endkappe DN 40/DA 110** Stahlrohr DN 40 Mantelrohr DA 110 liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.750. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.840.	**KMR-Endkappe DN 32/DA 110** Stahlrohr DN 32 Mantelrohr DA 110 liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.850.	**KMR-Montagebogen DN 700/DA 900** Montage-PE-Bogen AvorD - 2-fach nach DIN EN 489 bestehend aus Stahlrohrbogen und PE-Formteil. Einschl. Lieferung und Einbau des Stahlrohbogens nach DIN 10253-2 und den unten aufgeführten Abmessungen. Der Mantelrohrbogen ist vor Ort aufzumessen und in der Werkstatt herzustellen. Der Mediumrohrbogen kann direkt auf der Baustelle zugeschnitten werden. Die Lieferung des Bogenkörpers erfolgt als segmentierter PE-Mantelrohrbogen. Dieser ist vor Ort in der Länge aufzutrennen über dem Stahlrohrbogen zu positionieren, zentrieren und fixieren, anschließend für die PE-Schweißung vorzubereiten. Die Schweißung der Längsnaht vor Ort darf ausschließlich als V-Naht, mittels Baustellen-Extrusionsschweißgerät, durch geschultes und geprüftes Personal bei geeigneten äußeren Bedingungen (nach Vorlage einer Schweißverfahrensanweisung				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

WPS) erfolgen. Die Herstellung der Schweißnaht ist gem. DVS-Richtlinie 2207-5 zu dokumentieren.
Nach der Schweißung sind die Anschlüsse zum HDPE-Mantelrohr entsprechend den Muffenpositionen herzustellen. Im einzelnen abdichten, ausschäumen, anbringen der erforderlichen Anzahl von Schrumpfmanschetten und montieren der Komponenten für das Netzüberwachungssystem.

Gerätekosten und Vorhaltung sind einzurechnen.

Ansonsten wie eingesetztes Muffensystem.

Montagebogen liefern, montieren und dokumentieren sowie Durchführung der Endkontrolle

Stahlrohr DN	700
Dimension DIM	711,0 mm x 10,0 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	900 mm
Aderpaare	2 Stück
Bauart	3D
Bauform	15° bis 90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2

1,000 St ....

Gemäß Position 3.2.850.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.860. **KMR-Montagebogen DN 600/DA 900**

Stahlrohr DN	600
Dimension DIM	610,0 mm x 10,0 mm
Dämmserie	2
Mantelrohr DA	900 mm
Aderpaare	2 Stück
Bauart	3D
Bauform	15° bis 90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2

1,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Gemäß Position 3.2.850.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.870. **KMR-Montagebogen DN 500/DA 710**

Stahlrohr DN	500
Dimension DIM	508,0 mm x 10,0 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	710 mm
Aderpaare	2 Stück
Bauart	3D
Bauform	15° bis 90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2

1,000 St ....

Gemäß Position 3.2.850.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.880. **KMR-Montagebogen DN 400/DA 560**

Stahlrohr DN	400
Dimension DIM	508,0 mm x 10,0 mm
Dämmserie	2
Mantelrohr DA	560 mm
Aderpaare	2 Stück
Bauart	3D
Bauform	15° bis 90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2

3,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.890. **KMR-Montagebogen DN 250/ DA 400**

1,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.900.	**KMR-Montagebogen DN 200/ DA 400**				
	KMR-Montagebogen DN 200/ DA 400				
		1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.850.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.910.	**KMR-Montagebogen DN 100/DA 200**				
	Stahlrohr DN 100				
	Dimension DIM 114,3 mm x 3,6 mm				
	Dämmserie 1				
	Mantelrohr DA 200 mm				
	Aderpaare 1 Stück				
	Bauart 3D				
	Bauform 15° bis 90°				
	Bautyp A				
	Baureihe 2				
	Werkstoff: P235GH				
	Besch. EN 10204 2.2				
		1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.850.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.920.	**KMR-Montagebogen DN 80/DA 200**				
	Stahlrohr DN 80				
	Dimension DIM 88,9 mm x 3,2 mm				
	Dämmserie 1				
	Mantelrohr DA 200 mm				
	Aderpaare 1 Stück				
	Bauart 3D				
	Bauform 15° bis 90°				
	Bautyp A				
	Baureihe 2				
	Werkstoff: P235GH				
	Besch. EN 10204 2.2				
		1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Gemäß Position 3.2.850.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.930. **KMR-Montagebogen DN 65/DA 140**

Stahlrohr DN	65
Dimension DIM	76,1 mm x 3,6 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	140 mm
Aderpaare	1 Stück
Bauart	3D
Bauform	15° bis 90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2

6,000 St ....

Gemäß Position 3.2.850.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.940. **KMR-Montagebogen DN 40/DA 110**

Stahlrohr DN	40
Dimension DIM	48,3 mm x 3,2 mm
Dämmserie	1
Mantelrohr DA	110 mm
Aderpaare	1 Stück
Bauart	3D
Bauform	15° bis 90°
Bautyp	A
Baureihe	2
Werkstoff:	P235GH
Besch. EN 10204	2.2

1,000 St ....

Gemäß Position 3.2.850.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.950. **KMR-Montagebogen DN 32/DA 110**

Stahlrohr DN	32
Dimension DIM	42,4 mm x 3,2 mm
Dämmserie	2
Mantelrohr DA	110 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Aderpaare	1 Stück				
	Bauart	3D				
	Bauform	15° bis 90°				
	Bautyp	A				
	Baureihe	2				
	Werkstoff:	P235GH				
	Besch. EN 10204	2.2				
			1,000	St	.....	.....

DEHNPOLSTER IN ALLEN DICKEN LIEFERN, MONTIEREN UND DOKUMENTIEREN

Dehnpolster gem. AGFW-FW 407-7

Montage der Dehnpolster in den genannten Dicken und Längen einschließlich erstellen einer zugehörigen Dokumentation der Arbeiten.

Die Dehnpolster bestehen aus geschlossenzelligen, vernetzten Polyethylenschaumstoffplatten. Der Werkstoff muss für den Einsatz im Grundwasser geeignet sein. Die Dehnpolsterplatten sind in Längsrichtung mit V-förmigen Schlitzen gefräst, um die Montage zu erleichtern. Die Dehnpolsterplatten haben in aller Regel eine Dicke von 40mm.

Die Dehnpolster müssen der Einordnung nach AGFW FW 401-7 "mittelsteif" entsprechen. Sie müssen bei einer Verformung um 10% über mind. 0,01 N/mm² Rückstellspannung verfügen und dürfen bei einer Verformung um 50% höchstens 0,1 N/mm² Rückstellspannung aufweisen, jedoch mindestens 0,050 N/mm²

Die Montage erfolgt in der Regel seitlich und darf nur in Ausnahmefällen bei kleinen Nennweiten das Mantelrohr vollständig umhüllen. Die rutschsichere Montage erfolgt durch Heißklebung mitteles Anflammen mit Gasbrenner oder Heißluft der Oberfläche oder alternativ durch geeigneten Sprühkleber. Weitere Lagen werden auf die gleiche Art und Weise angebracht.

Die Dehnpolster sind mit vernetzter PE-Laminatschaumfolie von mind. 5 mm Dicke inkl. der Stirnflächen und Längsnähte gegen eindringenden Sand oder Schmutz vollständig im Umfang und auslaufend gegen das Mantelrohr abzudichten.

Die Montage darf nur durch geschultes und geprüftes Personal erfolgen.

Folgende Dokumentation ist grundsätzlich in den jeweiligen Dehnpolsterpreis einzurechnen, falls hierfür keine gesonderte Position im LV vorgesehen ist. Das entsprechende Formular kann zur Verfügung gestellt werden. Liegt es dem AN zu Arbeitsbeginn nicht vor, so hat er das Formular anzufordern.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die Dehnpolster sind gemäß Planangaben zu montieren. Eine entsprechende Dokumentation ist für Abrechnungszwecke den Abrechnungsunterlagen beizulegen. Die Dehnpolstermontage gilt erst als abgeschlossen, wenn die zugehörige Dokumentation vollständig erstellt ist und dem AG bzw. dessen Vertreter vorliegt.

Die Dokumentation der Dehnpolstermontage besteht aus:

- Einbauort (z. B. Trassenpunkt)
- Dehnpolster-Material (z. B. PUR, PE) und Form (z. B. seitlich mit Folienummantelung)
- Form des Bauteils, an dem das Dehnpolster montiert wurde. (z. B. Bogen; T-Abzwg.; P-Abzwg. usw.)
- Alle Längen und Dicken des Dehnpolsters
- Verbleibendes lichtes Maß "C" zwischen den Dehnpolstern von Vor- und Rücklauf gem. GEF-Q-Formblatt "Dehnpolstermontage".
- Digitales Foto des Dehnpolsters in der Totalaufnahme mit einer Auflösung von mind. 800 X 600 Bildpunkten mit Angabe des Einbauortes (z. B. Trassenpunkt).

Die Arbeiten zur Dehnpolstermontage gelten erst dann als abgeschlossen, wenn die Dokumentation zur jeweiligen Dehnpolster beim AG bzw. dessen Vertreter vorliegt.
Für die Abrechnung der Dehnpolstermontageleistung ist die Einreichung der hier aufgeführten Dokumentation gemeinsam mit den Abrechnungsunterlagen zwingend erforderlich.

Die Abrechnung erfolgt je Dehnpolster und ist in den Dehnpolsterpreis einzurechnen.

Vor dem Einsanden bzw. der Verfüllung des Grabens erfolgt eine Sichtabnahme der fertigen Dehnpolster durch den AN. Die Sichtabnahme hat der AN in den Bautagesberichten zu dokumentieren. Hierbei ist der in Augenschein genommene Trassenabschnitt (z. B. TP X.X bis TP Y.Y) aufzuführen. Die Durchführung und Protokollierung der Sichtabnahme unterstellt, dass die Dehnpolsterdokumentationsprotokolle mit der Fotodokumentation dem Abnehmenden vollständig vorliegen. Ohne die ordnungsgemäß ausgefüllten Protokolle erfolgt sinnvollerweise keine Sichtabnahme und Freigabe zur Verfüllung des Grabens. Wird der Graben dennoch verfüllt, kann der AG anordnen, die Dehnpolster wieder freizulegen. Die hieraus entstehenden Kosten gehen in vollem Umfang zu Lasten des AN.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.960. **Dehnpolster, PE, DA 900 d = 12 cm**

Dehnpolster bestehen aus Platten von geschlossenzelligen, vernetzten Polyethylenschaumstoff. Der Werkstoff muss für den Einsatz im Grundwasser geeignet sein. Die Dehnpolsterplatten sind in Längsrichtung mit V-förmigen Schlitzen gefräst, um die Montage zu erleichtern. Die Dehnpolsterplatten haben in aller Regel eine Dicke von 40mm.

Die Dehnpolster müssen der Einordnung nach AGFW FW401 "mittelsteif" entsprechen. Sie müssen bei einer Verformung um 10% über mind. 0,01 N/mm² Rückstellspannung verfügen und dürfen bei einer Verformung um 50% höchstens 0,1 N/mm² Rückstellspannung

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	aufweisen, jedoch mindestens 0,050 N/mm² Die Montage erfolgt in der Regel seitlich und darf nur in Ausnahmefällen bei kleinen Nennweiten das Mantelrohr vollständig umhüllen. Die rutschsichere Montage erfolgt durch Heißklebung mittles Anflammen mit Gasbrenner oder Heißluft der Oberfläche oder alternativ durch geeigneten Sprühkleber. Weitere Lagen werden auf die gleiche Art und Weise angebracht. Die Dehnpolster sind mit vernetzter PE-Laminatschaumfolie von 5mm Dicke inkl. der Stirnflächen und Längsnähte gegen eindringenden Sand oder Schmutz vollständig abzudichten. Die Montage darf nur durch geschultes und geprüftes Personal erfolgen. Mantelrohr DA 900 Dicke 12 cm liefern und montieren	40,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.970.	**Dehnpolster, PE, DA 900 d = 8 cm** Mantelrohr DA 900 Dicke 8 cm liefern und montieren	64,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.980.	**Dehnpolster, PE, DA 900 d = 4 cm** Mantelrohr DA 900 Dicke 4 cm liefern und montieren	42,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.990.	**Dehnpolster, PE, DA 710 d = 12 cm** Mantelrohr DA 710 Dicke 12 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1000.	**Dehnpolster, PE, DA 710 d = 8 cm** Mantelrohr DA 710 Dicke 8 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1010.	**Dehnpolster, PE, DA 710 d = 4 cm** Mantelrohr DA 710 Dicke 4 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1020.	**Dehnpolster, PE, DA 560 d = 12 cm** Mantelrohr DA 560 Dicke 12 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1030.	**Dehnpolster, PE, DA 560 d = 8 cm** Mantelrohr DA 560 Dicke 8 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1040.	**Dehnpolster, PE, DA 560 d = 4 cm** Mantelrohr DA 560 Dicke 4 cm				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1050.	**Dehnpolster, PE, DA 400 d = 12 cm** Mantelrohr DA 400 Dicke 12 cm liefern und montieren				
		10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1060.	**Dehnpolster, PE, DA 400 d = 8 cm** Mantelrohr DA 400 Dicke 8 cm liefern und montieren				
		10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1070.	**Dehnpolster, PE, DA 400 d = 4 cm** Mantelrohr DA 400 Dicke 4 cm liefern und montieren				
		20,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1080.	**Dehnpolster, PE, DA 200 d = 8 cm** Mantelrohr DA 200 Dicke 8 cm liefern und montieren				
		20,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1090.	**Dehnpolster, PE, DA 200 d = 4 cm**				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mantelrohr DA 200 Dicke 4 cm liefern und montieren	20,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1100.	**Dehnpolster, PE, DA 160 d = 8 cm** Mantelrohr DA 160 Dicke 8 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1110.	**Dehnpolster, PE, DA 160 d = 4 cm** Mantelrohr DA 160 Dicke 4 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1120.	**Dehnpolster, PE, DA 140 d = 8 cm** Mantelrohr DA 140 Dicke 8 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1130.	**Dehnpolster, PE, DA 140 d = 4 cm** Mantelrohr DA 140 Dicke 4 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1140.	**Dehnpolster, PE, DA 125 d = 8 cm** Mantelrohr DA 125 Dicke 8 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1150.	**Dehnpolster, PE, DA 125 d = 4 cm** Mantelrohr DA 125 Dicke 4 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1160.	**Dehnpolster, PE, DA 110 d = 8 cm** Mantelrohr DA 110 Dicke 8 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.960. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1170.	**Dehnpolster, PE, DA 110 d = 4 cm** Mantelrohr DA 110 Dicke 4 cm liefern und montieren	10,000	m	.....	.....
	HAGENUK VORBEMERKUNG SYSTEM T60/1 Widerstands-Vergleichs-Meßverfahren für Meldung, Impuls-Laufzeit-Meßverfahren für Ortung Die Positionen umfassen im Regelfall liefern, montieren, instalieren und anschließen.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Installation durch Beauftragte des Systemherstellers.

Das KMR-Überwachungssystem hat folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

- Erkennen von Feuchteschäden am Mediumrohr
- Erkennen von Fehlern durch mechanische Beschädigung von außen
- Genaue Einmessung der Schadenstelle auf maximal +/- 2m
- Die automatische Meldung und Ortung von Feuchte und /oder Drahtabriss muss möglich sein
- Bei verzweigten Netzen muss eine zentrale Messung (Zentralgerät) aufgebaut werden können
- Schutz gegen Überspannung (auch Blitz) und Spritzwasser

Um die Funktionsfähigkeit des Systems zu gewährleisten, sind folgende Isolationswiederstandsgrenzewerte einzuhalten:>10 Megaohm-Ader-Ader-Messung bezogen auf 500 Indikatoren >100 Megaohm-Ader-Rohr-Messung bezogen auf 500 Indikatoren
Die Anordnung und Lage der Komponenten, z.B. der Messanschlussdosen und Weichen, ist in einer Planunterlage nachzuweisen.

Alle KMR Systembauteile sind mit Aderpaaren "Hersteller sze-Hagenuk" (Farbe Rot-Weis) zu versehen! Die Anzahl und Anordnung der Aderpaare sind entsprechend des Arbeitsblattes WR 3310 Kap. 4.3 einzuschäumen.

HINWEIS ROHRNETZÜBERWACHUNG

Den Ausschreibungsunterlagen liegt die Planung für die Rohrnetzüberwachung (Blatt 1 bis 4) bei. Diese Unterlagen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.1180. **Feuchteindikator**

Feuchteindikator zur Überwachung der Mediumrohrschweißstellen und der auf der Baustelle ausgeführten Nachdämmarbeiten auf Dichtigkeit und zur Sicherung einer späteren exakten Einmessung von evtl. Feuchtestörungen. Kupferindikator in zweiteiligem Kunststoffkörper mit rot-grauer Kennung, zwei Kupferplatten mit Trenneinlagen aus anorganischem Vlies und vier Stück Quetschhülsen zur Verbindung des Indikators mit den Messleitungen.

Geeignet für Dauermediumtemperatur bis max. 145°C und für max. lt. KMR-Herstellerangaben auftretende Reaktionstemperatur des PU-Schaumes (ca. 190°C und mehr).

636,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1190.	**Trennweiche** Trennweiche zur Aufgliederung des Leckwarnsystems in Hierarchien, entsprechend den Rohrverzweigungen des Fernwärmenetzes und zur Eingrenzung von Fehlern. Integrierte Funktion der durchgängigen Isolationsmessung und der Trennung bei der Schleifen- sowie Impuls-Laufzeit-Messung. Schutzfunktionen gegen Überspannungen Ader/Ader und Ader/Rohr, Montage am Mediumrohr. Geeignet für Dauermediumtemperatur bis max. 145°C und für max. lt. KMR-Herstellerangaben auftretende Reaktionstemperatur des PU-Schaumes (ca. 190°C und mehr).	14,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1200.	**Messstelle** Messstelle bestehend aus systemeigener Anschlussdose zur Durchführung von Messungen am Anfang, an Trennstellen und von Endpunkten aller Hierarchien, mit verpolungssicher angeordneten, korrosionsfreien Kontakten, zur polrichtigen Messung, inkl. 3 m systemkonformer Messleitung, inkl. anschließen, setzen und montieren.	6,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1210.	**Kabelausführung in Dosenmuffe** Erdverlegte Kabelausführung aus KMR-Muffe einschl. Erdkabel (Länge bis zu 5 m) auf Dosenmuffe [redacted] Installation der Dosenmuffe in ELE-/ELÜ-Ringschacht. Die Kabellänge ist ausreichend lang herzustellen, so dass die Durchführung von Kontrollmessungen von der GOK aus möglich ist. [redacted] .....' liefern und montieren	16,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1220.	**Leitungsabschlussstecker** Leitungsabschlussstecker zur Durchgangsmessung des Leckwarnsystems, steckbar in systemeigener Anschlussdose mit verpolungssicheren Steckplätzen. Integrierte Funktion, zur Messung der Durchgängigkeit der Messleitung und zur Messung des Isolationsverhaltens.	6,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.1230. **Verbindungsstecker**

Verbindungsstecker zum Durchverbinden der Messleitung in systemeigenen Anschlussdosen, am Beginn, bei Mess- und Trennstellen, sowie zur Erzeugung einer Redundanz durch Verbindung von Vor- und Rücklauf unterhalb der nullten Hierarchie.

32,000 St ....

SONSTIGES ZUBEHÖR FÜR KMR

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.1240. **Ringraumdichtung DI 800/DA 710**

Druckwasserdichte Abdichtung von Kunststoffmantelrohren beim Eintritt in Bauwerke mit Ringraumdichtung als Gliederkette.
Dichtsegmente bestehend aus hochwertigem, hochelastischem aus EPDM Kautschuk.
Stütz- und Druckringe sind mit Gewindebolzen aus verzinktem Stahl verbunden.
Das Anziehen der Schrauben bewirkt das Aufspreizen der Gummielemente, wodurch ein wasserdichter Abschluß zwischen Mauerrohr und Kunststoffmantelrohr erreicht wird.
Eine axiale Bewegung der Rohre muß gewährleistet sein.

KMR DA	710 mm
SR/KB DI	800 mm
Längsdehnung	10 mm
Querdehnung	0 mm
Temp.-Belastung	50 °C (dauerhaft)

[redacted]

.....'

liefern und montieren

2,000 St ....

Gemäß Position 3.2.1240.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.2.1250. **Ringraumdichtung DI 700/DA 560**

KMR DA	560 mm
SR/KB DI	700 mm
Längsdehnung	10 mm
Querdehnung	0 mm
Temp.-Belastung	50 °C (dauerhaft)

[redacted]

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	[redacted]				
	[redacted]				
	.....'				
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.1240.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1260.	**Ringraumdichtung DI 500/DA 400**				
	KMR DA 400 mm SR/KB DI 500 mm Längsdehnung 10 mm Querdehnung 0 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft)				
	[redacted]				
	.....'				
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.2.1240.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1270.	**Ringraumdichtung DI 300/DA 200**				
	KMR DA 200 mm SR/KB DI 300 mm Längsdehnung 10 mm Querdehnung 0 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft)				
	[redacted]				
	.....'				
	liefern und montieren				
		4,000	St	.....	.....
	[redacted]				
3.2.1280.	**Ringraumdichtung DI 250/DA 160**				
	KMR DA 160 mm SR/KB DI 250 mm				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Längsdehnung 10 mm Querdehnung 0 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft) [redacted] .....' liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
	[redacted]			
3.2.1290.	**Ringraumdichtung DI 200/DA 140** KMR DA 140 mm SR/KB DI 200 mm Längsdehnung 10 mm Querdehnung 0 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft) [redacted] .....' liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
	[redacted]			
3.2.1300.	**Ringraumdichtung DI 200/DA 125** KMR DA 125 mm SR/KB DI 200 mm Längsdehnung 10 mm Querdehnung 0 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft) [redacted] .....' liefern und montieren	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

[redacted]

3.2.1310. **Ringraumdichtung DI 200/DA 110**

KMR DA 110 mm
SR/KB DI 200 mm
Längsdehnung 10 mm
Querdehnung 0 mm
Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft)

[redacted]

.....'

liefern und montieren

2,000 St ....

[redacted]

3.2.1320. **Abdichtmanschette DA 813 /DA 710**

Druckwasserdichte Abdichtung von Kunststoffmantelrohren beim Eintritt in Bauwerke mit Abdichtmanschette.

Manschette aus hochwertigem Neopren oder EPDM-Kautschuk.

Fixierung an Mediumrohr und an Mauerhülse mit Edelstahlbändern und Abdichtkleber.

Die Abschlussmanschette ist vollständig in Dehnpolster einzupacken. Dies ist in den Preis einzurechnen.

KMR DA 710 mm
SR DA 813 mm
Längsdehnung 20 mm
Querdehnung 10 mm
Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft)

[redacted]

.....'

[redacted]

2,000 St ....

[redacted]

3.2.1330. **Abdichtmanschette DA 711 /DA 560**

KMR DA 560 mm
SR DA 711 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Längsdehnung 20 mm Querdehnung 10 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft) [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	[redacted]				
3.2.1340.	**Abdichtmanschette DA 508 /DA 400** KMR DA 400 mm SR DA 508 mm Längsdehnung 20 mm Querdehnung 10 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft) [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	[redacted]				
3.2.1350.	**Abdichtmanschette DA 324 /DA 200** KMR DA 200 mm SR DA 324 mm Längsdehnung 20 mm Querdehnung 10 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft) [redacted] .....' liefern und montieren	4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

[redacted]

3.2.1360. **Abdichtmanschette DA 273 /DA 160**

KMR DA	160 mm
SR DA	273 mm
Längsdehnung	20 mm
Querdehnung	10 mm
Temp.-Belastung	50 °C (dauerhaft)

[redacted]

.....'

liefern und montieren

2,000 St ....

[redacted]

3.2.1370. **Abdichtmanschette DA 219 /DA 140**

KMR DA	140 mm
SR DA	219 mm
Längsdehnung	20 mm
Querdehnung	10 mm
Temp.-Belastung	50 °C (dauerhaft)

[redacted]

.....'

liefern und montieren

2,000 St ....

[redacted]

3.2.1380. **Abdichtmanschette DA 219 /DA 125**

KMR DA	125 mm
SR DA	219 mm
Längsdehnung	20 mm
Querdehnung	10 mm
Temp.-Belastung	50 °C (dauerhaft)

[redacted]

.....'

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	[redacted]				
3.2.1390.	**Abdichtmanschette DA 219 /DA 110**				
	KMR DA 110 mm SR DA 219 mm Längsdehnung 20 mm Querdehnung 10 mm Temp.-Belastung 50 °C (dauerhaft)				
	[redacted]				
	.....'				
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1400.	**Rohrsattel DA 710/ DI 594**				
	Rohrsattel zur isolierenden Abstützung und Fixierung eines Mediumrohres in einem Schutzrohr oder einer Bauwerksdurchführung.				
	Druckfestigkeit 1 kN/cm² mit eingeklebter Gummiauflage				
	Stahlschutzrohr DN 800 Stahlschutzrohr DIM 813,0 mm x 10,0 mm Stahlschutzrohr DI 794,0 mm				
	KMR DA 710 mm				
	Länge Rohrsattel 300 mm				
	[redacted]				
	.....'				
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	[redacted]				
3.2.1410.	**Rohrsattel DA 560/ DI 691**				
	Stahlschutzrohr DN 700				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Stahlschutzrohr DIM 711,0 mm x 10,0 mm Stahlschutzrohr DI 691,0 mm KMR DA 560 mm Länge Rohrsattel 300 mm [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
3.2.1420.	[redacted] **Gleitkufen DA 400** Gleitkufenringe zum Lagern der Kunststoffmantelrohre in Stahlschutzrohren oder in Mauerrohren. Der Ring besteht aus mehreren Sekmenten mit mindestens zwei nach unten und einer nach oben stehenden Kufe. Der Gleitkörper besteht aus PE-HD. Mantelrohr DA: 400 Stahlschutzrohr oder 500 [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
3.2.1430.	[redacted] Mantelrohr DA: 200 Stahlschutzrohr oder 300 [redacted] .....' liefern und montieren	4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.1440.	[redacted] **Gleitkufen DA 160** Mantelrohr DA: 160 Stahlschutzrohr oder 250 [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
3.2.1450.	[redacted] **Gleitkufen DA 140** Mantelrohr DA: 140 Stahlschutzrohr oder 200 [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
3.2.1460.	[redacted] **Gleitkufen DA 125** Mantelrohr DA: 125 Stahlschutzrohr oder 200 [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
3.2.1470.	[redacted] **Gleitkufen DA 110**				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mantelrohr DA: 110 Stahlschutzrohr oder 200 [redacted] .....'				
	liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	PROVISORISCHE KMR Um die Wärmeversorgung der Wärmekunden im Baugebiet während der Maßnahme aufrecht zu erhalten, sind in Abstimmung mit dem AG provisorische KMR, größtenteils als überirdische Leitungen herzustellen analog zu Detailplan "Prinzipdarstellung provisorische freiverlegte KMR-Leitung" herzustellen. Das Rohr, die Rohrverbindungen usw. werden nach den entsprechenden Pos. dieses Leistungsverzeichnisses abgerechnet, sofern nachfolgend keine gesonderte Position dafür vorgesehen ist.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1480.	**prov. KMR-Freileitung - Rohrbrücke (Z)** Zulageposition für die Montage von KMR als provisorische Freileitung, für alle Erschwernisse und den Einsatz zusätzlich erforderlicher Geräte, Maschinen, Gerüste und Dergleichen. Abrechnung je lfm und pro Rohr.	300,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1490.	**prov. KMR-Freileitung - Rohrstütze** Herstellung von Rohrstützen für provisorische KMR-Freileitungen mit bis zu 4,2 m über der GOK. Ausführung nach Wahl AN (z.B. als Ringschachtelement, mit Beton vergossen und darin eingegossene Rohrstütze aus verzinkten Profilstahl), einschl. statischem Nachweis. Einschl. Isoliersattel sowie Klemmsystem für seitliche Führung. Abrechnungshinweis: 1 St gilt für Vor- und Rücklauf Kalkulationshinweis: siehe Zeichnung "provisorische frei verlegte KMR-Leitungen".	4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1500.	**prov. KMR-Freileitung - Rohrauflager** Herstellung von Rohrauflagern für provisorische KMR-Freileitungen (z.B. aus Kanthölzern) Abrechnungshinweis: 1 St gilt für Vor- und Rücklauf	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.2.1510.	**prov. KMR-Freileitung - Festpunktbeschwerung** Herstellung von Festpunkten für provisorische KMR-Freileitungen durch Beschweren (z.B. aus Big Bags) Abrechnungshinweis: 1 St gilt für Vor- und Rücklauf	2,000	St	.....	.....
	Summe 3.2. Kunststoffmantelrohr (KMR)				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.	**Stahlrohr, schwarz**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.10.	**Stahlrohr DN 700, 10,0 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr nach DIN EN 10220, techn. Lieferbedingungen nach DIN EN 10216 (nahtlos) oder DIN EN 10217 (geschweißt), Schweißfasen nach EN ISO 9692-1- Technische Spezifikationen für: Nahtlose Rohre nach EN 10216 Werkstoff P235GH. Geschweißte Rohre nach EN 10217 Werkstoff P235GH. Stahlrohr DN 700 Dimension DIM 711,0 mm x 10,0 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.20.	**Stahlrohr DN 600, 8,8 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 600 Dimension DIM 610,0 mm x 8,8 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.30.	**Stahlrohr DN 500, 8,0 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 500 Dimension DIM 508,0 mm x 8,0 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.40.	**Stahlrohr DN 400, 6,3 mm, gem. DIN EN 10220**				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Stahlrohr DN 400 Dimension DIM 406,4 mm x 6,3 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	70,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.50.	**Stahlrohr DN 200, 4,5 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 250 Dimension DIM 273,0 mm x 4,5 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.60.	**Stahlrohr DN 100, 3,6 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 100 Dimension DIM 114,3 mm x 3,6 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.70.	**Stahlrohr DN 80, 3,2 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 80 Dimension DIM 88,9 mm x 3,2 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	10,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.80.	**Stahlrohr DN 65, 2,9 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 65 Dimension DIM 76,1 mm x 2,9 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.90.	**Stahlrohr DN 50, 2,9 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 50 Dimension DIM 60,3 mm x 2,9 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.100.	**Stahlrohr DN 40, 2,6 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 40 Dimension DIM 48,3 mm x 2,6 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.3.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.110.	**Stahlrohr DN 32, 2,6 mm, gem. DIN EN 10220** Stahlrohr DN 32 Dimension DIM 42,4 mm x 2,6 mm Besch. EN 10204 3.1 Lieferlänge nach Wahl AN liefern und montieren				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		6,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.120.	**Stahlrohr-Bogen DN 500, <90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 500 Dimension DIM 508,0 mm x 10,0 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform <90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.130.	**Stahlrohr-Bogen DN 400, 90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 400 Dimension DIM 406,4 mm x 8,8 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform 90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.140.	**Stahlrohr-Bogen DN 400, <90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 400 Dimension DIM 406,4 mm x 8,8 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform <90°				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	4,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.150.	**Stahlrohr-Bogen DN 200, <90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 200 Dimension DIM 219,1 mm x 6,3 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform <90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.160.	**Stahlrohr-Bogen DN 100, 90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 100 Dimension DIM 114,3 mm x 3,6 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform 90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.170.	**Stahlrohr-Bogen DN 100, <90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	100
Dimension DIM	114,3 mm x 3,6 mm
Bautyp	A
Baureihe	2
Baurform	<90°
Bauart	2D, 3D, 5D
Herstelllung	nahtlos
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.180. **Stahlrohr-Bogen DN 80, 90°**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	80
Dimension DIM	88,9 mm x 3,2 mm
Bautyp	A
Baureihe	2
Baurform	90°
Bauart	2D, 3D, 5D
Herstelllung	nahtlos
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

4,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.190. **Stahlrohr-Bogen DN 80, <90°**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	80
Dimension DIM	88,9 mm x 3,2 mm
Bautyp	A
Baureihe	2
Baurform	<90°
Bauart	2D, 3D, 5D
Herstelllung	nahtlos
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.200.	**Stahlrohr-Bogen DN 65, 90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 65 Dimension DIM 76,1 mm x 2,9 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform 90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.210.	**Stahlrohr-Bogen DN 65, <90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 65 Dimension DIM 76,1 mm x 2,9 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform <90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.220.	**Stahlrohr-Bogen DN 50, 90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 50 Dimension DIM 60,3 mm x 2,9 mm Bautyp A				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baureihe 2 Baurform 90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.230.	**Stahlrohr-Bogen DN 50, <90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 50 Dimension DIM 60,3 mm x 2,9 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform <90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.240.	**Stahlrohr-Bogen DN 40, 90°** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN 40 Dimension DIM 48,3 mm x 2,6 mm Bautyp A Baureihe 2 Baurform 90° Bauart 2D, 3D, 5D Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.250. **Stahlrohr-Bogen DN 40, <90°**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	40
Dimension DIM	48,3 mm x 2,6 mm
Bautyp	A
Baureihe	2
Baurform	<90°
Bauart	2D, 3D, 5D
Herstelllung	nahtlos
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.260. **Stahlrohr-Bogen DN 32, 90°**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	32
Dimension DIM	42,4 mm x 2,9 mm
Bautyp	A
Baureihe	2
Baurform	90°
Bauart	2D, 3D, 5D
Herstelllung	nahtlos
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.270. **Stahlrohr-Bogen DN 32, <90°**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	32
Dimension DIM	42,4 mm x 2,9 mm
Bautyp	A
Baureihe	2
Baurform	<90°
Bauart	2D, 3D, 5D

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Herstelllung nahtlos Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.280.	**Stahlrohr-Reduzierstück DN 700/DN 500; zentrisch** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN1 700 Dimension DIM1 711,0 mm x 10,0 mm Nennweite DN2 500 Dimension DIM2 508,0 mm x 8,8 mm Bauart konzentrisch Typ A Baureihe 2 Herstelllung nahtlos (s) Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.290.	**Stahlrohr-Reduzierstück DN 600/DN 400; zentrisch** Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden. Nennweite DN1 600 Dimension DIM1 610,0 mm x 10,0 mm Nennweite DN2 400 Dimension DIM2 406,4 mm x 8,8 mm Bauart konzentrisch Typ A Baureihe 2 Herstelllung nahtlos (s) Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.300. **Stahlrohr-Reduzierstück DN 65/DN 50; zentrisch**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN1	65
Dimension DIM1	76,1 mm x 3,6, mm
Nennweite DN2	50
Dimension DIM2	60,3 mm x 3,6 mm
Bauart	konzentrisch
Typ	A
Baureihe	3
Herstelllung	nahtlos (s)
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

1,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.310. **Stahlrohr-Kappe in Klöpperform DN 700**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	700
Dimension DIM	711,0 mm x 10,0 mm
Typ	B
Baureihe	2
Herstelllung	nahtlos (s)
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

4,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.3.320. **Stahlrohr-Kappe in Klöpperform DN 600**

Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10253-2 Typ A oder B, nahtlos (S) oder geschweißt (W), kalibrierte Rohrenden.

Nennweite DN	600
Dimension DIM	610,0 mm x 10,0 mm
Typ	B
Baureihe	2
Herstelllung	nahtlos (s)
Werkstoff	P235GH
Besch. EN 10204	3.1

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		5,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.330.	**Blindflansch DN 80** Blindflansch nach DIN EN 1092-1, bemessen und gebohrt entsprechend PN. Dichtleiste Form C. Mit Entlastungskugelhahn DN10 analog "WA3181" Nennweite DN 80 Auslegungsdruck 20 bar Auslegungstemp. 140 °C Werkstoff S235JR Besch. EN 10204 3.1 liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.340.	**Flanschverbindung DN 80** Flanschverbindung bestehend aus: • Sechskantschrauben nach DIN EN ISO 4014 • Sechskantmuttern nach DIN EN ISO 4032 Technische Lieferbedingungen DIN EN 20898 [redacted] .....' Die Eignung der gewählten Dichtung für die genannten Betriebsbedingungen ist vom Dichtungshersteller zu bestätigen. Bei der Montage der Flanschendichtung sind die Herstellervorschriften zu beachten. Nennweite DN 80 Auslegungsdruck 20 bar Auslegungstemp. 140 °C liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.3.350.	**Entlüftungs-und Entleerungsleitungen anstreichen** Entlüftungsleitungen DN 80 und Entleerungsleitungen DN 80 einschl. der Armaturen anstreichen, entrosten und grundieren mit einer Kunstharzdickschichtgrundierung, hitzebeständig bis 150 °C. Streichen mit einem Kunstharzanstrich, Farbton RAL-Nr. 7032, kieselgrau, hitzebeständig bis 150°.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fußböden in den Bereichen sind mit Papier abzudecken und dieses ist später wieder zu entfernen. Länge nach Aufmaß, Bogen werden übermessen				
		4,000	m	.....	.....
	Summe 3.3. Stahlrohr, schwarz				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

3.4. Armaturen

BAUSEITS BEIGESTELLTE AMATUREN

Bauseits beigestellte Absperrarmaturen sind vom AN im Lager des Armaturenherstellers auszuladen und zum Einbauort zu transportieren. Ladevorgänge und Transport sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Beigestelltes Material ist bei der Aufnahme durch den AN auf äußere Beschädigungen, auf das Vorhandensein und die Unversehrtheit von Transportkappen und Transportsicherungen, sowie auf Vollständigkeit der Lieferung zu überprüfen. Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken.
Die Gefahr geht beim Aufladen auf den AN über.
Bei der Anordnung der Getriebe, der E-Antriebe und der Prüfhähne ist auf die Einbaulage entsprechend der Darstellung in den Zeichnungen zu achten.
Materialtransporte sind rechtzeitig beim Armaturenhersteller anzumelden und der zeitliche Vorlauf mit dem Armaturenhersteller abzustimmen.

Die für die Montage von bauseits beigestelltem Material vorgesehenen Positionen sind mit **(M)** gekennzeichnet.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.10. Kugelhahn DN 500 mit E-Antrieb (M)

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 600 mit E-Antrieb.

Nennweite DN	500
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Baulänge ca.	1000 mm
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 8,0 mm
Anschweißende 2	s = 8,0 mm
Besch. EN 10204	3.1
Einbaupos. Getriebe	seitlich
Elektro-Antrieb Fabr.	AUMA Typ SA + GS
Gewicht ca.	2100 kg

transportieren und montieren

1,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.20. **Kugelhahn DN 400 mit E-Antrieb (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 600 mit E-Antrieb.

Nennweite DN	400
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Baulänge ca.	1000 mm
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 6,3 mm
Anschweißende 2	s = 6,3 mm
Besch. EN 10204	3.1
Einbaupos. Getriebe	seitlich
Elektro-Antrieb Fabr.	AUMA Typ SA + GS
Gewicht ca.	1000 kg

transportieren und montieren

1,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.30. **Kugelhahn DN 250 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 100 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	250
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 5,0 mm
Anschweißende 2	s = 5,0 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000	St	.....	.....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.40. **Kugelhahn DN 200 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 100 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	200
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 4,5 mm
Anschweißende 2	s = 4,5 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000	St	.....	.....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.50. **Kugelhahn DN 100 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 100 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	100
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 3,6 mm
Anschweißende 2	s = 3,6 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.60. **Kugelhahn DN 80 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 80 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	80
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 3,2 mm
Anschweißende 2	s = 3,2 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.70. **Kugelhahn DN 80 mit Bedienhebel (Entleerungshahn) (M)**

Montageposition für wartungsfreien Entleerungskugelhahn DN 80 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	80
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geflanscht
Anschweißende 1	s = 3,2 mm
Anschweißende 2	
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.80. **Kugelhahn DN 65 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 65 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	65
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 2,9 mm
Anschweißende 2	s = 2,9 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.90. **Kugelhahn DN 50 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 65 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	50
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 2,9 mm
Anschweißende 2	s = 2,9 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.100. **Kugelhahn DN 40 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 65 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	40
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 2,6 mm
Anschweißende 2	s = 2,6 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.4.110. **Kugelhahn DN 32 mit Bedienhebel (M)**

Montageposition für wartungsfreien Kugelhahn DN 32 mit Bedienhebel.

Nennweite DN	32
Nenndruck PN	25
Betriebsmedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	140 °C
Auslegungsdruck	20 bar/ü
Kugel	massives Vollmaterial
Kugelwerkstoff	Edelstahl / Stahl vernickelt / Sphäroguss hartverchromt
Gehäusewerkstoff	Schmiedestahl / Stahlguss
Anschlussart 1	geschweißt
Anschlussart 2	geschweißt
Anschweißende 1	s = 2,6 mm
Anschweißende 2	s = 2,6 mm
Besch. EN 10204	3.1

liefern und montieren

2,000 St ....

Summe 3.4. **Armaturen** **.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.5.	**Brennschnitte**				

ALLGEMEIN TRENN-/BRENNSCHNITT

Die nachfolgenden Positionen für die Herstellung von Trenn-/Brennschnitten kommen ausschließlich dann zur Abrechnung, wenn an die zu trennenden Rohrleitungen neue Rohrleitungen angeschweißt werden sollen. Alle weiteren Trenn-/Brennschnitte sind in die Einheitspreise im Titel Demontagearbeiten einzurechnen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.5.10. **Trenn-/Brennschnitt DN 700**

Trenn-/Brennschnitt am Stahlrohr, Bogen usw. nur beim Anschluss oder Einbau in bereits verlegte bzw. vorhandene Leitung.

Trenn-/Brennschnitte zum Erreichen von Passlängen sind in der Position Rundschweißung enthalten.

Nennweite DN	700
Dimension DIM	711,0 mm x 8,8 mm

6,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.5.20. **Trenn-/Brennschnitt DN 600**

Trenn-/Brennschnitt am Stahlrohr, Bogen usw. nur beim Anschluss oder Einbau in bereits verlegte bzw. vorhandene Leitung.

Trenn-/Brennschnitte zum Erreichen von Passlängen sind in der Position Rundschweißung enthalten.

Nennweite DN	600
Dimension DIM	610,0 mm x 8,0 mm

6,000 St ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.5.30. **Trenn-/Brennschnitt DN 500**

Trenn-/Brennschnitt am Stahlrohr, Bogen usw. nur beim Anschluss oder Einbau in bereits verlegte bzw. vorhandene Leitung.

Trenn-/Brennschnitte zum Erreichen von Passlängen sind in der Position Rundschweißung enthalten.

Nennweite DN	500
Dimension DIM	508,0 mm x 7,1 mm

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.40.	**Trenn-/Brennschnitt DN 400** Trenn-/Brennschnitt am Stahlrohr, Bogen usw. nur beim Anschluss oder Einbau in bereits verlegte bzw. vorhandene Leitung. Trenn-/Brennschnitte zum Erreichen von Passlängen sind in der Position Rundschweißung enthalten. Nennweite DN 400 Dimension DIM 406,4 mm x 6,3 mm				
		4,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.50.	**Trenn-/Brennschnitt DN 250** Trenn-/Brennschnitt am Stahlrohr, Bogen usw. nur beim Anschluss oder Einbau in bereits verlegte bzw. vorhandene Leitung. Trenn-/Brennschnitte zum Erreichen von Passlängen sind in der Position Rundschweißung enthalten. Nennweite DN 250 Dimension DIM 273,0 mm x 5,0 mm				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.60.	**Trenn-/Brennschnitt DN 200** Trenn-/Brennschnitt am Stahlrohr, Bogen usw. nur beim Anschluss oder Einbau in bereits verlegte bzw. vorhandene Leitung. Trenn-/Brennschnitte zum Erreichen von Passlängen sind in der Position Rundschweißung enthalten. Nennweite DN 200 Dimension DIM 219,1 mm x 4,5 mm				
		2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.70.	**Trenn-/Brennschnitt DN 100**				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.80.	**Trenn-/Brennschnitt DN 80**				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.90.	**Trenn-/Brennschnitt DN 65**				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.100.	**Trenn-/Brennschnitt DN 50**				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.110.	**Trenn-/Brennschnitt DN 40**				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.5.40. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.5.120.	**Trenn-/Brennschnitt DN 32**				
		2,000	St	.....	.....
	Summe 3.5. Brennschnitte				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.6.	**Rohrverbindungen**				
	SCHWEISSUNGEN ALLGEMEIN				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.10.	**Rundschweißung DN 700, 8,8 mm** Zur Schweißung gehören die Lieferung von: · Schweißelektroden, · Schweißdraht, · Schweißstrom oder von Gas und Sauerstoff, · außerdem evtl. notwendige Brennschnitte zur Erreichung von Passlängen · sowie das ggf. erforderliche Kennzeichnen von Passlängen mit den entsprechenden Chargennummern, · die Behandlung der Rohrenden für V-Naht, einschl. Anfasen und Ausgleich der Wanddickenunterschiede bis 2mm Nennweite DN 700 Dimension DIM 711,0 mm x 8,8 mm	58,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.20.	**Rundschweißung DN 600, 8,0 mm**	58,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.30.	**Rundschweißung DN 500, 8,0 mm**	4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.40.	**Rundschweißung DN 500, 7,1 mm**				
		12,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.50.	**Rundschweißung DN 400, 6,3 mm**				
		42,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.60.	**Rundschweißung DN 250, 5,0 mm**				
		27,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.70.	**Rundschweißung DN 200, 4,5 mm**				
		27,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.80.	**Rundschweißung DN 100, 3,6 mm**				
		17,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.90.	**Rundschweißung DN 80, 3,2 mm**				
		9,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.100.	**Rundschweißung DN 65, 3,2 mm**				
		74,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.110.	**Rundschweißung DN 65, 2,9 mm**				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.120.	**Rundschweißung DN 50, 3,2 mm**				
		21,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.130.	**Rundschweißung DN 50, 2,9 mm**				
		4,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.140.	**Rundschweißung DN 40, 3,2 mm**				
		10,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.150.	**Rundschweißung DN 40, 2,9 mm**				
		4,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.160.	**Rundschweißung DN 32, 3,2 mm**				
		10,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.170.	**Rundschweißung DN 32, 2,6 mm** Nennweite DN 32 Dimension DIM 42,4 mm x 2,6 mm				
		4,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.180.	**T-Stück als Stutzenschweißung DN 500/250 (Dom)** Abzeig als Stutzenschweißung aus einem Grundrohr (geschweißtes Rohr mit 100% Berechnungsspannung), Lieferbedingungen gemäß Pos. Stahlrohr. Im Preis einzurechnen sind der Ausschnitt am Grundrohr, der Abgangsstutzen, ein Verstärkungsring nach WA3111 und die Stutzenschweißung.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Stahlrohr DN1 500 Dimension DIM1 508,0 mm x 10,0 mm Stahlrohr DN2 250 Dimension DIM2 276,1 mm x 8,8 mm Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 Verstärkungsring Breite b 90 mm Dicke d 10,0 mm liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.6.180. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.6.190.	**T-Stück als Stutzenschweißung DN 400/250 (Dom)**				
	Stahlrohr DN1 400 Dimension DIM1 406,4 mm x 6,3 mm Stahlrohr DN2 250 Dimension DIM2 273,0 mm x 8,8 mm Werkstoff P235GH Besch. EN 10204 3.1 Verstärkungsring Breite b 100 mm Dicke d 8,8 mm liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
	Summe 3.6. Rohrverbindungen				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.7.	**Prüfungen**				

PRÜFUNGEN VON SCHWEISSVERBINDUNGEN GEM. AGFW FW 446

Prüfungen von Schweißverbindungen

Die Schweißverbindungen sind über den gesamten Umfang durch eine oder mehrere der nachfolgend aufgeführten Prüfverfahren auf Einhaltung der Anforderungen zu überprüfen. Es gelten die Mindestanforderungen des AGFW Arbeitsblattes FW 446 in Verbindung mit der DIN EN 489.

Mit Oberflächensicht- und Durchstrahlungsprüfungen zur Feststellung der Schweißverbindungsqualität kann die Dichtheit der Schweißverbindungen nicht sichergestellt werden. Hierzu ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Visuelle Prüfung

Die visuelle Beurteilung der Oberflächenmerkmale aller Schweißverbindungen, durch den Schweißer und die Schweißaufsicht des Auftragnehmers unmittelbar nach Abschluss der Schweißung, ist eine erforderliche und durchzuführende Prüfmethode, mit der bereits einer Reihe möglicher Fehlerursachen an den weiteren auszuführenden Schweißverbindungen kurzfristig entgegengewirkt werden kann.

Das AGFW Arbeitsblatt FW 446 gibt vor, dass grundsätzlich jede Schweißverindung einer Sichtprüfung zu unterziehen ist.

Die Sichtprüfungen sind durch einen ausgebildeteten, zertifizierten Sichtprüfer der Stufe VT-2 durchzuführen. Sichtprüfungen sind in einem gesonderten Protokoll mit allen Messergebnissen und unter Angabe der verwendeten Hilfsmittel zu dokumentieren.

Die Bewertung erfolgt nach AGFW FW 446 bzw. DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe C für äussere Unregelmäßigkeiten.

Sichtprüfungen sind vereinbarte Nebenleistungen, Die entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise für die Rundschweißnähte einzurechnen.

Durchstrahlungsprüfung

Durchstrahlungsprüfungen mit Röntgen- oder Gammastrahlen haben DIN EN ISO 19232 und DIN EN ISO 17636, Bildgüteklasse B, (mindestens Filmsystemklasse C 3) zu entsprechen. Jede Durchstrahlungsaufnahme ist mit der Belichtung eindeutig zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss wenigstens die Nummer der Schweißverbindung und die Maßbandposition beinhalten. Die Prüfergebnisse sind umgehend ggf. auf der Baustelle, mindestens jedoch vor der Herstellung der Mantelrohrverbindung auszuwerten.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Der Prüfumfang mittels Durchstrahlung der Schweißverbindungen an den Stahl-Mediumrohren wird durch die DIN EN 13941 bzw. im AGFW Arbeitsblatt FW 446 festgelegt. Danach sind bis zu einer Nennweite von DN 250 mind. 10% der Schweißnähte zu prüfen. Bei größeren Nennweiten beträgt der Prüfanteil mind. 20%. Werden Schweißfehler entdeckt, kann auf Anordnung der Bauüberwachung bzw. des Bauherrenvertreters der zu prüfende Anteil auf bis zu 100% erhöht werden. Die Mehraufwendungen hierdurch gehen dann zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Ausbesserung von fehlerhaften Schweißverbindungen, eine nochmalige Durchstrahlungsprüfung und die Mehrkosten durch die Erhöhung der zu prüfenden Schweißverbindungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Für jede mit "ne" bewertete Schweißverbindung werden drei weitere desselben Schweißers geprüft. Die Aufwendungen hierfür gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Dem Auftraggeber steht es frei, bei wiederholten Fehlern, den betreffenden Schweißer von der Baustelle zu verweisen. Der Auftragnehmer hat in diesem Fall umgehend Ersatz zu schaffen.

Der Auftraggeber behält sich vor die Durchstrahlungsprüfungen aus dem Gesamtauftrag herauszunehmen und selbst an ein Prüfunternehmen zu vergeben. Dies berechtigt nicht zu Nachforderungen seitens des AN. Die Koordination der Prüfungen obliegt in diesem Fall weiter dem Auftragnehmer, die Kosten hierfür sind in jedem Fall einzurechnen.

Durchführung der Durchstrahlungsprüfung:

- Prüfklasse B ist anzustreben
- erforderliche Filmschwärzung s > 2,7 im Mittel
- ausreichend lange Belichtungszeiten sind einzuhalten, um die Bewegungsschärfe zu begrenzen
- Nachweis der Bildgüte gemäß DIN EN 19232-1

Bewertung der Schweißverbindungen

Die Durchstrahlungsarbeiten sind von einem neutralen Unternehmen durchzuführen.
Die vom Durchstrahlungsunternehmen hergestellten Filmaufnahmen sind, auf Verlangen des Auftraggebers bzw. dessen Vertreter, einer neutralen Stelle, z.B. TÜV, in jedem Falle aber und unaufgefordert der Prüfstelle von HEnW, zur Begutachtung vorzulegen.

Prüfprotokolle und Durchstrahlungsfilme sind nach den Prüfungen und erfolgter Auswertung dem Auftraggeber bzw. dessen Beauftragten auszuhändigen.

Die Schweißnahtvorbereitung ist nach DIN EN ISO 9692-1 durchzuführen.

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Die Beurteilung der Stumpfnähte erfolgt nach der AGFW-Regelwerk FW 446. Die sieht eine Beurteilung der Schweißnähte nach DIN EN ISO 5817 Bewertungsgruppe B vor.

Werden die Schweißverbindungen einer Ultraschallprüfung unterzogen, so ist die DIN EN ISO 11666 heranzuziehen.

Kennzeichnung der Durchstrahlungsaufnahmen von Schweißverbindungen:

Filme von Durchstrahlungsaufnahmen müssen gekennzeichnet sein, dass sie den durchstrahlten Nähten eindeutig zuzuordnen sind.

Bei ausgebesserten Nähten ist der Film der ersten Ausbesserung zusätzlich mit "R1", der der zweiten Ausbesserung mit "R2" usw. zu kennzeichnen. Komplett erneuerte Nähte sind mit der ursprünglichen Naht-Nr. und zusätzlich mit "N" zu kennzeichnen.

Die Durchführung der Durchstrahlungsprüfung ist durch den AN zu koordinieren und sinnvoll in den Bauablauf einzuplanen. Wartezeiten des Prüfers gehen zu Lasten des AN.

Bei allen KMR-Formstücken sind die werksseitigen Schweißnähte einer 100%-igen Durchstrahlungsprüfung zu unterziehen. Diese Prüfungen sind in die Preise für die Formteile einzurechnen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.7.10. **Durchstrahlungsprüfung DN 700, 8,8 mm**

Durchführung einer Durchstrahlungsprüfung nach DIN EN 1435 Prüfklasse B. Die Beurteilung der Stumpfnähte erfolgt nach DIN EN ISO 5817 Bewertungsgruppe B. Dem Auftraggeber ist das Ergebnis der Durchstrahlungsprüfung mitzuteilen.

Die Filme und Protokolle sind dem Auftraggeber auszuhändigen.

Inkl. aller Gebühren und Nebenleistungen.

Nennweite DN	700
Dimension DIM	711,0 mm x 8,8 mm

12,000 St ....

Gemäß Position 3.7.10.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.7.20. **Durchstrahlungsprüfung DN 600, 8,0 mm**

12,000 St ....

Gemäß Position 3.7.10.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.7.30. **Durchstrahlungsprüfung DN 500, 8,0 mm**

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.40.	**Durchstrahlungsprüfung DN 500, 7,1 mm**				
		3,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.50.	**Durchstrahlungsprüfung DN 400, 6,3 mm**				
		5,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.60.	**Durchstrahlungsprüfung DN 250, 5,0 mm**				
		6,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.70.	**Durchstrahlungsprüfung DN 200, 4,5 mm**				
		6,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.80.	**Durchstrahlungsprüfung DN 100, 3,6 mm**				
		4,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.90.	**Durchstrahlungsprüfung DN 80, 3,2 mm**				
		5,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.100.	**Durchstrahlungsprüfung DN 65, 2,9-3,2 mm**				
		5,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.110.	**Durchstrahlungsprüfung DN 50, 2,9-3,2 mm**				
		6,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.120.	**Durchstrahlungsprüfung DN 40, 2,9-3,2 mm**				
		2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.130.	**Durchstrahlungsprüfung DN 32, 2,9-3,2 mm**				
		2,000	St	.....	.....
	DICHTHEITSPRÜFUNG GEM. AGFW-FW 602 Dichtheisprüfung unter Berücksichtigung und Anwendung des AGFW Arbeitsblattes FW 602. Im Anschluss an die Durchstrahlungsprüfung werden die Stahl-Mediumrohre einer Luftdruckprobe von max. 0,5 bar Überdruck unterzogen. Hierbei sind sämtliche Schweißnähte mit einem schaumbildenden Mittel zu prüfen. Bei Nennweiten ab DN 80 erfolgt in der Regel die Dichtigkeitsprüfung mit einer Vakuumbrille und Unterdruck von ca. 200 mbar, unter Anwendung eines schaumbildenden Mittels. Beim Umsetzen der Vakuumbrille ist darauf zu achten, dass eine genügend große Überlappung an der Prüfstelle entsteht. Die Prüfergebnisse sind in einem Prüfprotokolle zu dokumentieren. Festgestellte Undichtigkeiten sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.140.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 700** Prüfung der Rundnähte der Vor- und Rücklaufleitung durch Aufsetzen einer Vakuumbrille mit mind. 200 mbar Unterdruck und vorherigem Benetzen mit einem schaumbildenden Mittel. Nennweite DN 700				
		58,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.150.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 600**				
		58,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.160.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 500**				
		16,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.170.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 400**				
		42,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.180.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 250**				
		30,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.190.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 200**				
		30,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.200.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 100**				
		20,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.210.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 80**				
		10,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.220.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 65**				
		40,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.230.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 50**				
		25,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.240.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 40**				
		10,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.7.140. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.7.250.	**Dichtheitsprüfung mit Vakuum DN 32**				
		10,000	St	.....	.....
	Summe 3.7. Prüfungen				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.8.	**Rohrhalterungen**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.8.10.	**Führungslager DN 500** Führungslager aus Profilstahl, feuerverzinkt nach DIN ISO 1461. Befestigung an der Rohrleitung mit Rohrschellen oder Rohrschalen. Führung durch Klemmsystem. Nennweite DN 500 Nennhöhe mm 153 Länge mm 330 Auflast kN 20 Laterallast kN 15 Gleitpaarung Stahl/PTFE Isoliersattel [redacted] .....' Gleitelement [redacted] .....' Klemmsystem [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.8.20.	**Führungslager DN 400** Führungslager aus Profilstahl, feuerverzinkt nach DIN ISO 1461. Befestigung an der Rohrleitung mit Rohrschellen oder Rohrschalen. Führung durch Klemmsystem. Nennweite DN 400 Nennhöhe mm 153				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Länge mm 330 Auflast kN 25 Laterallast kN 65 Gleitpaarung Stahl/PTFE Isoliersattel [redacted] .....' Gleitelement [redacted] .....' Klemmsystem [redacted] .....' liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.8.30.	**Gleitlager DN 80** Gleitlager aus Profilstahl, feuerverzinkt nach DIN ISO 1461. Befestigung an der Rohrleitung mit Rohrschellen oder Rohrschalen. Führung durch Klemmsystem. Nennweite DN 80 Nennhöhe mm 95 Länge mm 250 Auflast kN Gleitpaarung Stahl/PA Isoliersattel [redacted]				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	.....'				
	liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.8.40.	**Rohrhalterungen, Stahlrahmen feuerverzinkt** Stahlrahmen als Rohrunterstützungskonstruktion in geschweißter und verschraubter Ausführung aus Profilstahl und geschweißten Profilen für Sonderkonstruktionen für Festpunkte, Gleit-, Führungs-, Pilz- und Kufenlager, Böcke, Konsolen, Anschlussbauteile, Aufhängungen usw. nach Zeichnungen, statisch-konstruktiven Erfordernissen und entsprechend der örtlichen Verhältnissen. Konstruktive Durchbildung nach Wahl des AN ist einzurechnen. Einschließlich aller Paß-, Schneid- und Schweißarbeiten und Verbindungsmitteln. Alle Teile feuerverzinkt nach DIN ISO 1461, einschließlich aller Konservierungsarbeiten. Korrosionsschutzbechichtung an Baustellenschweißnähten und Verbindungsmitteln sowie Korrosionsschutz teilerneuern gemäß Tabelle ZTV-ING Teil4, Abschnitt 3, Anhang A, einschließlich Oberflächenbehandlung ist einzukalkulieren. Baustellenschweißnähte sind zu vermeiden. Materialgüte: S235JR Ausführungsklasse: EXC 1 Korrosivitätskategorie: C5 nach DIN 14713 Mindestschutzdicke: 160 µm Schutzdauer: hoch liefern und montieren				
		800,000	kg	.....	.....
Summe 3.8.	**Rohrhalterungen**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.9.	**Wärmedämmung**				

ALLGMEIN WÄRMEDÄMMUNG

1. Allgemeines

Das Material ist gemäß Herstellervorschriften trocken zu lagern und gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

2. Ausführung

Der Ausführung ist die DIN 18421 -VOB Teil C Allgemeine Technische Vorschriften für die Bauleistungen, Wärmedämmungsarbeiten-, sowie die VDI-Richtlinien für Wärme- und Kälteschutz VDI 2055, zugrunde zu legen.

Der AN garantiert die im Angebot anzugebenden Betriebs-Wärmeleitzahlen einschl. aller Zuschläge, sowie die ebenfalls zu nennende Rohdichte. Im Falle von Überschreitungen gilt 6.244 von VDI 2055.

Die garantierten Wärmeleitzahlen sind auf Anforderung nach Inbetriebnahme der Anlage nach Maßgabe der in VDI 2055 festgelegten Messverfahren nachzuweisen. Die Kosten hierfür trägt der AN. Die erforderlichen Messgeräte stellt ebenfalls der AN bei.

Es ist weiterhin zu gewährleisten, dass

a) die stofftechnischen Eigenschaften der Wärmedämmung den Absätzen 4.24 bis 4.27 der VDI-Richtlinie 2055 entsprechen

b) die Schalen und Matten die vorgesehene Dicke bei einer Flächenbelastung von 1000 N/qm besitzen

c) die Wärmedämmung tropf- und kriechwasserfest ist

Diese Gewährleistung und Vorschriften werden im Auftragsfall Vertragsbestandteil.

Der Lieferer hat eine einwandfreie, aufgegliederte Berechnung des Temperaturabfalles über die gesamte Rohrleitungslänge nach Maßgabe von VDI 2055, 4.123 vorzulegen. Die Berechnung muss unter Voraussetzung sach- und fachgerechter Ausführung der Wärmedämmung, sowie unter Zugrundelegung der gewährleisteten Betriebs-Wärmeleitzahlen vorgenommen werden und ist 2 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen.

Die Wärmedämmung darf auf die zu dämmenden Anlagenteile keine schädigende oder zerstörende WIrkung ausüben, beispielsweise durch unzulässig starke Rostbildung, Ausscheidung von Feuchtigkeit, elektrolytischer Anfressungen oder ähnlichem.

Die Wärmedämmstoffe dürfen bei den vorkommenden

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Temperaturen (max. 300°C) nicht verbrennen oder versintern.

Die Fertigung, Lieferung und Montage der Wärmedämmung für die Rohrleitungen gliedert sich auf der Baustelle in folgende Arbeitsgänge:

Antransport aller Materialien und Absetzen an einem von der Bauleitung bestimmten Arbeitsplatz, sowie Vorbereiten der Materialien für die Montage.

Transport der vorbereiteten Materialien zur Montagestelle und deren Montage.

Nach der Totaldurchnässung müssen die Wärmedämmstoffe nach Austrocknung wieder die ursprüngliche Vernetzung bzw. das ursprüngliche Volumen erlangen.

Sofern die Druckprobe der zu dämmenden Teilstrecke aus technischen Gründen später durchgeführt wird, sind sämtliche Rundschweißnähte vorläufig anzusparen und erst nach erfolgreicher Druckprobe nachzuisolieren.

Möglicherweise können Rohre, Bogen, Armaturen und Kompensatoren usw. zum Teil erst dann gedämmt werden, wenn die Leitungen in Betrieb sind. In diesem Fall ist mit starker Hitzeeinwirkung bei engsten Raumverhältnissen zu rechnen.

Bei der Dämmung in Schachtbauwerken muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass die Schachtbauwerke zum Zeitpunkt der Dämmarbeiten geschlossen sind. Das Dämmmaterial ist über die Einstiege einzubringen.

Die Wärmedämmarbeiten müssen dem Fortschritt der Rohrleitungsarbeiten angepasst werden.

Sicherheitshinweis:

Nach der "dritten Verordnung zur Änderung der Gefahrstoffverordnung" vom 12. Juni 1998 ist mit künstlichen Mineralfasern, die lungengängige Faserstäube freisetzen, wie mit Weichasbest umzugehen. Davon ausgenommen sind künstliche Mineralfasern, für die vom Hersteller der Nachweis erbracht wird, dass keine lungengängigen Faserstäube freigesetzt werden, zum Beispiel an Hand eines Sicherheitsdatenblattes.vom Hersteller

3. Aufmaß

Die evtl. anfallenden Stundenlohnarbeiten werden nach der jeweils gültigen Abrechnungsliste des wärme-, kälte- und schallschutztechnischen Gewerbes (Isolierhandwerk) abgerechnet. Evtl. gewährte übertarifliche Zulagen werden durch Lohnerhöhungen nicht beeinflusst. Als Unternehmerzuschlag wird bei Stundenlohnarbeiten der in der neuesten Fassung der Baupreisverordnung angeführte Zuschlagssatz anerkannt.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In Ergänzung zur **VOB** (neuester Stand) und wenn nicht anders (z. B. in einer Position) beschrieben, wird folgendermaßen aufgemessen: Wärmedämmung Aufgemessen wird die Dämmung der geraden Rohrlängen. • alle Formteile werden übermessen • beim Bogen wird der äussere Radius gemessen • bei der Reduzierung ist die Schnittstelle beim Aufmaß die Mitte des Formteils • Bögen, Armaturen und Flanschenpaare (Flansch/Flansch bzw. Flansch/Blindflansch) werden als Zulagepositionen abgerechnet. Diese Positionen sind mit einem **(Z)** gekennzeichnet. • Endkappen, Rosetten, Ausschnitte an der Wärmedämmung für Lager, Abzweige etc. werden nicht extra aufgemessen, sondern müssen im Einheitspreis enthalten sein. • Zur Verrechnung wird nur die im Leistungsverzeichnis verlangte Dämmdicke anerkannt. Die evtl. anfallenden Stundenlohnarbeiten werden nach der jeweils gültigen Abrechnungsliste des wärme-, kälte- und schallschutztechnischen Gewerbes (Isolierhandwerk) abgerechnet. Evtl. gewährte übertarifliche Zulagen werden durch Lohnerhöhungen nicht beeinflusst. Als Unternehmerzuschlag wird bei Stundenlohnarbeiten der in der neuesten Fassung der Baupreisverordnung angeführte Zuschlagssatz anerkannt. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.10.	**Wärmedämmung DN 500 / 100 mm, Alu-Blech** Wärmedämmung aus hochsilikatischen Mineralwollfaserschalen, SIO2-Gehalt ca. 60%, oder alternativ Schalen aus Steinwollfasern mit Silikon-Imprägnierung. Die eingesetzten Schalen sind atmungsaktiv und wasserabweisend. Die Schalen haben folgende Eigenschaften zu erfüllen: • nicht brennbar nach DIN 4102 • AS-Qualität nach AGI Q135 • sulfidfrei • hydrophobiert • Anwendungstemperatur bis 250 °C • Raumgewicht ca. 70 - 100 kg/m³ • Wärmeleitzahl 0,040 W/mK bei 100 °C Mitteltemperatur Die Schalen sind in größtmöglichen Längen zu liefern und auf das Rohr aufzubringen. An den Stoßfugen dürfen keine Zwischenräume entstehen; die Schalen sind so anzubringen, dass sie die zu dämmenden Rohrleitungen eng umschließen (fugendicht). Die Schalenöffnungen, die sich an der Rohrunter seite befinden, müssen zusammengepresst werden. Die Schalen werden mit Edelstahldraht mit mind. 6 Bindungen je Meter befestigt. Im Bereich von Abzweigen, Lagern und Festpunkten sind die erforderlichen Ausschnitte				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

sorgfältig vorzunehmen. Rohrbogen werden mit aus Schalen zugeschnittenen Segmenten gedämmt. Abgehende Rohrleitungen sind im Bereich der Hauptrohrleitungen in gleicher Weise auszuführen wie die Hauptleitung und fugendicht anzupassen.

Formstabilität und Festigkeit der Dämmschalen, wie auch die geforderte Wärmeleitfähigkeit, muss auf Dauer gewährleistet sein.

In die Preise sind Reservematerialien, Zuschnittsarbeit Kleinmaterialien, Alu- Klebeband, Verschnitt und die Ummantelung einzukalkulieren.

Nennweite DN	500
Dimension DIM	508,0 mm
Dämmdicke	100 mm
äuß. Durchmesser	730 mm
Ummantelung	Alu-Blech
Trägerkonstruktion	Keramische Abstandhalter mit Hinterlüftung
Örtlichkeit	Schachtbauwerk

liefern und montieren

6,000 m ....

Gemäß Position 3.9.10.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.9.20. **Wärmedämmung DN 400 / 100 mm, Alu-Blech**

Nennweite DN	400
Dimension DIM	406,4 mm
Dämmdicke	100 mm
äuß. Durchmesser	630 mm
Ummantelung	Alu-Blech
Trägerkonstruktion	Keramische Abstandhalter mit Hinterlüftung
Örtlichkeit	Schachtbauwerk

liefern und montieren

6,000 m ....

Gemäß Position 3.9.10.
Kostenträger: I Kostenträger 1

3.9.30. **Wärmedämmung DN 400 / 40 mm, Alu-Blech**

Nennweite DN	400
Dimension DIM	406,4 mm
Dämmdicke	40 mm
äuß. Durchmesser	630 mm
Ummantelung	Alu-Blech

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Trägerkonstruktion	Keramische Abstandhalter mit Hinterlüftung				
	Örtlichkeit	Schachtbauwerk				
	liefern und montieren					
			60,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.40.	**Wärmedämmung DN 250 / 100 mm, Alu-Blech**					
	Nennweite DN	250				
	Dimension DIM	273,0 mm				
	Dämmdicke	100 mm				
	äuß. Durchmesser	490 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	Keramische Abstandhalter mit Hinterlüftung				
	Örtlichkeit	Schachtbauwerk				
	liefern und montieren					
			20,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.50.	**Wärmedämmung DN 200 / 100 mm, Alu-Blech**					
	Nennweite DN	200				
	Dimension DIM	219,1 mm				
	Dämmdicke	100 mm				
	äuß. Durchmesser	440 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	Keramische Abstandhalter mit Hinterlüftung				
	Örtlichkeit	Schachtbauwerk				
	liefern und montieren					
			20,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.60.	**Wärmedämmung DN 100 / 100 mm, Stahl-Blech verzinkt**					
	Nennweite DN	100				
	Dimension DIM	114,3mm				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dämmdicke	100 mm				
	äuß. Durchmesser	340 mm				
	Ummantelung	Stahl-Blech verzinkt				
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Keller				
	liefern und montieren					
			10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.70.	**Wärmedämmung DN 80 / 80 mm, Stahl-Blech verzinkt**					
	Nennweite DN	80				
	Dimension DIM	88,9mm				
	Dämmdicke	80 mm				
	äuß. Durchmesser	270 mm				
	Ummantelung	Stahl-Blech verzinkt				
	Trägerkonstruktion	keine				
	Örtlichkeit	Keller				
	liefern und montieren					
			10,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.80.	**Wärmedämmung DN 65 / 60 mm, Stahl-Blech verzinkt**					
	Nennweite DN	65				
	Dimension DIM	76,1mm				
	Dämmdicke	60 mm				
	äuß. Durchmesser	220 mm				
	Ummantelung	Stahl-Blech verzinkt				
	Trägerkonstruktion	keine				
	Örtlichkeit	Keller				
	liefern und montieren					
			6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.90.	**Wärmedämmung DN 50 / 40 mm, Stahl-Blech verzinkt**					
	Nennweite DN	50				
	Dimension DIM	60,3 mm				
	Dämmdicke	50 mm				
	äuß. Durchmesser	170 mm				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ummantelung Stahl-Blech verzinkt Trägerkonstruktion keine Örtlichkeit Keller liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.100.	**Wärmedämmung DN 40 / 40 mm, Stahl-Blech verzinkt** Nennweite DN 40 Dimension DIM 48,3 mm Dämmdicke 40 mm äuß. Durchmesser 150 mm Ummantelung Stahl-Blech verzinkt Trägerkonstruktion keine Örtlichkeit Keller liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.10. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.110.	**Wärmedämmung DN 32 / 40 mm, Stahl-Blech verzinkt** Nennweite DN 32 Dimension DIM 42,4 mm Dämmdicke 40 mm äuß. Durchmesser 140 mm Ummantelung Stahl-Blech verzinkt Trägerkonstruktion keine Örtlichkeit Keller liefern und montieren	6,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.120.	**Dämmung für Rohrbogen DN 400 / 40 mm (Z)** Dämmung für Rohrbogen entsprechend DIN EN 10253-2 Typ A oder B, Bauart 2D, 3D oder 5D für alle Winkel. Dämmung passend zur Pos. Wärmedämmung. Nennweite DN 400 Dimension DIM 406,4 mm Dämmdicke 40 mm				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	äuß. Durchmesser	500 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Bauwerk/				
	liefern und montieren					
			10,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.120.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.130.	**Dämmung für Rohrbogen DN 200 / 100 mm (Z)**					
	Nennweite DN	250				
	Dimension DIM	273,0 mm				
	Dämmdicke	100 mm				
	äuß. Durchmesser	490 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Bauwerk/				
	liefern und montieren					
			10,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.120.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.140.	**Dämmung für Rohrbogen DN 200 / 100 mm (Z)**					
	Nennweite DN	200				
	Dimension DIM	219,1 mm				
	Dämmdicke	100 mm				
	äuß. Durchmesser	440 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Bauwerk/				
	liefern und montieren					
			10,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.120.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.150.	**Dämmung für Rohrbogen DN 100 / 100 mm (Z)**					
	Nennweite DN	100				
	Dimension DIM	114,3 mm				
	Dämmdicke	100 mm				
	äuß. Durchmesser	340 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Bauwerk/				
	liefern und montieren					
			4,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.120.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.160.	**Dämmung für Rohrbogen DN 80 / 80 mm (Z)**					
	Nennweite DN	80				
	Dimension DIM	88,9 mm				
	Dämmdicke	80 mm				
	äuß. Durchmesser	270 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Bauwerk/				
	liefern und montieren					
			8,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.120.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.170.	**Dämmung für Rohrbogen DN 65 / 60 mm (Z)**					
	Nennweite DN	65				
	Dimension DIM	76,1 mm				
	Dämmdicke	60 mm				
	äuß. Durchmesser	220 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Bauwerk/				
	liefern und montieren					
			8,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.120.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.180.	**Dämmung für Rohrbogen DN 50 / 40 mm (Z)**					
	Nennweite DN	50				
	Dimension DIM	60,3 mm				
	Dämmdicke	40 mm				
	äuß. Durchmesser	160 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion	PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit	Bauwerk/				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und montieren				
		4,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.120.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.190.	**Dämmung für Rohrbogen DN 32 / 40 mm (Z)**				
	Nennweite DN 32				
	Dimension DIM 42,4 mm				
	Dämmdicke 40 mm				
	äuß. Durchmesser 140 mm				
	Ummantelung Alu-Blech				
	Trägerkonstruktion PE-Noppenfolie				
	Örtlichkeit Bauwerk/				
	liefern und montieren				
		4,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.200.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 500 (Z)**				
	Wärmedämmung von Absperrarmaturen mit Flanschanschluss bzw. Schweißstutzen in Bauwerken.				
	Dämmung und Kappenmaterial passend zur Pos. Wärmedämmung.				
	Die Blechkappe muss in so viele Teile zerlegbar sein, dass sie einwandfrei ab- und angebaut werden kann.				
	Die Kappen an den Flanschen sind so groß auszuführen, dass ein ungehindertes Herausziehen der Flanschverbindungsschrauben nach beiden Seiten möglich ist.				
	Bei Kappen über 500 m Baulänge darf der Abstand der Signodebänder nicht mehr als 250 mm betragen. Evtl. erforderliche Stirnscheiben sind dicht zu falzen.				
	Nennweite DN 500				
	Armaturenart Kugelhahn				
	Dämmdicke 100 mm				
	Ummantelung Alu-Blech				
	Örtlichkeit Bauwerk				
	liefern und montieren				
		1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.210.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 400 (Z)**				
	Nennweite DN 400				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Armaturenart	Kugelhahn				
	Dämmdicke	100 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Örtlichkeit	Bauwerk				
	liefern und montieren					
			1,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.220.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 250 (Z)**					
	Nennweite DN	250				
	Armaturenart	Kugelhahn				
	Dämmdicke	100 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Örtlichkeit	Bauwerk				
	liefern und montieren					
			2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.230.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 200 (Z)**					
	Nennweite DN	200				
	Armaturenart	Kugelhahn				
	Dämmdicke	100 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Örtlichkeit	Bauwerk				
	liefern und montieren					
			2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.240.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 100 (Z)**					
	Nennweite DN	100				
	Armaturenart	Kugelhahn				
	Dämmdicke	100 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Örtlichkeit	Bauwerk				
	liefern und montieren					
			2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gemäß Position 3.9.200. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.250.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 80 (Z)** Nennweite DN 80 Armaturenart Kugelhahn Dämmdicke 80 mm Ummantelung Alu-Blech Örtlichkeit Bauwerk liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.260.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 65 (Z)** Nennweite DN 65 Armaturenart Kugelhahn Dämmdicke 60 mm Ummantelung Alu-Blech Örtlichkeit Bauwerk liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.270.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 50 (Z)** Nennweite DN 50 Armaturenart Kugelhahn Dämmdicke 40 mm Ummantelung Alu-Blech Örtlichkeit Bauwerk liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200. Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.9.280.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 40 (Z)** Nennweite DN 40 Armaturenart Kugelhahn Dämmdicke 40 mm				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Örtlichkeit	Bauwerk				
	liefern und montieren					
			2,000	St	.....	.....
	Gemäß Position 3.9.200.					
	Kostenträger: I Kostenträger 1					
3.9.290.	**Blechkappe für Kugelhahn DN 32 (Z)**					
	Nennweite DN	32				
	Armaturenart	Kugelhahn				
	Dämmdicke	50 mm				
	Ummantelung	Alu-Blech				
	Örtlichkeit	Bauwerk				
	liefern und montieren					
			2,000	St	.....	.....
	Summe 3.9.	**Wärmedämmung**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.10.	**Reinigen**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.10.10.	**Klarspülen, Füllen, Entlüften und Inbetriebnahme des Rohrnetzes** Nach Fertigstellung der Anlage wird das System vom Netzbetreiber gespült und zwar so lange, bis klares Wasser austritt. Der AN koordiniert und begleitet den Spülvorgang, stellt alle benötigten Anschlüsse her, stellt Schläuche und evtl. Tauchpumpen. Nach Ende des Spülvorganges sind alle Leitungen, die zum Spülen notwendig waren, zu demontieren Die Funktionsfähigkeit des Netzes ist wieder herzustellen. Das Spülen der Anlage erfolgt nicht direkt nach der Fertigstellung des Rohrnetzes. Nach dem Spülen erfolgt das Füllen und Entlüften der Anlage mit aufbereitetem Netzwasser bis zum erforderlichen Betriebsdruck durch den Betreiber. Der AN koordiniert und begleitet den Füllvorgang, stellt alle hierfür erforderlichen Anschlüsse her und baut diese anschließend wieder zurück Funktionsfähigkeit des Netzes ist wieder herzustellen. Das Füllen und Entlüften der Anlage erfolgt nicht direkt nach Fertigstellung des Rohrnetzes. Nach dem Füllen erfolgt die Inbetriebnahme der Anlage durch den Betreiber. Der AN koordiniert und begleitet die Inbetriebnahme. Die Inbetriebnahme der Anlage erfolgt nicht direkt nach der Fertigstellung des Rohrnetzes. Die Arbeiten sind mit den Netzbetreiber bzw. zuständigen Institutionen abzustimmen. Die notwendige Anzahl von Personal und Arbeitsmitteln ist vorzuhalten. Dies gilt auch für das Personal des Betreibers, Versorgers o. anderes Fremdpersonal.	1,000	PSCH	.....	.....
	Summe 3.10. Reinigen				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.11.	**Stundenlohnarbeiten**				

STUNDENLOHNARBEIT PERSONAL

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit
Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage u.dgl.), sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nicht gesondert vergütet.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.11.10. **Richtmeister**

Stundenlohnarbeiten für Richtmeister auf Anordnung des AG ausführen.

Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten.

Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen.

200,000 h ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.11.20. **Richtmeister - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)**

Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für Richtmeister

10,000 h ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.11.30. **Obermonteur**

Stundenlohnarbeiten für Obermonteur auf Anordnung des AG ausführen.

Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten.

Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	sind einzurechnen.				
		40,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.11.40.	**Obermonteur - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)** Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für Obermonteur				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.11.50.	**Monteur** Stundenlohnarbeiten für Monteur auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten. Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen.				
		40,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.11.60.	**Monteur - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)** Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für Monteur				
		10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.11.70.	**E-Schweißer** Stundenlohnarbeiten für E-Schweißer auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten. Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen.				
		40,000	h	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.11.80.	**E-Schweißer - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)** Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für E-Schweißer	10,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.11.90.	**A-Schweißer** Stundenlohnarbeiten für A-Schweißer auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Auf- wendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten. Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen.	40,000	h	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.11.100.	**A-Schweißer - Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit (Z)** Zulageposition für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit für A-Schweißer	10,000	h	.....	.....
Summe 3.11.	**Stundenlohnarbeiten**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

3.12. Verschiedenes

LEERROHRE

---------- Hinweis ----------

Die folgenden Positionen beziehen sich
auf das Verlegen von LSA-Leerrohre für
Hamburg Verkehrsanlagen.

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.12.10. Rohrleitung für späteren Kabeleinzug herstellen, 4er-Paket

Rohrleitungen für späteren Kabeleinzug nach Unterlagen des AG herstellen, Rohre im Baustellenbereich gelagert, aufnehmen und zur Einbaustelle transportieren,
Rohre DN 100 oder DN 110 aus Kunststoff,
Verlegetiefe bis 1,3 m,
als Paket in mehreren Rohrsträngen und Lagen,
Anzahl der Stränge 4 St,
Anzahl der Lagen 1 St,
Winkelige Verläufe durch den Einbau von Rohrbögen,
Zusammenführungen durch Rohre mit Seitenzulauf herstellen,
Verschlussdeckel aufsetzen.
Inklusive Endkappen.
Die Aufnahme der Oberflächenbefestigungen und die Herstellung des Rohrgrabens wird nach den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis vergütet.

70,000 m ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.12.20. Zulage: Zugseil in Rohrleitungen einziehen

Stabiles Zugseil oder stabilen Zugdraht liefern und in die hergesteltlen Rohrleitungen einziehen,
Zugseil an den Rohrenden sichern,
als Zulage zu der Pos. "Rohrleitung für späteren Kabeleinzug herstellen".

280,000 m ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

3.12.30. Zulage: Rohrenden einmessen

Rohrenden vor der Verfüllung der Baugrube in der Örtlichkeit oder digital einmessen, Unterlagen dem AG in Papierform oder digital übergeben, als Zulage zur Pos. "Rohrleitung für späteren Kabeleinzug herstellen".

16,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.12.40.	**Trassenwarnband Leerrohre verlegen** Trassenband des AG nach Angaben des Leitungsträgers während des Verfüllens im Rohrgraben auslegen. Trassenband wird bauseits gestellt.	70,000	m	.....	.....
	---------- Hinweis ---------- Die folgenden Positionen beziehen sich auf das Verlegen von Leerohren für Wilhelm.tel. ----------				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.12.50.	**Rohrleitung für späteren Kabeleinzug herstellen, 2er-Paket** Rohrleitungen für späteren Kabeleinzug nach Unterlagen des AG herstellen, Rohre im Baustellenbereich gelagert, aufnehmen und zur Einbaustelle transportieren, Rohre DN 125 (Leerrohre werden von WTG bereitgestell) aus Kunststoff, Verlegetiefe bis 1,3 m, als Paket in mehreren Rohrsträngen und Lagen, Anzahl der Stränge 2 St, Anzahl der Lagen 1 St, Winkelige Verläufe durch den Einbau von Rohrbögen, Zusammenführungen durch Rohre mit Seitenzulauf herstellen, Verschlussdeckel aufsetzen. Inklusive Endkappen. Die Aufnahme der Oberflächenbefestigungen und die Herstellung des Rohrgrabens wird nach den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis vergütet.	50,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.12.60.	**Zulage: Zugseil in Rohrleitungen einziehen** Stabiles Zugseil oder stabilen Zugdraht liefern und in die hergesteltlen Rohrleitungen einziehen, Zugseil an den Rohrenden sichern, als Zulage zu der Pos. "Rohrleitung für späteren Kabeleinzug herstellen".	100,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.12.70.	**Zulage: Rohrenden einmessen** Rohrenden vor der Verfüllung der Baugrube in der Örtlichkeit oder digital einmessen, Unterlagen dem AG in Papierform oder digital übergeben, als Zulage zur Pos. "Rohrleitung für späteren				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabeleinzug herstellen".				
		12,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
3.12.80.	**Trassenwarnband Leerrohre verlegen** Trassenband des AG nach Angaben des Leitungsträgers während des Verfüllens im Rohrgraben auslegen. Trassenband wird bauseits gestellt.				
		50,000	m	.....	.....
	Summe 3.12. **Verschiedenes**				.....
	Summe 3. **Rohrbau (HEnW)**				.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.	**Straßenbau (LSBG)**				
4.1.	**Erdbau**				
	FLÄCHE ABRÄUMEN				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.10.	**Fläche abräumen - Aufwuchs - Verwertung AN** Fläche nach Unterlagen des AG abräumen. Strauch- und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,10 m Stammdurchmesser, 1,00 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk. Sträucher, Bodendecker und Buschwerl einschl. Wuzelwerk roden, aufladen auf die Kippe fahren und abladen. Die örtliche Baumsatzung ist zu berücksichtigen. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden profilgerecht lösen. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.20.	**Fläche abräumen, Beton, Mauerreste - Zwischenlager AN** Fläche abräumen, Beton und Mauerreste, laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	5,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.30.	**Fläche abräumen, Bauholz, Hausmüll - Entsorgung AN** Fläche abräumen, Bauholz, Metalle, Kunsstoffe, Hausmüll, laden und nach Wahl des AN entsorgen.	1,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.40.	**Kabel von Leitungsunternehmen aufnehmen und verwerten** Aufgefundene, außer Betrieb genommene, nicht zuordnende Kabel der Stromversorgung und Telekommunikation unterschiedlicher Durchmesser aufnehmen, bei Bedarf ziehen, aufrollen, laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten.	1,000	t	.....	.....
	BODENPOSITIONEN				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.50.	**Zwischenlager für Bodenaushub und Straßenaufbruch herstellen** Zwischenlager für Bodenaushub und Straßenaufbruch herstellen und betreiben, gedichtet, mit Sickerwasserfassung. Das Zwischenlager ist auf vom AN bereitzustellende Flächen für die Dauer der Baumaßnahme einzurichten. Vorhalten wird gesondert vergütet. Bis zu 3 Mieten mit bis zu jeweils 500 m3. Getrennte Lagerung unterschiedlicher Materialien (Oberboden, Boden aus Auskofferungsbereichen und Betonaufbruch). Sofern die Lagerfläche nicht am Ort des Anfalls des Boden-/Straßenaufbruchs errichtet wird, ist die immissionsschutzrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Behörde einzuholen (>30 Tonnen gefährl. Abfälle, >100 Tonnen ungefährl. Abfälle). Anforderungen nach Wasserrecht (s. a. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen AwSV) sind zu beachten. Lagerflächen geeignet vor dem Eindringen von Niederschlag schützen, anfallendes Sickerwasser auffangen, behandeln und fachgerecht entsorgen. Einschließlich aller erforderlicher Genehmigungen, Rückbau der Lagerfläche, Entsorgung des Abdichtungsmaterials und Wiederherstellung des Urzustandes der Lagerfläche.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.60.	**Zwischenlagerfläche (Wanne) des AN vorhalten** Zwischenlagerfläche des AN für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten.	296,000	d	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.70.	**Oberboden abtragen, Abtrag 10-30 cm, Zwischenlager AN** Oberboden ggf. einschließlich Vegetationsdecke abtragen. Dicke des Abtrages über 10 bis 30 cm. Oberboden laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	48,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.80.	**Oberboden nach Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung beproben** Oberboden nach Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung beproben. Material beproben einschließlich Probenahme.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Material = Oberboden. Beurteilung der Vorsorgewerte nach Anhang 2, Abschnitt 4. Die Probenahme, Analytik und Bewertung muss von einem akkreditierten Labor erfolgen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in zweifacher Ausfertigung zu übegeben.	20,000	St	.....	.....
	---------- Hinweis Gemäß den Analyseergebnissen der vorherigen Position kommen die 2 nachfolgenden Positionen zum Zuge. ----------				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.90.	**Oberboden aus "Wanne" laden, verwerten, Vorsorgewerte eingehalten** Oberboden, die Vorsorgewerte nach Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung werden eingehalten. aus Zwischenlager des AN laden und nach Wahl des AN verwerten.	45,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.100.	**Oberboden aus "Wanne" laden, verwerten, Vorsorgewerte nicht eingehalten** Oberboden, die Vorsorgewerte nach Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung werden nicht eingehalten. aus Zwischenlager des AN laden und nach Wahl des AN verwerten.	45,000	t	.....	.....
	Hinweis <u>Bodenklassen / Homogenbereiche</u>: Die verwendeten Positionen enthalten die laut VOB/C 2012 verwendeten Begriffe der Bodenklassen 3-5 gemäß DIN 18300 Abschnitt 2.3. Aufgrund der Einheitlichkeit werden in allen Bereichen der Ausschreibung die Begriffe der Bodenklasse der oben genannten DIN verwendet. Ein Bezug auf die neue DIN 18300 mit Bezeichnungen der Homogenbereiche gemäß Ergänzungsbandes 2015 zur VOB 2012 erfolgt hier nicht. <u>Abrechnungsfaktor</u>: Bei Positionen nach Mengeneinheit m3 ist die Abrechnungsgrundlage der festeingebaute Boden. Eine				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Auflockerung des Bodens durch den Ausbau ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Für den Bodenaushub (fest eingebaut und verdichtet) wird ein Umrechnungsfaktor von 1,85 t/m3 zu Grunde gelegt. Bei sämtlichen Arbeiten mit belastetem Material sind die entsprechenden Vorschriften / Richtlinien einzuhalten.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.110.	**Boden lösen, laden, Zwischenlager AN** Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen. Die Herstellung von Mulden und Gräben wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.	2.210,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.120.	**Zulage: Handschachtung** Zulage zur vorangegangenen Position "Boden lösen und zum Zwischenlager transportieren". Handschachtung im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen, Baumwurzeln etc.	200,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.130.	**Boden nach EBV Anlage 1, Tab. 3 beproben und analysieren** Boden nach EBV Anlage 1, Tab. 3 beproben und analysieren, Bodenmaterial beproben, einschließlich Probenahme, Beurteilung nach Schadstoffbelastung im Feststoff und Eluat gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Anlage 1, Tabelle 3 mit den zusätzlichen Parametern pH-Wert und Benz(a)pyren. Die Probenahme, Analytik und Bewertung muss von einem in Deutschland akkreditierten Labor erfolgen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in zweifacher Ausfertigung zu übergeben.	15,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.140.	**Zulage: Boden Kl. 3-5 gemäß DepV beproben und analysieren** Zulage zur Position "Boden nach EBV Anlage 1, Tab. 3 beproben und analysieren" für die Erweiterung der chemischen Analytik gemäß DepV, bei einer Einstufung des Materials, die die Werte der Klasse BM-F3 nach EBV übersteigt.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		6,000	St	.....	.....
	Hinweis In der Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten" ist die Gesamtmenge des Bodens enthalten. In den folgenden Positionen sind Teilmengen aufgeführt, die als Zulage vergütet werden.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.150.	**Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-0 (Sand), Boden Kl. 3-5, einschließlich Aushub aus Baumgruben, Pfosten- löchern etc. und nicht wiederwertbarer Boden aus Leitungs- gräben. Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten.	4.600,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.160.	**Zulage: Boden BM-0 (Lehm, Schluff) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-0 (Lehm, Schluff), Boden Kl. 3-5, Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	1.040,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.170.	**Zulage: Boden BM-0 (Ton) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-0 (Ton), Boden Kl. 3-5, Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	390,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.180.	**Zulage: Boden BM-0* aus Zwischenlager des AN laden, verwerten**				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-0*, Boden Kl. 3-5, Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	870,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.190.	**Zulage: Boden BM-F0* aus Zwischenlager des AN laden, verwerten** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-F0*, Boden Kl. 3-5, Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	740,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.200.	**Zulage: Boden BM-F1 aus Zwischenlager des AN laden, verwerten** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-F1, Boden Kl. 3-5, Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	550,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.210.	**Zulage: Boden BM-F2 aus Zwischenlager des AN laden, verwerten** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-F2, Boden Kl. 3-5, Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	450,000	t	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.220.	**Zulage: Boden BM-F3 aus Zwischenlager des AN laden, verwerten** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), BM-F3, Boden Kl. 3-5, Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	320,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.230.	**Zulage: Boden - aus Zwischenlager des AN laden, keine Verwertung gem. EBV - entsorgen - DK 0** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), der keiner Verwertung zugeführt werden darf, Böden mit einem oder mehreren Analysewerten nach EBV, die die Werte der Klasse BM-F3 überschreiten, Zuordnungswert DK 0 gem. Deponieverordnung. Boden Kl. 3-5, Inkl. aller erforderlicher Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den zzt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren. Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und entsorgen. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	120,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.240.	**Zulage: Boden - aus Zwischenlager des AN laden, keine Verwertung gem. EBV - entsorgen - DK I** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), der keiner Verwertung zugeführt werden darf, Böden mit einem oder mehreren Analysewerten nach EBV, die die Werte der Klasse BM-F3 überschreiten, Zuordnungswert DK I gem. Deponieverordnung. Boden Kl. 3-5, Inkl. aller erforderlicher Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den zzt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren. Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und entsorgen. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	70,000	t	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.250.	**Zulage: Boden - aus Zwischenlager des AN laden, keine Verwertung gem. EBV - entsorgen - DK II** Boden mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), der keiner Verwertung zugeführt werden darf, Böden mit einem oder mehreren Analysewerten nach EBV, die die Werte der Klasse BM-F3 überschreiten, Zuordnungswert DK II gem. Deponieverordnung. Boden Kl. 3-5, Inkl. aller erforderlicher Genehmigungen und Entsorgungsnachweise nach den zzt. gültigen Gesetzen und Verordnungen sowie aller Gebühren. Boden aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und entsorgen. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zu Pos. "Boden BM-0 (Sand) aus Zwischenlager des AN laden, verwerten".	50,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.260.	**Beton- / Bauschutt / Verfestigungen nach EBV beproben und analysieren** Beton- und Bauschutt nach EBV beproben und analysieren, einschl. Probeentnahme, Beurteilung nach Schadstoffbelastung gem. Ersatzbaustoff-verordnung (EBV), Anlage 1, Tabelle 1. Die Probenahme, Analytik und Bewertung muss von einem in Deutschland akkreditierten Labor erfolgen. Die Untersuchungsergebnisse sind dem AG in zweifacher Ausfertigung zu übergeben.	13,000	St	.....	.....
	Hinweis In der Pos. "Beton- / Bauschutt / Verfestigungen aus Zwischenlager laden, nach EBV- RC-1 verwerten" ist die Gesamtmenge der Beton- / Bauschutt / Verfestigungen enthalten. In den folgenden Positionen sind Teilmengen aufgeführt, die als Zulage vergütet werden.				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.270.	**Beton- / Bauschutt / Verfestigungen aus Zwischenlager laden, nach EBV - RC-1 verwerten** Beton- / Bauschutt mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), RC-1, Beton- / Bauschutt aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten.	1.450,000	t	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.280.	**Zulage: Beton- / Bauschutt / Verfestigungen aus Zwischenlager laden, nach EBV - RC-2 verwerten** Beton- / Bauschutt mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), RC-2, Beton- / Bauschutt aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zur Position "Beton- / Bauschutt / Verfestigungen aus Zwischenlager laden, nach EBV- RC-1 verwerten"	1.020,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.290.	**Zulage: Beton- / Bauschutt / Verfestigungen aus Zwischenlager laden, nach EBV - RC-3 verwerten** Beton- / Bauschutt mit Kennwerten nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV), RC-3, Beton- / Bauschutt aus Bodenlagerfläche - Zwischenlager des AN - laden und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird nach Wiegenoten. Als Zulage zur Position "Beton- / Bauschutt / Verfestigungen aus Zwischenlager laden, nach EBV- RC-1 verwerten"	430,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.300.	**Grobkörnige Boden-FSS einbauen** Material liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material '= Grobkörniger Boden DIN 18196, Sand enggestuft (SE). gem. ZTV/ST-Hmb.09' Einbaustelle = Auftragsbereich. Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	185,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.310.	**Freiplanum herstellen und verdichten** Planum profilgerecht nacharbeiten und anschließend maschinell mit geeigneten Gerät nachverdichten. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul = 45 MPa Inkl. aller benötigten Materialien und Gerätschaften	9.330,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	OBERBODENERSATZ				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.320.	**Wurzelraum verfüllen** Pflanzsubstrat nach Saugbaggereinsatz im Wurzelbereich einbauen. Die Einbauvorschriften des Herstellers sind zu beachten. Der anstehende Boden in diesen Bereichen ist 20 cm tief von Hand aufzulockern und mit dem Substrat zu verzahnen. Substrat maßvoll statisch verdichten.	10,000	m3	.....	.....
	OBERBODEN				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.330.	**Oberboden liefern und einbauen** Humoser Oberboden schwachbindig entspr. Bodengruppe 4 nach DIN 18915, frei von Dauerunkräutern, Steinen und Unrat, liefern und in Teilflächen einbauen. Einbau im Bereich von Rasen-, Blühstreifen, Staudenflächen und Flächen mit Zwiebelpflanzungen. vorgesehene Nutzung: Straßenbegleitgrün und im Bereich Hochbeete Der Oberboden muss den Maßnahmen, Prüf- und Vorsorgewerten der Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) für die vorgesehene Nutzung entsprechen. Die Einhaltung der Grenzwerte ist vor Lieferung nachzuweisen Kompostkomponenten gütegesichert nach RAL-GZ 251. Vor dem Bodeneinbau ist der anstehende Boden zu lockern. Oberboden nach Weisung der Bauleitungprofilgerecht einbauen, planieren und maßvoll verdichten. Angedeckte Flächen dürfen nicht mehr überfahren werden.	110,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.340.	**Oberboden (Mutterboden) auflockern** Den durch die Bautätigkeit verdichteten Oberboden mit Luftdruckauflockern. Das Aufheben der Bodenverdichtung und das Durchbrechen von störenden Schichten durch das Belüften vom Bodenprofil mit Injektionspunkten bis zu 80 cm unter der Bodenoberfläche. Zum Belüften des unterirdischen Wachstumsplatzes wird der Druck stufenlos zwischen 3 und 12 bar angepasst an die Kohäsion und Bodenstruktur und entsprechend reguliert. Entscheidend für die Stärke des Luftdrucks ist die Beschaffenheit des Untergrundes. Gleichzeitig mit der Belüftung				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	findet die unterirdische Verbesserung der Bodenstruktur statt, in dem Substrat in 40 bis 80 cm Tiefe eingebracht werden. Dies geschieht mittels variabler Niedrigdruck-Injektionstechnik von max. 2,5 bar, um Beschädigungen des Mikrolebens im Substrat zu verhindern. Bereiche, die vom AN ohne nachgewiesene Notwendigkeit befahren wurden, werden nicht vergütet. Position gilt nur für den vom Planer vorgesehen Arbeitsbereich.	90,000	m²	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.1.350.	**Oberboden (Mutterboden) ansäen** Die Flächen sind von Unkraut zu befreien, Steine (> 5 cm) und sonstiger Unrat ist abzulesen und zu beseitigen, fein zu planieren und einzusäen. Das Saatgut ist einzuigeln. Die Flächen sind fest zu pritschen oder zu walzen, bis zur endgültigen Begrünung zu unterhalten und nötigenfalls nachzusäen (DIN 18917, Pkt. 5 ff.). Böschungen in Trockenlagen, Neigung 1:1 bis 1:2 sind mit einzukalkulieren. Die Flächen sind 2 x zu mähen. Abgemähtes Gras ist zu beseitigen und fachgerecht entsorgen, einschl. Gebühren. Saatgutzusammensetzung:Landschaftsrasen mit Kräutern Aussaatmenge ca. 20 g/m2. Das Einsäen von Einzelflächen (Kleinflächen) ist mit einzukalkulieren. Über den Zeitpunkt der Rasenansaat entscheidet der AG.	90,000	m²	.....	.....
Summe 4.1.	**Erdbau**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.2.	**Straßenentwässerung**				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.10.	**Orten von Anschlussleitungen** Orten von Anschlussleitungen mit oberirdischer Abnagelung und Einmessung, einschließlich der erforderlichen Messprotokolle. Die angegebene Länge setzt sich aus Teillängen zusammen.	120,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.20.	**Rohrleitung trennen, Steinzeug/Beton** Rohrleitung aus Steinzeug oder Beton senkrecht trennen. Trennen durch Schneiden. Einschl. Behandlung von Schnittflächen (z.B. Anfasen, Versiegeln). Rohr bis DN 150.	53,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.30.	**Rohrleitung trennen, Kunststoff** Rohrleitung aus Kunststoff senkrecht trennen. Trennen durch Schneiden. Einschl. Behandlung von Schnittflächen (z.B. Anfasen, Versiegeln). Rohr bis DN 150.	43,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.40.	**Rohr ausbauen bis 3,50 m tief** Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohrleitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Das Ausbauen von Schächten wird gesondert vergütet. Rohr DN bis 200. Rohr aus Steinzeug, Beton oder Stahlbeton. Fliessohlentiefe bis 3,50 m. Rohre im Baugrubenbereich ausbauen, laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	130,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.05.99.03 TA				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.50.	**Formstück einbauen Verschlussteller** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchge-				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	messenen Rohrleitung. Formstück = Verschlussteller DN/ID 150. Rohr aus 'Beton oder Steinzeug. ' Durchgangsrohr DN/ID 150.				
		45,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.60.	**Rohrleitungen fräsen** Ablagerungen, Wurzeleinwüchse, einragende Dichtungen u.ä. (die durch eine Reinigung mit dem Spülgerät nicht zu beseitigen sind) mit einem geeigneten Verfahren entfernen. Die Arbeitsergebnisse sind mit der TV-Kamera nach Reinigung zu dokumentieren. Die Reinigung wird gesondert vergütet. Anschlussleitungen DN 150 aus Steinzeug oder Beton.				
		30,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.70.	**Rohrleitungen reinigen** Reinigen von Anschlussleitungen mit Hochdruckspülgerät und Kanalsauger oder Kombigerät, ggf. mit mechanischem Räumgerät, z.B. Reinigungsbürste, Spülschlauch und Kanalsauger, einschl. An- und Abfahrt sämtlicher Fahrzeuge und Geräte sowie Vorhalten und Betreiben der Geräte und Hilfsmittel ab Revisionsschacht, Rohrreinigungsöffnung, Straßenablauf oder provisorischer Öffnung (Baugrube wird gesondert vergütet). Rohr-DN 150. Räumgut nach Wahl des AN beseitigen.				
		30,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.80.	**An- und Abfahrtspauschale für Fräsen/Reinigen** Pauschale für eine An- und Abfahrt für Rohrleitung fräsen und reinigen.				
		2,000	St	.....	.....
	---------- Hinweis ---------- Die folgenden 5 Positionen beziehen sich auf die Sanierung von Regenwasseranschlussleitungen im Schlauchliningverfahren. ----------				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.90.	**Einrichten.und Räumen** Einrichten und Räumen der Sanierungsbaustelle				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	In dieser Position sind u.a. folgende Leistungen berücksichtigt: - Vorhalten der kompletten Anlage und aller Geräte und Hilfsmittel, einschl. An- und Abtransport sowie Auf-, Um- und Abbau sämtlicher Geräte und Hilfsmittel - Herstellen, Vorhalten und Abbauen der Ver- und Entsorgungsanschlüsse für die Baustelle, - Antransport und Aufbau der erforderlichen Brücken und Stege für den Fußgängerverkehr, - Antransport, Auf- und Umbau der erforderlichen Sicherungseinrichtungen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs im Baustellenbereich und im Umkreis bis 150 m um die Baustelle und des Anliegerverkehrs im Baustellenbereich - Herstellen der "Inneren Messung" gem. ZTV-AA, Teil I, Ziffer 2.1 bzw. Feldvergleich, - wenn erforderlich, auf Anweisung der örtlichen Bauaufsicht des"AG", Beschaffen der NN- Höhen der Festpunkte des amtlichen Gebrauchshöhennetzes zur Schaffung von Hilfspunkten, - Ausführungsunterlagen (Standsicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen) gem. ZTV-AA, Teil I und dem "Anforderungsprofil Schlauchlining" der HSE (Hamburg Wasser), aufstellen und durch einen Prüfingenieur prüfen lassen - bei Bedarf Säubern von Schnee und Eis sowie Streuen der Verkehrsflächen im Baustellenbereich, einschl. der Fahr- und Fußgängerbrücken, Sicherheits- und Rettungsgerät: ========== folgendes Sicherheits- und Rettungsgerät wird vom "AN" als "Mindestausrüstung" in der angegebenen Stückzahl auf der Baustelle einsatzbereit vorgehalten und bei Bedarf eingesetzt: - 1 Gasmessgerät für Sauerstoff und explosive Gasgemische - 1 Gasspürpumpe mit Prüfröhrchen für toxische Gase - 2 explosionsgeschützte Lampen - 2 Rettungsgurte - 1 Rettungsleine - 1 Dreibock Dieses Sicherheits- und Rettungsgerät ist gesondert von anderen Materialien jederzeit griffbereit zu lagern.	1,000	PSCH	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.100.	**Inspektion der Anschlussleitungen** Inspektion der Anschlussleitungen mittels einer TV-Anlage - nach Reinigung unmittelbar vor Einbau des Inliners - und nach Beendigung der Sanierungsarbeiten, einschl. Vorhalten und Betreiben der TV-Anlage sowie Anfertigung einer Videoaufzeichnung und eines Untersuchungsberichtes (analog und digital).				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Videoaufzeichnung muss deutlich die Anbindung der Anschlussleitung an den Kanal zeigen, d.h. von den Abzweigern/Stutzen sind je ein Foto/Videoprint aus mind. zwei verschiedenen Blickwinkeln zu erstellen, einschl. der An- und Abfahrt sämtlicher Fahrzeuge und Geräte.				
		140,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.110.	**Liner für Anschlussleitungen DN 150 herstellen** Liner, von der HSE zugelassen, korrosionsbeständigen und statisch selbsttragenden GFK-Liner oder gleichwertig aus Trägermaterial, ggf. mit Folien beschichtet und mit Reaktionsharz getränkt, in vorhandene Anschlussleitungen fachgerecht einbringen. Anschließend über Innendruck aufstellen, an die vorhandene Rohrwandung formschlüssig anpassen und zur Aushärtung bringen. Der Inliner ist gem. "Anforderungsprofil für Schlauch-lining-Verfahren" der HSE zu bemessen. In den Einheitspreis sind zusätzlich folgende Leistungen einzurechnen: - Liefern des Schlauches - erforderliche Vorarbeiten an der zu sanierenden Stelle, wie u.a. Aufrauhen und Reinigung des Unter-grundes - Herstellung auslaufender Übergänge vom GFK-Liner zum vorhandenen Kanal. - Anschluss an eine vorh. Straßenentwässerungsanlage oder ein Siel. - An- und Abfuhr aller erforderlichen Geräte und Materialien. Für Anschlussleitungen DN150 aus Steinzeug oder Beton. Vom Straßenablauf bis zum vorhandenen Siel. Länge von 5 m bis 15 m.				
		60,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.120.	**Zulage Mehrmeter Schlauchlining** Zulage zur vorangegangenen Position "Schlauchlining herstellen" für das Einbringen jeden weiteren Meters Schlauch in die Anschlußleitungen DN 150.				
		5,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.130.	**Partieller Liner für Anschlussleitungen DN 150 herstellen** Partieller Liner, von der HSE zugelassen, korrosionsbeständigen und statisch selbsttragenden GFK-Liner oder gleichwertig aus Trägermaterial, ggf. mit Folien beschichtet und mit Reaktionsharz getränkt,				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	in vorhandene Anschlussleitungen fachgerecht einbringen. Anschließend über Innendruck aufstellen, an die vorhandene Rohrwandung formschlüssig anpassen und zur Aushärtung bringen. Der Inliner ist gem. "Anforderungsprofil für Schlauch-relining-Verfahren" der HSE zu bemessen. In den Einheitspreis sind zusätzlich folgende Leistungen einzurechnen: - Liefern des Schlauches - erforderliche Vorarbeiten an der zu sanierenden Stelle, wie u.a. Aufrauhen und Reinigung des Unter-grundes - Herstellung auslaufender Übergänge vom GFK-Liner zum vorhandenen Kanal. - Anschluss an eine vorh. Straßenentwässerungsanlage oder ein Siel. - An- und Abfuhr aller erforderlichen Geräte und Materialien. Für Anschlussleitungen DN150 aus Steinzeug oder Beton. Einzellängen 2,50 m.	3,000	St	.....	.....
	ANSCHLUSSLEITUNGEN				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.140.	**PP-Rohr SN16 KGEM verlegen bis 3,00 m tief** Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet. Rohr DN/ID 150 Rohr aus PP (Polypropylen) KGEM DIN EN 1852. Rohrverbindung mit Steckmuffe und Dichtring. Bettung wird gesondert vergütet Fließsohlentiefe bis 3,00 m Überdeckungshöhe bis 3,00 m Dichtheitsprüfung einschl. Liefern und Ableiten des benötigten Wassers Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969.	250,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.150.	**Leitungszone für Rohrleitungen DN 150 / OD 160 herstellen** Leitungszone für Rohrleitungen DN 150/ OD 160 herstellen. Gut verdichtungsfähigem Sand (Natur- Brechsande o. Splitte) für den Bereich der Leitungszone zur Auflagerung und Bettung der Rohre, Verdichtbarkeitsklasse V1 liefern einbauen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach lfd.m.	250,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.110/369.99.99.03 TA Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.160.	**Formstück einbauen Übergangsstück KGUSM** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück '= Übergangsstück KGUSM DN/ID 150 für den Anschluss von Kunststoffleitungen an Steinzeugmuffen. ' Rohr aus 'PP (Polypropylen) DIN EN 1852, Reihe SN16. ' Durchgangsrohr DN/ID 150.	25,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.99.99.03 TA Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.170.	**Formstück einbauen Bogen KGB** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück '= Bogen KGB DN/ID 150.' Rohr aus 'PP (Polypropylen) DIN EN 1852, Reihe SN16.' Durchgangsrohr DN/ID 150.	245,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/369.99.99.03 TA Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.180.	**Formstück einbauen Überschiebmuffe KGU** Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück '= Überschiebmuffe KGU DN 150. ' Rohr aus 'PP (Polypropylen) DIN EN 1852, Reihe SN16. ' Durchgangsrohr DN/ID 150.	110,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.190.	**Manschettendichtung DN 150** Manschettendichtung für das Verbinden von Rohren liefern und einbauen, einschl. der ggf. erforderlichen Flachgummiringe für den Ausgleich verschiedener Außendurchmesser, ggf. mit Ausgleichsring bei Differenzen der Außendurchmesser größer 24 mm. Rohr-DN 150.	35,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 24.110/364.29.11 TA Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.200.	**Rohranschluss herstellen PP / Beton + bohren** Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung 'aus Kunststoff PP (Polypropylen). ' Sammelleitung aus Beton. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.	12,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/364.29.91 TA Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.210.	**Rohranschluss herstellen PP / Mauerwerk + bohren** Rohranschluss an Sammelrohrleitung herstellen, Anschluss abdichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und Sattelstücke gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Rohr DN/ID der Anschlussleitung 150. Anschlussleitung 'aus Kunststoff PP (Polypropylen). ' Sammelleitung 'aus Mauerwerk ' Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.	3,000	St	.....	.....
	SCHÄCHTE Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.220.	**Schacht anpassen in Asphalt 5 - 10 cm höher** Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf Zug um Zug an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Ausbauen sowie eventuelles Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden nicht gesondert vergütet. Fläche aus Asphalt. Arbeitsräume mit Beton C 12/15 bis 8 cm unter OK Deckschicht verfüllen, oberer Abschluss 8 cm MA 0/8, mehrlagig einbauen, Fuge schneiden und vergießen bzw. Fugenband einbauen. Schachtabdeckung höher setzen über 5 bis 10 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.230.	**Schacht anpassen in Asphalt 10 - 15 cm höher** Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf Zug um Zug an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Ausbauen sowie eventuelles Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden nicht gesondert vergütet. Fläche aus Asphalt. Arbeitsräume mit Beton C 12/15 bis 8 cm unter OK Deckschicht verfüllen, oberer Abschluss 8 cm MA 0/8, mehrlagig einbauen, Fuge schneiden und vergießen bzw. Fugenband einbauen. Schachtabdeckung höher setzen über 10 bis 15 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.240.	**Schacht anpassen in Asphalt bis 5 cm tiefer** Schachtabdeckung freilegen und nach Bauablauf Zug um Zug an die neue planmäßige Höhe anpassen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Schachtabdeckung ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigung wird gesondert vergütet. Ausbauen sowie eventuelles Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden nicht gesondert vergütet. Fläche aus Asphalt. Arbeitsräume mit Beton C 12/15 bis 8 cm unter OK Deckschicht verfüllen, oberer Abschluss 8 cm MA 0/8, mehrlagig einbauen, Fuge schneiden und vergießen bzw. Fugenband einbauen. Schachtabdeckung tiefer setzen bis 5 cm. Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1,000	St	.....	.....
	TRUMMEN				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.250.	**Trummenaufsatz ausbauen, für Wiedereinbau lagern** Trummenaufsatz ausbauen, säubern und für den Wiedereinbau im Baustellenbereich lagern.	29,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.260.	**Trummenaufsatz ausbauen, nach Wahl des AN verwerten** Trummenaufsatz ausbauen, laden und nach Wahl des AN verwerten.	20,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.270.	**Straßenablauf / Trumme ausbauen, Aufbruch Zwischenlager AN** Straßenablauf/Trumme aus Betonformstücken oder Mauerwerk ausbauen, sämtliches Aufbruchgut laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen, Tiefe bis 1,5m, Grobkörnigen Boden nach DIN 18196, Sand enggestuft (SE), liefern, in der Baugrube einbauen und verdichten. Die Herstellung der Baugrube ist in der Pos. "Leitungsgraben herstellen" enthalten.	40,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.280.	**Zul: Betonummantelung v.Straßenabl. ausb.** Zulage zu Position/en "Straßenablauf / Trumme ausbauen" Betonummantelung und hydraulisch gebundenen Straßenaufbruch vom Straßenablauf aufbrechen und aufnehmen. Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Sämtliches Aufbruchgut laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	9,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.290.	**Straßenablauf (Trumme) herstellen - Aufsatz gesondert** Straßenablauf (Trumme) - "Modell 1974" gem. Anlage 4 der ZTV-Siele Hmb., 5-teilig, mit eingebauter Lippendichtung nach Verbindungssystem F, für den Anschluss von Rohren aus PP DN/OD 160 herstellen, einschl. Ausheben, Zufüllen und Verdichten der Baugrube sowie Herstellen, Vorhalten und Abbauen des Baugruben-verbaues, einschl. Liefern und Einbringen des Betons C 12/15 in die Baugrube und Liefern des Werk-Trockenmörtels. Verdrängten Boden laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen, Arbeitsräume mit Gussasphalt 0/8 oder Beton C 12/15 bis 8 cm unter Oberfläche Deckschicht verfüllen. Es werden nur Materialien verwendet, die nachgewiesen den Qualitätsanforderungen der HSE entsprechen.	53,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/527.02.99 TA Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.300.	**Aufsatz des AG setzen** Aufsatz des AG für Straßenablauf aufsetzen. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge 'zwischen den Fertigteilen mit Mörtel MG III DIN 1053 füllen. Füllung glattstreifen. Arbeitsräume mit Gussasphalt 0/8 oder Beton C 12/15 bis 8 cm unter Oberfläche Deckschicht verfüllen '				
		29,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.110/523.08.00.00.29 TA Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.310.	**Neuen Aufsatz setzten, SW 34,5 mm** Aufsatz für Straßenablauf aufsetzen. Klasse C 250, Ausführung nach DIN 19 594, 300x500, mit Schlitzweite 34,5 mm. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge 'zwischen den Fertigteilen mit Mörtel MG III DIN 1053 füllen. Füllung glattstreifen. Arbeitsräume mit Gussasphalt 0/8 oder Beton C 12/15 bis 8 cm unter Oberfläche Deckschicht verfüllen '				
		33,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.320.	**Aufsatz regulieren bis 5 cm höher/tiefer** Aufsatz des Straßenablaufs freilegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug an die neue planmäßige Höhe anpas- sen. Aufbrucharbeiten zum Freilegen des Aufsatzes aus- führen. Ausbauen sowie eventuelles Liefern und Einbauen von Schachtteilen werden nicht gesondert vergütet. Der Austausch defekter E-Stücke (Ausgleichsplatten) ist in diese Position einzurechnen. Umgebende Fläche = Asphalt. Aufsatz höher oder tiefer setzen bis 5 cm. Fuge zwischen den Fertigteilen mit Mörtel MG III DIN 1053 füllen. Füllung glattstreichen. Arbeitsräume mit Gussasphalt 0/8 oder Beton C 12/15 bis 8 cm unter Oberfläche Deckschicht verfüllen.				
		49,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.330.	**Inspektion Anschlussleitung DN 150, vor Bauabnahme** Inspektion der Anschlussleitungen mittels einer TV-Anlage einschl. Vorhalten und Betreiben der TV-Anlage sowie Anfertigung einer Videoaufzeichnung und eines Untersuchungsberichtes (analog und digital). ab Revisionsschacht, Rohrreinigungsöffnung, Straßen- ablauf oder provisorischer Öffnung (die Baugrube wird gesondert vergütet), Abdeckung aufnehmen, seitlich lagern und wieder aufsetzen. Reinigung vor Bauabnahme.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		490,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.340.	**An- und Abfahrtspauschale** Pauschale für eine An- und Abfahrt zur Untersuchung von Anschlussleitungen.	5,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.2.350.	**Revisionsplan für Trummen herstellen** Revisionsplan über neu- bzw. ausgebaute Straßenabläufe einschl. der dazugehörigen Rohrleitungen, Sattelstücke, Bögen usw. 3-fach in Papierform herstellen und digital auf CD-ROM im dwg-Format und als PDF-Datei übergeben. Die Längen sind auf das jeweilige Siel einzumessen. Die Revisionsunterlagen müssen auf Grundlage des amtlichen Bezugssystem ETRS89, UTM Lagestatus 320 erstellt und die Höhen auf NHN bezogen werden.	1,000	PSCH		.....
Summe 4.2.	**Straßenentwässerung**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.3.	**Schichten ohne Bindemittel**				
	SCHICHT AUS FROSTUNEEMPFLLINDLICHEM MATERIAL				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.10.	**SfM herstellen, d =14 cm, Fahrbahn Bk 32** Schicht aus frostunempfindlichem Material liefern herstellen. In Verkehrsflächen = Asphaltfahrbahn der Belastungsklasse 32. Schicht unter Kies- oder Schottertragschicht. Baustoffgemisch nach DIN 18196, Sand enggestuft (SE). Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Einbaudicke 14 cm Abrechung nach Auftragsprofilen.	760,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.20.	**SfM herstellen, d = 20 cm, Fahrbahn aus Großpflaster Bk 1,8** Schicht aus frostunempfindlichem Material liefern und herstellen. In Verkehrsflächen = Fahrbahn aus Großpflaster der Belastungsklasse 1,8 Schicht unter Kies- oder Schottertragschicht. Baustoffgemisch nach DIN 18196, Sand enggestuft (SE). Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Einbaudicke 20 cm Abrechung nach Auftragsprofilen.	53,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.30.	**SfM herstellen, d =26 cm, Teilaufpflasterung Bk 1,8** Schicht aus frostunempfindlichem Material liefern und herstellen. In Verkehrsflächen = Fahrbahn mit Pflasterdecke (Teilaufpflasterung) der Belastungsklasse 1,8 Schicht unter Kies- oder Schottertragschicht. Baustoffgemisch nach DIN 18196, Sand enggestuft (SE). Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet. Einbaudicke 26 Abrechung nach Auftragsprofilen.	11,000	m3	.....	.....
	SCHOTTERTRAGSCHICHT				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.40.	**Naturschotter-TS herstellen, d = 18 cm, Kleinpflasterstreifen**				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schottertragschicht liefern und herstellen. In Verkehrsflächen = taktiler Kleinpflasterstreifen, 30 cm breit. Baustoffgemisch 0/32, 0/45 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 100 MPa Einbaudicke 18 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	30,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.50.	**Naturschotter-TS herstellen, d = 20 cm, Rad- und Gehwege** Schottertragschicht liefern und herstellen. In Verkehrsflächen = Geh- und Radwege, Sicherheits-trennstreifen, Bodenindikatoren. Baustoffgemisch 0/32, 0/45 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 100 MPa Einbaudicke 20 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	1.350,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.60.	**Naturschotter-TSt herstellen, d = 23 cm, Sicherheitstrennstreifen aus Mosaikpflaster** Schottertragschicht liefern und herstellen. In Verkehrsflächen Sicherheitstrennstreifen aus vorh. Mosaikpflastersteinen Baustoffgemisch 0/32, 0/45 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 100 MPa Einbaudicke 23 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	20,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 22.112/319.99.19.90 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.70.	**Naturschotter-TS herstellen, d= 25 cm, Nebenfahrbahn und Parkflächen** Schottertragschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. In Verkehrsflächen '= Nebenfahrbahn aus Schlackesteine vor der St,-Johannis-Kirche und asphaltierte Parkflächen in Höhe des Schrammsweg, BK 0,3.' Baustoffgemisch '0/32, 0/45.' Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul '120 MPa.' Einbaudicke '25 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.'	130,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.80.	**Naturschotter-TS herstellen, d = 30 cm, Fahrbahn Bk 32 u. 1,8** Schottertragschicht liefern und herstellen. In Verkehrsflächen = Fahrbahn der Belastungsklasse 32 und 1,8 Baustoffgemisch 0/32, 0/45 Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 150 MPa Einbaudicke 30 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	5.650,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.90.	**Nebenflächen aus ungebundenem Material herstellen, d= 30 cm** Nebenflächen aus ungebundenem Material herstellen. In Verkehrsflächen = Nebenflächen. Tragschicht aus Baustoffgemisch 0/32, 0/45, 26 cm dick, Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 120 MPa. Deckschicht ohne Bindemittel aus Baustoffgemisch 0/11, 0/16, 4 cm dick. Umweltrelevante Merkmale der Baustoffgemische nach Unterlagen des AG. Gesamteinbaudicke 30 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	130,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 24.112/908.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.100.	**Erschwernis durch Einbauten in der Fahrbahn, Schacht** Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil. Beim 'Aus- und Einbau gebundener und ungebundener Schichten als auch bituminöser Befestigungen sowie bei Vor- bzw. Nachbehandlungsmaßnahmen wie Ansprühen der Unterlage oder Absplitten der Deckschicht. In der Fahrbahn. In diese Position sind sämtliche Erschwernisse, die durch das jeweilige Bauteil während des gesamten Bauablaufes entstehen, einzurechnen.' Einbauten '= Schächte und Schieberkappen. '	12,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 24.112/908.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.3.110.	**Erschwernis durch Einbauten in der Fahrbahn, Trumme** Erschwernis durch Einbauten. Abgerechnet wird nach Stück Einbauteil. Beim 'Aus- und Einbau gebundener und ungebundener Schichten als auch bituminöser Befestigungen sowie bei				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vor- bzw. Nachbehandlungsmaßnahmen wie Ansprühen der Unterlage oder Absplitten der Deckschicht. In der Fahrbahn. In diese Position sind sämtliche Erschwernisse, die durch das jeweilige Bauteil während des gesamten Bauablaufes entstehen, einzurechnen. ' Einbauten '= Straßenabläufe (Trummen). '				
		62,000	St	.....	.....
	Summe 4.3. **Schichten ohne Bindemittel**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.4.	**Asphaltbauweise**				
	ASPHALTBAU				
	StL-Nr. 23.113/038.91.09 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.10.	**Asphalt schneiden Dicke 3 - 10 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'längs und quer zur Fahrbahnachse.' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 3 bis 10 cm. '	150,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/038.91.03 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.20.	**Asphalt schneiden Dicke 6 - 12 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich '= Parkflächen in der Kellinghusenstraße gegenüber Haus 10 und Rückbau der Fahrbahnprovisorien in Höhe der St.-Johannis-Kirche. Längs und quer.' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	155,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/038.91.03 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.30.	**Asphalt zurückschneiden Dicke 6 - 12 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich '= Parkflächen in der Kellinghusenstraße gegenüber Haus 10. Asphaltbefestigung nach Leitungsarbeiten und vor dem Einbau der Asphaltschichten um 20 cm zurückschneiden. Die Aufnahme des Asphaltstreifens wird mit nachfolgender Pos. "Ungeprüften Asphalt aufnehmen/laden, Dicke 6 - 12 cm" vergütet.' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	45,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/038.91.06 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.40.	**Asphalt zurückschneiden Dicke 24 - 30 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich '= Fahrbahn in der Kellinghusenstraße. Asphaltbefestigung nach Leitungsarbeiten und vor dem Einbau der Asphaltschichten um 20 cm zurückschneiden. Die Aufnahme des Asphaltstreifens wird mit nachfolgender Pos. "Ungeprüften Asphalt				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	aufnehmen/laden, Dicke 24 - 30 cm" vergütet.' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 24 bis 30 cm.				
		600,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/038.91.09 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.50.	**Asphalt schneiden Dicke 10 - 25 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'längs und quer zur Fahrbahnachse.' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 10 bis 25 cm. '				
		300,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/038.91.09 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.60.	**Asphalt schneiden Dicke 25 - 40 cm** Asphaltbefestigung geradlinig trennen. Bereich 'längs und quer zur Fahrbahnachse. ' Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung 'über 25 bis 40 cm. '				
		150,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.70.	**Zulage: Asphalt aufnehmen in Streifen** Zulage zu den vorangegangenen Position "Asphalt schneiden Dicke 25 - 40 cm". Asphalt in Bereichen zu erneuernder Bestands- borde nach Rückschnitt in Streifen aufnehmen, in Breiten über 10 bis 15 cm. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
		5,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/005.10.90.10.10 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.80.	**Asphalt fräsen 2,5 - 4 cm** Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien- abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdeckschicht. Frästiefe 'über 2,5 bis 4,0 cm.' Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.				
		210,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.90.	**Asphaltbefestigung aufnehmen, 6 - 12 cm, Radwege** Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Radwege, Pechfreie Asphaltbefestigung. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Gesamtaufbruchtiefe bis 12 cm. Aufbruchgut, ungeprüftes Material, beseitigen nach Unterlagen des AG. Transport zum Entsorger wird gesondert vergütet.	72,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/028.90.30.92.99 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.100.	**Ungeprüften Asphalt aufnehmen/laden, Dicke 6 - 12 cm** Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche '= Parkflächen in der Kellinghusenstraße gegenüber Haus 10. Material = ungeprüfte Asphaltbefestigung.' Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. Gesamtaufbruchtiefe 'bis 12 cm.' Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm. Aufbruchgut 'auf LKW des AN laden. Transport wird gesondert vergütet.'	55,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/028.90.60.92.99 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.110.	**Ungeprüften Asphalt aufnehmen/laden, Dicke 24 - 30 cm** Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche 'in der Kellinghusenstraße. Material = ungeprüfte Asphaltbefestigung.' Dicke der Asphaltbefestigung über 24 cm bis 30 cm. Gesamtaufbruchtiefe 'bis 30 cm.' Aufbruchstücke zerkleinern, Kantenlängen höchstens 40 cm. Aufbruchgut 'auf LKW des AN laden. Transport wird gesondert vergütet.'	900,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.120.	**Ungeprüften Asphalt transportieren** Auf LKW des AN geladene, ungeprüfte Asphaltbefestigung zur Annahmestelle im Umkreis von 50 km transportieren und abladen. Der Transport darf nur von einem von der Stadt Hamburg				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	autorisierten Beförderer und Inhaber einer Signaturkarte ausgeführt werden. Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung im elektronischen Verfahren (eANV). Die Annahmegebühr trägt der AG. Abgerechnet wird nach Wiegenoten.	630,000	t	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.130.	**Beprobung der Asphaltbefestigung** Beprobung aller Asphaltbefestigungen der vorangegangenen Position. Beprobund der Asphaltschichten. Beprobung durch unabhängiges Labor zur Untersuchung aller für die Entsorgung notwendigen Parameter, gemäß Entsorgungsstelle nach Wahl des AN. Das rechtzeitige Vorliegen der Ergebnisse und die Terminierung der Beprobung obliegen dem AN.	1,000	PSCH		.....
	StL-Nr. 23.113/005.90.90.10.10 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.140.	**Asphalt fräsen 28 - 42 cm** Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphalt 'decke, -binder und/oder -tragschicht.' Frästiefe 'über 28 bis 42 cm.' Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.	520,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.150.	**Asphalt fräsen 15 - 25 cm bis 5 cm über Verfestigung** Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdecke, -binder und/oder -tragschicht. Frästiefe über 15 bis 25 cm bis ca. 5 cm oberhalb der Verfestigung. Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.	3.700,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.160.	**Asphalt fräsen 5 - 15 cm bis 5 cm über Großpflaster** Asphalt fräsen und Fräsgut aufnehmen. Anschlusskante geradlinig auf Frästiefe herstellen. Der Schnittlinien-abstand darf maximal 15 mm betragen. Asphaltdecke, -binder und/oder -tragschicht. Frästiefe über 5 bis 15 cm bis ca. 5 cm oberhalb des Großpflasters.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fläche = Fahrbahn. Fräsasphalt nach Wahl des AN verwerten.				
		1.300,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.170.	**Asphaltbefestigung über Verfestigung aufbrechen** Asphaltbefestigung über Verfestigung aufbrechen und Aufbruch aufnehmen. Dicke der Asphaltbefestigung bis 5 cm. Maximale Kantenlänge des Asphaltaufbruchs von 50 cm. Asphaltaufbruch nach Wahl des AN verwerten.				
		3.700,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.180.	**Asphaltbefestigung über Großsteinpflaster aufbrechen** Asphaltbefestigung über Verfestigung aufbrechen und Aufbruch aufnehmen. Dicke der Asphaltbefestigung bis 5 cm. Aufbruch nach Wahl des AN verwerten.				
		1.300,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.190.	**Gegenpole für Kontrollprüfung verlegen, Alu-Blech** Gegenpole für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. Gegenpol = Aluminium-Blech (0,25 mm, 30x70 cm) max. Messtiefe 50 cm Unterlage = Schicht ohne Bindemittel.				
		30,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.200.	**Gegenpole für Kontrollprüfung verlegen, Alu-Folie** Gegenpole für Kontrollprüfungen nach Anweisung des AG für die elektromagnetische Dickenmessung verlegen. Gegenpol = Aluminium-Folie (0,1 mm, 30x70 cm) max. Messtiefe 40 cm Unterlage = Asphaltschicht.				
		60,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.210.	**Asphalttragschicht aus AC 22 T Hmb., Einbaudicke 14 cm** Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 T Hmb.herstellen. In Verkehrsflächen der Bk 32. Einbaudicke :14 cm, Bindemittel = 50/70+.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		6.350,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/907.33.09.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.220.	**Längs-/Quernähte 10-14 cm dick anspritzen** Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphalttragschicht. Längs- und Quernaht. Nahtflanke 'mit polymermodifiziertem Bitumen 45/80-50A heiß anspritzen.' Dicke der Schicht '10 bis 14 cm. Diese Position kommt nur zur Anwendung, soweit die Notwendigkeit der Nähte vom AG verursacht wurde.'	930,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/063.11.01.32 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.230.	**Bitumenemulsion aufsprühen, frisch, 300 g/m2** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau Asphaltbinderschicht.	6.350,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.240.	**Asphaltbindersch. a. AC 16 B Hmb., Dicke 8,5 cm, BK 10 bis 100** Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B Hmb. herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10 bis Bk100. Einbaudicke = 8,5 cm, Bindemittel = 10/40-65 A / 10/40-65 A + VvZ Inklusive Heiß-an-Heiß-Einbau, soweit erforderlich.	5.450,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/907.23.09.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.250.	**Längs-/Quernähte 6,5 - 8,5 cm dick anspritzen** Naht in Asphaltschicht herstellen. Naht in Asphaltbinderschicht. Längs- und Quernaht. Nahtflanke 'mit polymermodifiziertem Bitumen 45/80-50A heiß anspritzen.' Dicke der Schicht '6,5 bis 8,5 cm. Diese Position kommt nur zur Anwendung, soweit die Notwendigkeit der Nähte vom AG verursacht wurde.'				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		930,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/917.91.42.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.260.	**Anschluss Bordstein/Wasserlauf mit Fugenband herst.** Anschluss als Fuge an bestehende Asphaltschicht oder Bauteil in der Dicke der Asphaltschicht mit Bitumenfugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss 'zwischen Bordstein und Wasserlauf.' Längsfuge. Dicke der Asphaltschicht = 3,5 cm. Einzellängen über 20,00 m bis 100,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes '10 mm.'				
		950,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/617.99.90.00 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.270.	**Wasserlauf aus Gussasphalt MA 8 S herstellen** Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 8 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen 'der Belastungsklassen 32 und 3,2. Einbau als Wasserlauf, Einbaubreite 30 cm.' Einbau 'gewicht 75 kg/m2 (ca. 3 cm dick).' Bindemittel '15/25 VL.'				
		300,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.280.	**Zulage: Wasserlauf als Pendelrinne herstellen** Wasserlauf als Pendelrinne nach Unterlagen des AG herstellen, als Zulage zur Positionen " Wasserlauf aus Gussasphalt herstellen".				
		90,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/667.94.00.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.290.	**Wasserlauf bearbeiten** Oberfläche der Gussasphaltschicht bearbeiten. Gesteinskörnung 'gem.ZTV/St.- Hmb. ' Verfahren C. Erkaltete Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt abkehren und nicht gebundene und gelöste Abstreukörnungen nach Wahl des AN verwerten.				
		300,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.300.	**Verkehrsfläche reinigen, innerhalb Baufeld - vor Asphalteinbau**				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Unterlage = gefräste Asphaltschicht, frische Asphaltschicht. Vor jedem weiteren Arbeitsgang und/ oder Verkehrsfreigabe reinigen. Die Reinigung kann nur einmal pro Gesamtfläche abgerechnet werden. Verschmutzung Dritter, Laub, Lose Bestandteile von Schadstellen aufnehmen. Nicht zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine. Letzter Arbeitsgang mit Hochdruckreinigung mittels Wasch-/Sauganlage. Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.				
		5.660,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/063.12.01.39 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.310.	**Bitumenemulsion aufsprühen, gefräst, 300 g/m2** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, gefräst. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 300 g/m2. Vor Einbau 'der Asphaltdeckschicht '				
		210,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/063.11.01.13 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.320.	**Bitumenemulsion aufsprühen 200 g/m2** Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.				
		5.450,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.330.	**Asphaltdecksch. aus SMA 8 Hmb., Dicke 3,5 cm, BK 32** Asphaltdeckschicht aus SMA 8 Hmb. in Verkehrsflächen nach Unterlagen des AG herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 32 Einbaudicke: 3,5 cm, Bindemittel: 25/55-55 A + VvZ. Inklusive Heiß-an-Heiß-Einbau, soweit erforderlich.				
		6.560,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.340.	**Asphalt - Deckschicht zurückschneiden, Dicke 3,5 bis 5 cm** Asphaltdeckschicht in einer Breite von 15 cm zurückschneiden. In bestehenden Verkehrsflächen, bei denen lediglich eine Anpassung des angrenzenden Bordverlaufs erfolgt. Dicke 3,5 bis 5 cm. Aufbruchmaterial laden und nach Wahl des AN verwerten.	4,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.350.	**Fugenband einbauen (bei heiß an kalt)** Anschluss mit Fugenband einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel herstellen. Anschluss an Asphaltdeckschicht. Längs- und Querfuge. Dicke der Asphaltschicht 3,5 cm. Einzellängen bis 20,00 m. Breite des Bitumenfugenbandes = 10 mm.	170,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/957.11.11 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.360.	**Oberflächenschluss herstellen (abstreuen, einwalzen)** Oberflächenschluss durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung auf die noch heiße Asphaltoberfläche herstellen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = feine Gesteinskörnung, Fließkoeffizient Kategorie ECS 35. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge 2 bis 4 kg/m2. Maschinell abstreuen.	6.560,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/617.99.10.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.370.	**Gussasphalt MA 8 S herstellen, Handeinbau** Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 8 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen 'Radaufstellflächen im Fahrbahbereich mit der Belastungsklasse Bk 32, in Randstreifen und Zwischeln' Einbau 'Dicke 3,5 cm. ' Bindemittel = 20/30 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 20/30. Einbau von Hand.	30,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.380.	**Gussasphaltoberfläche bearbeiten** Gussasphaltoberfläche bearbeiten	30,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.113/912.91.05.20.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.390.	**Asphaltfuge Wasserlauf/Deckschicht herstellen** Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge 'zwischen Wasserlauf und Deckschicht. ' In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 35 mm. Fugenspaltbreite = 12 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	980,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.4.400.	**Bohrkernlöcher schließen - DU=15 cm (Kontrolluntersuchungen)** Vorhandene Bohrkernlöcher schließen, DU 15 cm, Tiefe ca. 8 cm, Vorhandenen Kaltasphalt ausstemmen und lose Teile entfernen, Bohrlöcher lagenweise mit Gussasphalt 0/11 mm verfüllen, Fuge zur Decke mit anschmelzbarem Bitumendichtungsband herstellen. Bindemittel und Mineralstoffe nach Baustoffverzeichnis. Oberfläche mit leicht bitumiertem Abstreumaterial behandeln und einwalzen. Sämtliches Aufbruchmaterial nach Wahl des AN verwerten.	10,000	St	.....	.....
Summe 4.4.	**Asphaltbauweise**				.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.5.	**Betonbauweise**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.10.	**Verfestigung schneiden** Verfestigung schneiden. in voller Tiefe senkrecht und geradlinig schneiden, Dicke 10 bis 20 cm.	700,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.20.	**Sandverfestigung aufnehmen 10 - 20 cm dick, Fahrbahn** Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel aufnehmen. Fläche = Fahrbahn und Parkflächen. Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel verfestigt. Ausbautiefe über 10 bis 20 cm. Aufnahme erschütterungsarm. Maximale Kantenlänge des Aufbruchs von 50 cm. Ausbaustoffe zu dem vom AN bereitgestellten Zwischen-lager fördern und abladen.	4.560,000	m2	.....	.....
	LASTVERTEILDENE TTE-KUNSTSTOFFGITTER MIT KAMMERBEFÜLLUNG AUS RASENSUBSTRAT				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.30.	**Kunststoffgitter aufnehmen / lagern** Lastverteilendes Kunststoffgitter in Parkflächen aufnehmen und lagern. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Kunststoffgitter, Einzelelemente 80 x 60 cm, 6 cm dick, auf Unterlage aus Kunststoffvlies. Mit Kammerverfüllung aus ungebundenem Material. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Kunststoffgitter innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut, Vliesunterlage und Kammerverfüllung nach Wahl des AN verwerten. Kunststoffgitter säubern.	20,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.40.	**Planum in Grünflächen herstellen und verdichten** Planum unter Flächen mit Kunststoffgitterbefestigung herstellen. Verdichtungsgrad DPr > = 90%, Verformungsmodul EV2 > = 10 MPa, kf-Wert > 1 x 10-6 m/s. Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		20,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.50.	**Vegetationstragschicht in Grünflächen herstellen** Vegetationstragschicht aus Schotterrasensubstrat nach FLL-Richtlinie - begrünbare Flächenbefestigungen - liefern und statisch verdichten. Verdichtungsgrad DPr > = 93 % und < = 97 %. Verformungsmodul EV2 > = 20 MPa und < = 60 MPa, Verhältniswert EV2 / EV1 < = 2. Schotterrasensubstrat 0/32, 0/45. Schichtdicke im verdichteten Zustand 20 cm, Wasserdurchlässigkeit kf- > 5 x 10-6 m/s. Abweichungen innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 2 cm.				
		20,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.60.	**Kunststoffvlies in Grünflächen verlegen** Kunststoffvlies als Trenngewebe und Verlegehilfe parallel zum Verlegevorgang auf der Bettung auslegen, Überlappung min. 20 cm. Eigenschaften: wasserdurchlässiges, durchwurzelbares Kunststoffgewebe aus PE, Gewicht 24 g/m2, Maschenweite < = 4 mm. Abgerechnet wird die eingedeckte Fläche ohne Berücksichtigung der Überlappungen.				
		20,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.70.	**Kunststoffgitter des AG in Grünflächen herstellen** Lastverteilendes Kunststoffgitter des AG gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Einschließlich Kammerverfüllung aus Rasensubstrat 0/2 bis 0/5 nach FLL-Richtlinie, kf-Wert > 5 x 10-6 m/s, nach Setzung ca. 1 - 2 cm unter Gitteroberkante. Verlegung vor Kopf, breite Auflagerfläche nach unten, im Läuferverband, inkl. Abrütteln der verlegten und verfüllten Fläche, Setzungsmaß ca. 1,5 - 2 cm. Dehnfugen zwischen Kunststoffgitter und Einfassungen bzw. Einbauten herstellen, Breite ca. 2,0 cm. Bettung aus 4 cm Bettungssubstrat 0/5, 0/8, kf-Wert > 5 x 10-6 m/s. Dehnfugen mit Bettungssubstrat 0/5, 0/8 verfüllen. Gitter aus Recycling-Mischkunststoff, mit umlaufendem kraftschlüssigen Vertikal- und Horizontalverbund (verzahnter Nut-Feder-Verbund), mit T-Auflage, Maße 800 x 400 mm, Plattendicke 60 mm, Wandstärke 15 mm bis 20 mm, Gewicht ca. 8,7 kg (ca. 27 kg/m2).				
		20,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.5.80.	**Kunststoffgitter schneiden** Kunststoffgitter für den Anschluss an Randeinfassungen und Einbauten schneiden, Dicke 6 cm. Gerade Schnitte mit Kreissäge (hartmetallbestücktes Sägeblatt) herstellen, bei runder Schnittführung mit Stichsäge.	10,000	m	.....	.....
	Summe 4.5. Betonbauweise				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.6.	**Plaster, Platten, Borde**				
	PLATTEN, PFLASTER UND BORDE AUFNEHMEN				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.10.	**Großpflaster (unter Asphaltfahrbahn) aufnehmen / verwerten** Natursteinpflaster unter der Asphaltfahrbahn aufnehmen. Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge über 12 cm. Pflasterstein aus Naturstein unter Apsphaltfahrbahn. Mit Fugenfüllung aus Pflasterfugenmasse. Bettung aus Verfestigung von Böden mit Zement Steine nach Wahl des AN verwerten. Bettung laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen. Aufnehmen des Fahrbahnaufbaus wird gesondert vergütet.	1.300,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/006.08.09.99.90 TA				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.20.	**Geschnittenes Großpflaster aufnehmen / lagern** Natursteinpflasterdecke zur Wiederverwendung aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Pflasterstein, Dicke ca. 16 cm. Pflasterstein 'aus Naturstein in der Zufahrt zu St. Johannis-Kirche ' Mit Fugenfüllung 'Brechsand-Splitt 0/8, 0/11. ' Bettung aus 'Brechsand-Splitt 0/8, 0/11. ' Steine 'säubern und innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Beschädigte und nicht wiederverwendete Steine nach Wahl des AN verwerten. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.'	160,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/002.99.11.01 TA				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.30.	**Geschnittenes Großpflaster aufnehmen / verwerten** Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Abmessung 'Kantenlänge ca. 16 cm. ' Pflasterstein 'aus Naturstein in der Zufahrt zu St. Johannis-Kirche ' Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	20,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.115/006.99.09.11.90 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.40.	**Kleinpflaster aufnehmen / lagern** Natursteinpflasterdecke zur Wiederverwendung aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art '= Kleinpflaster, ca. 10 bis 12 cm dick.' Pflasterstein 'aus Naturstein.' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine 'säubern, innerhalb der Baustelle fördern und lagern.'	20,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.50.	**Schlackesteine aufnehmen / lagern** Pflasterdecke zur Wiederverwendung aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Pflasterstein, Dicke ca. 16 cm. Pflasterstein = Schlackestein aus Hochofenschlacke. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine säubern, innerhalb der Baustelle fördern und lagern.	18,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/011.91.12.01 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.60.	**Wabensteinpflaster aufnehmen / lagern** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein '= Wabensteine, 8 cm dick.' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.	4,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/002.19.11.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.70.	**Mosaikpflaster aufnehmen / verwerten** Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Abmessung = Pflasterstein mit Kantenlänge bis 6 cm. Pflasterstein 'aus Naturstein ' Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	4,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.115/006.01.19.11.11 TA				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.80.	**Mosaikpflaster aufnehmen / lagern** Natursteinpflasterdecke zur Wiederverwendung aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Art = Pflasterstein, Dicke bis 6 cm. Pflasterdecke mit Bindersteinen. Pflasterstein 'aus Naturstein ' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern und lagern. Anteil wiederverwendbarer Pflastersteine über 75 bis 100 v. H.	28,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/011.91.11.00 TA				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.90.	**Betonpflaster aufnehmen / verwerten** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein '6 bis 10 cm dick. ' Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	680,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.100.	**Zulage: Betonpflaster im Bereich von Bäumen von Hand aufnehmen** Zulage: Betonpflaster im Bereich des Kronenumfangs von Bäumen von Hand aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte ca. 7 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Platten 'laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.'	80,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/021.41.13.00				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.110.	**Betonplatten aufnehmen / verwerten** Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte ca. 7 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Platten und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN ver-				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	werten.				
		950,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/021.41.11.00 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.120.	**Betonplatten aufnehmen / lagern** Plattenbelag mit Platten aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte ca. 7 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Wiederverwendbare Platten säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.				
		170,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.130.	**Zulage: Betonplatten im Bereich von Bäumen von Hand aufnehmen** Zulage: Betonplatten im Bereich des Kronenumfangs von Bäumen von Hand aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Platte ca. 7 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Platten laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.				
		30,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/031.99.09.00 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.140.	**Betonbord in Beton aufnehmen, Zwischenlager AN** Bordstein aufnehmen. Bordstein 'aus Beton 8/20 bis 15/30 cm.' Fundament ', ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aufbrechen.' Aufbruchgut 'laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.'				
		90,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/031.99.09.00 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.150.	**Granitbord in Beton aufnehmen / verwerten** Bordstein aufnehmen. Bordstein 'aus Naturstein 10/25 bis 18/30 cm.' Fundament ', ca. 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.' Aufbruchgut 'aus Beton laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen. Steine nach Wahl des AN verwerten.'				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		435,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/031.99.99.00 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.160.	**Granitbord in Beton aufnehmen / lagern** Bordstein aufnehmen. Bordstein '= Hochbord aus Naturstein, ca. 15/25 bis 15/30 cm. Gerader Stein.' Fundament 'aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.' Wiederverwendbare Bordsteine 'säubern, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern.' Aufbruchgut 'aus Beton laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.'				
		330,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.170.	**36er Granitbord in Beton aufnehmen / lagern** Bordsteine aufnehmen. Bordsteine '= aus Naturstein ca. 36/25 cm (Hamburger Kante).' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen. Wieder verwendbare Bordsteine säubern, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert auf Paletten lagern. Den Betonaufbruch zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager fördern und abladen.				
		3,000	m	.....	.....
	PLATTE UND PFLASTER HERSTELLEN				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.180.	**Kleinplasterstreifen herstellen 3-reihig** Pflasterstreifen als taktiles Element in Gehwegen herstellen. Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. Kleinpflaster aus Granit, dunkel-anthrazit, ca. 9/11 cm. Pflasterstreifen dreireihig, 30 cm breit. Bettung aus Brechsand-Splitt 0,5/0,8. Fuge mit Brechsand-Splitt 0,5/0,8 verfüllen. Verlegen im Läufer- oder Reihenverband.				
		35,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.190.	**Kleinpflasterfläche - Naturstein - herstellen** Pflasterdecke mit Pflastersteinen Naturstein herstellen. Verband nach Unterlagen des AG. In Einzelflächen = Parkflächen und Überfahrten bis 5 m2. Kleinpflaster aus Granit, dunkel-anthrazit, ca. 9/11 cm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie gem.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	ZTV/ST- Hmb. Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt 0/5,0/8 Fuge Brechsand-Splitt 0/5,0/8.				
		40,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.200.	**Mosaikpflaster herstellen - Naturstein - Steine des AG** Pflasterdecke mit Mosaikpflastersteinen aus Naturstein des AG herstellen. Verband nach Unterlagen des AG. In Flächen = Sicherheitstrennstreifen. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Pflasterstein aus Naturstein. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie gem. ZTV/ST- Hmb. Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt 0/5,0/8. Fuge Brechsand-Splitt 0/5,0/8.				
		24,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.210.	**Geschnittene Großpflasterfläche - Naturstein - herstellen, Stein des AG** Pflasterdecke mit Großpflastersteinen aus Naturstein des AG herstellen. In der Zufahrt zu St. Johannis-Kirche. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß ca. 14-16/16-22 cm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie gem. ZTV/ST- Hmb Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt 0/8, 0/11 Fuge im unteren Bereich mit Brechsand-Splitt 0/8, 0/11, im oberen Bereich bis 0,5 cm unterhalb Steinoberkante mit 3 cm heiß verarbeitbarer Fugenmasse (Pflasterfugenmasse) gemäß TL Fug -StB verfüllen. Verlegen im Reihenverband mit der geschnittenen Fläche nach oben.				
		160,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.220.	**Geschnittene Großpflasterfläche - Naturstein - herstellen** Pflasterdecke mit Großpflastersteinen aus Naturstein herstellen. In der Zufahrt zu St. Johannis-Kirche. Einzelflächen über 4 bis 18 m2. Format für Rastermaß ca. 14-16/16-22 cm. Großpflastersteinen schneiden. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie gem. ZTV/ST- Hmb. Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt 0/8, 0/11. Fuge im unteren Bereich mit Brechsand-Splitt 0/8, 0/11,				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	im oberen Bereich bis 0,5 cm unterhalb Steinoberkante mit 3 cm heiß verarbeitbarer Fugenmasse (Pflasterfugenmasse) gemäß TL Fug -StB verfüllen. Verlegen im Reihenverband mit der geschnittenen Fläche nach oben.				
		25,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.230.	**Großpflasterstreifen - Naturstein - herstellen** Streifen aus Pflastersteinen aus Naturstein herstellen. Streifen zur Abgrenzung der Überfahrten im Bereich des zurückgebauten Radwegs. In Einzellängen über 1,20 bis 1,80 m Format für Rastermaß ca. 14-16/16-22 cm Pflasterstein aus Naturstein. Breite 1-zeilig. Fuge im unteren Bereich mit Brechsand-Splitt 0/8, 0/11, im oberen Bereich bis 0,5 cm unterhalb Steinoberkante mit 3 cm heiß verarbeitbarer Fugenmasse (Pflasterfugenmasse) gemäß TL Fug -StB verfüllen.				
		15,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.240.	**Schlackesteine des AG setzen** Pflasterdecke mit Großpflastersteinen aus Hochofenschlacke des AG herstellen. In Fahrbahnflächen der Belastungsklasse 3,2. Pflastersteine gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Format für Rastermaß ca. 16/16/14 cm. In zwei Teilflächen über 3 bis 12 m2. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie gem. ZTV/ST- Hmb. Bettung aus Baustoffgemisch Brechsand-Splitt 0/8, 0/11. Fuge mit Brechsand-Splitt 0/5, 0/8 verfüllen. Verlegen im Reihenverband.				
		18,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/101.90.91.99.99 TA				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.250.	**Betonpflaster-Belag 25/25/7 cm herstellen - Gehwege** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Flächen 'für den Fußgängerverkehr.' Format für Rastermaß '= 25/25/7, 25/12,5/7 bzw. 37,5/25/7cm, grau.' Fase max. 2/2 mm.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie 'gem. ZTV/ST- Hmb.' Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt 0/5, 0/8.' Fuge 'mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5 verfüllen.' Steine 'im Reihenverband in Querrichtung, Steine um eine halbe Formatbreite versetzt. In engen Kurven Reihenverband mit halben Steinen und durchgehender Längsfuge. Nutzfläche grau.'	1.300,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/101.90.91.99.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.260.	**Betonpflaster-Belag 25/25/7 cm herstellen - Sicherheitsstreifen** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Flächen '= Sicherheitstrenn- / Überhangsstreifen und Mittelinseln.' Format für Rastermaß '= 25/25/7 cm, grau.' Fase max. 2/2 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie 'gem. ZTV/ST- Hmb.' Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt 0/5, 0/8.' Fuge 'mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5 verfüllen.' Steine 'im Läuferverband verlegen.'	130,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/101.90.92.99.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.270.	**Betonpflaster-Belag 25/25/7 cm herstellen - Radwege** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Flächen 'für den Radverkehr.' Format für Rastermaß '= 25/25/7, 25/12,5/7 bzw. 37,5/25/7cm, rot. ' Fase nach Unterlagen des AG. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie 'gem. ZTV/ST- Hmb.' Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt 0/5, 0/8.' Fuge 'mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5 verfüllen.' Steine 'im Reihenverband in Querrichtung, Steine um eine halbe Formatbreite versetzt. In engen Kurven Reihenverband mit halben Steinen und durchgehender Längsfuge. Nutzfläche "Hamburger Rot" gem. ZTV/St-Hmb.'	160,000	m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.115/101.90.91.99.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.280.	**Betonpflaster-Belag 25/25/10 cm herstellen - Aufpflasterung** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Flächen 'für Aufpflasterungen (Überfahrten).' Format für Rastermaß '= 25/25 und 25/12,5 cm, 10 cm dick, grau.' Fase max. 2/2 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie 'gem. ZTV/ST- Hmb.' Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt 0/5, 0/8.' Fuge 'mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5 verfüllen.' Steine 'im Reihenverband quer zur Fahrtrichtung und um eine halbe Formatbreite versetzt verlegen.'	40,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/212.10.99.99.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.290.	**Betonplatten 50/50/7 cm herstellen - Gehwege, Platten des AG** Plattenbelag mit Platten des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Format für Rastermaß '50/50/7 cm, grau ' Verlegeart ' ' Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt 0/5, 0/8 ' Fuge 'mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5 verfüllen. ' Platten gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen.	170,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/101.90.91.99.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.300.	**Pflasterdecke mit Wabensteinen 8 cm dick herstellen** Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton mit Vorsatzbeton herstellen. Oberfläche der Pflastersteine, Trassierung der Pflasterdecke und Verlegung der Pflastersteine in Kurvenbereichen nach Unterlagen des AG. In Flächen '= Überfahrten.' Format für Rastermaß '= Wabensteine 8 cm dick. Schlüsselweite 21,3 cm, Seitenlänge 12,3 cm.' Fase max. 2/2 mm. Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie 'gem. ZTV/ST- Hmb.' Bettung aus Baustoffgemisch 'Brechsand-Splitt 0/5, 0/8.' Fuge 'mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5 verfüllen.' Steine 'im Reihenverband verlegen.'				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		9,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/222.91.01 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.310.	**Betonplatten schneiden 6-8 cm** Platte auf Passmaß trennen und an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Platten an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Platte 'mit Nassschnitt trennen.' Art = Platte aus Beton. Dicke 6 bis 8 cm.				
		25,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.320.	**Betonplatten anpassen bis 0,01 m2** Anpassung der Betonplatten an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten bis 0,01 m2. Ausführung mit Steinen des Plattenbelages. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang. Schneiden mit Nassschnitt.				
		10,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/195.99.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.330.	**Pflaster schneiden 6-8 cm dick** Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet. Pflastersteine 'mit Nassschnitt trennen.' Art 'Pflastersteine aus Beton.' Dicke 6 bis 8 cm.				
		590,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/195.99.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.340.	**Betonpflaster schneiden über 8 bis 10 cm dick** Pflastersteine auf Passmaß trennen und Pflastersteine an Kanten und Einfassungen oder an Aussparungen und Einbauten über 1,00 m2 Einzelgröße zuarbeiten, nassschneiden oder behauen. Das Zuarbeiten, Nassschneiden oder Behauen der Pflastersteine an Aussparungen und Einbauten bis zu 1,00 m2 Einzelgröße wird gesondert vergütet.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Pflastersteine 'mit Nassschnitt trennen.' Art 'Pflastersteine aus Beton.' Dicke über 8 bis 10 cm.				
		50,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.350.	**Betonpflaster anpassen bis 0,01 m2** Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten bis 0,01 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.				
		22,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.360.	**Betonpflaster anpassen über 0,01 bis 0,10 m2** Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,01 bis 0,10 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.				
		26,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.370.	**Betonpflaster anpassen über 0,1 bis 0,5 m2** Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,1 bis 0,50 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.				
		8,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.380.	**Betonpflaster anpassen über 0,5 bis 1,0 m2** Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten über 0,5 bis 1,0 m2. Ausführung mit Steinen der Pflasterdecke. Das Schneiden der Steine gehört zum Leistungsumfang.				
		21,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.390.	**Betonpflaster in Randbereichen angleichen** Vorhandenes Betonpflaster in Randbereichen aufnehmen, zwischenlagern und wieder einbauen. Ausführung mit Steinen der vorhandenen Pflasterdecke.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bettung im erforderlichen Umfang anpassen. Das erforderliche Schneiden und Anpassen der Pflastersteine gehört zum Leistungsumfang.				
		15,000	m2	.....	.....
	BORDE				
	BORDSTEINE AUS BETON				
	StL-Nr. 23.115/311.99.09.01.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.400.	**Betontiefbord setzen, 10/25 cm** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein 'DIN EN 1340, Tiefbord 10x25 cm.' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Gerader Stein. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 20 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'				
		42,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/311.99.09.01.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.410.	**Betontiefbord setzen, 8/20 cm** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein 'DIN EN 1340, Tiefbord 8x20 cm. ' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen. ' Gerader Stein. Rückenstütze 'aus Beton C20/25, 10 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C20/255, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'				
		58,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/311.99.09.02.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.420.	**Betontiefbord setzen, 8/20 cm, Radius 5-12 m** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein 'DIN EN 1340, Tiefbord 8x20 cm.' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 bis 12,00 m. Rückenstütze 'aus Beton C20/25, 10 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'				
		10,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.115/311.99.09.04.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.430.	**Betontiefbord setzen, 8/20 cm, Radius 1-2,5 m** Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein 'DIN EN 1340, Tiefbord 8x20 cm.' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Kurvenstein, Halbmesser größer 1,00 bis 2,50 m. Rückenstütze 'aus Beton C20/25, 10 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C20/25, 20 cm dick, herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	2,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/326.91.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.440.	**Betonbord quer schneiden** Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein 'aus Beton 8/20 bis 15/30 cm.' Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	20,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/326.91.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.450.	**Betonbord auf Gehrung schneiden** Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein 'aus Beton 8/20 bis 15/30 cm.' Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein auf Gehrung trennen.	27,000	St	.....	.....
	BORDSTEINE AUS NATURSTEIN				
	StL-Nr. 23.115/321.99.11.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.460.	**Granitbord des AG in Beton setzen** Bordstein des AG setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein 'aus Naturstein ca. 15/25 bis 15/30 cm.' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Gerader Stein. Steine lagern innerhalb der Baustelle. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	400,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.115/316.99.99.19.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.470.	**Granithochbord setzen, gerade** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein 'aus Granit.' Bordstein 'DIN EN 1343, H 15/25 (12/15x25 cm).' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Gerader Stein. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	135,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/316.99.99.99.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.480.	**Granithochbord setzen, Radius 10-25 m** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein 'aus Granit.' Bordstein 'DIN EN 1343, H 15/25 (12/15x25 cm).' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Bordstein '= gerader Borsteine mit einer Länge von 0,50 m für Außen- und Innenbogen. Halbmesser größer 10 bis 25 m.' Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	55,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/316.99.99.99.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.490.	**Granithochbord setzen, Radius 5-10 m** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein 'aus Granit.' Bordstein 'DIN EN 1343, H 15/25 (12/15x25 cm).' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Bordstein '= Kurvenstein für Außen- und Innenbogen. Halbmesser größer 5 bis 10 m.' Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	40,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 23.115/316.99.99.39.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.500.	**Granithochbord setzen, Radius 2,5-5 m** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein 'aus Granit.' Bordstein 'DIN EN 1343, H 15/25 (12/15x25 cm).' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Kurvenstein, Halbmesser größer 2,50 bis 5,00 m. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	5,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/316.99.99.49.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.510.	**Granithochbord setzen, Radius 1-2,5 m** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein 'aus Granit.' Bordstein 'DIN EN 1343, H 15/25 (12/15x25 cm).' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Kurvenstein, Halbmesser größer 1,00 bis 2,50 m. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	2,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/316.99.99.59.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.520.	**Granithochbord setzen, Radius bis 1 m** Bordstein aus Naturstein mit gleichmäßiger Färbung setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Naturstein 'aus Granit.' Bordstein 'DIN EN 1343, H 15/25 (12/15x25 cm).' Fuge 'durch Einlegen von Dichtstreifen schließen.' Kurvenstein, Halbmesser bis 1,00 m. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	15,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 17.115/320.91.11.99 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.530.	**36er Granitbord des AG in Beton setzen, gerade** Bordsteine des AG setzen. Bordstein 'aus Naturstein ca. 36/25 cm (Hamburger				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kante).' Einlegen von Dichtstreifen je Bordsteinstoß. Gerader Stein. Steine lagern innerhalb der Baustelle. Rückenstütze 'aus Beton C 20/25, 20 cm breit herstellen.' Fundamentbeton 'C20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.'	3,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/326.91.01 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.540.	**Granitbord quer schneiden** Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein 'aus Naturstein 10/25 bis 18/30 cm.' Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	80,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 17.115/325.92.01 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.550.	**36er Granitbord quer schneiden** Bordsteine auf Passmaß trennen. Bordstein '= aus Naturstein ca. 36/25 cm (Hamburger Kante). ' Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein quer trennen.	2,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 23.115/326.91.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.560.	**Granitbord auf Gehrung schneiden** Bordstein auf Passmaß trennen. Bordstein 'aus Naturstein 10/25 bis 18/30 cm.' Bordstein trennen durch Nassschneiden. Bordstein auf Gehrung trennen.	20,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.570.	**Zwischenraum Bord/Bit mit Beton verfüllen** Zwischenraum von neu gesetzten Bordsteinen und vom AN getrennte bituminöse Straßenbefestigung bis ca. 4 cm unterhalb Fräsfläche mit Beton C20/25 verfüllen. Breite über 10 bis 15 cm. Abgerechnet wird nach der Länge des verfüllten Zwischenraumes.	204,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.580.	**Zwischenraum Bord/Bit mit Gussasphalt verfüllen** Zwischenraum von neu gesetzten Bordsteinen und vom AN getrennte bituminöse Straßen-befestigung bis Oberkante Fräsfläche als Vorprofil mit Gussasphalt MA 8 S verfüllen, ca. 4 cm dick. Breite ca. 10 - 15 cm. Bindemittel 15/25 VL. Abgerechnet wird nach der Länge des verfüllten Zwischenraumes.	204,000	m	.....	.....
	KLEBEBORDE HINWEIS ZUM EINBAU VON KLEBEBORDEN Für die Verklebung von Klebeborden auf bituminösen Fahrbahnen ist eine bituminöse polymermodifizierte Heißvergussmasse zu verwenden . Vor dem Einbau der Borde ist die Klebefläche in der erforderlichen Breite mit einer Feinfräse anzufräsen. Ggf . vorhandene Fahrbahnmarkierungen sind vorher durch Fräsen zu entfernen. Der Einbau der Vergussmasse als Bitumenbreitfuge erfolgt mit einem Ziehschuh in der erforderlichen Breite und mit einer Dicke von 3 bis 5 mm Die Bitumenbreitfuge kann auf gesamter Abschnittslänge vorgelegt werden . Für den Einbau der Betonborde ist die Vergussmasse anzuschmelzen , um die Borde flucht - und lagegerecht nach Unterlagen des AG zu verkleben . (Epoxidharz - , MMA - oder vergleichbare Reaktionsharzsysteme sind nicht mehr zugelassen)				
4.6.590.	**Vorbereitung der Unterlage - fräsen - Kleinfräse** Vorbereitung der Unterlage für den Einbau von Klebeborden , auf bituminösen Fahrbahnen nach Unterlagen des AG , Flächen mit Kleinfräse anfräsen Fräsflächenbreite entsprechend der herzustellenden Bordbreite , ggf . vorhandene Markierung vollständig entfernen . Fläche reinigen , A usbaumaterial und lose Bestandteile aufnehmen und nach Wahl des AN entsorgen . Die Breite ergibt sich aus den Pos . " Klebeborde herstellen ".	61,000	m	.....	.....
4.6.600.	**Klebefläche aus bituminöser polymermodifizierter Heißvergussmasse herstellen** Klebefläche aus bituminöser polymermodifizietrer Heißvergussmasse herstellen,				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vergussmasse mit Ziehschuh in der erforderlichen Breite für die Verklebung der Bordsteine einbauen, Einbaudicke 3 bis 5 mm. Die Breite ergibt sich aus den Pos. "Klebeborde herstellen"	61,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.610.	**Klebebordstein 15/25 x 11 x 50 cm, weiß** Klebebordstein aus Beton liefern und setzen. Breite 15/25 cm, Höhe 11cm, Länge 50 cm, nach DIN EN 1340 Farbe: weiß, Weißbeton, in der Form erhärtet. einmessen und anreißen der Bordsteinflucht , Klebefläche anschmelzen , Bordsteine höhen - und fluchtgerecht in der angeschmolzenen bituminösen Vergussmasse verkleben , das seitliche Herausdrücken von Vergussmasse ist zu vermeiden , Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten . Vorbereitende Arbeiten werden nach der Pos. "Vorbereitung der Unterlage" gesondert vergütet. Einbau alternierend mit weißen und anthraziten Klebeborden. Beginn und Ende mit abgeflachten weißen Kopfsteinen.	19,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.6.620.	**Klebebordstein 15/25 x 11 x 50 cm, anthrazit** Klebebordstein aus Beton liefern und setzen. Breite 15/25 cm, Höhe 11cm, Länge 50 cm, nach DIN EN 1340 Farbe: anthrazit, Gießbeton., in der Form erhärtet. einmessen und anreißen der Bordsteinflucht , Klebefläche anschmelzen , Bordsteine höhen - und fluchtgerecht in der angeschmolzenen bituminösen Vergussmasse verkleben , das seitliche Herausdrücken von Vergussmasse ist zu vermeiden , Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten . Vorbereitende Arbeiten werden nach der Pos. "Vorbereitung der Unterlage" gesondert vergütet. Einbau alternierend mit weißen und anthraziten Klebeborden. Beginn und Ende mit abgeflachten weißen Kopfsteinen. Klebebordstein 15/25 x 11 x 50 cm liefern und setzen. Klebebord aus Beton gemäß DIN EN 1340 DIT, DIN 483 gemäß Lageplänen liefern, höhen- und fluchtgerecht mittels Zweikomponentenkleber auf Acrylharzbasis nach Werksvorschrift aufkleben.	47,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: I Kostenträger 1

4.6.630. **Klebebordstein 15/25 x 11 x 50 cm, Kopfsteine, weiß**

Klebebordstein aus Beton liefern und setzen.
Breite 15/25 cm, Höhe 11cm, Länge 50 cm, nach DIN EN 1340
Kopfende analog zur Längssseite ebenfalls abgeschrägt.
Farbe: weiß, Weißbeton, in der Form erhärtet.
einmessen und anreißen der Bordsteinflucht ,
Klebefläche anschmelzen ,
Bordsteine höhen - und fluchtgerecht in der angeschmolzenen bituminösen Vergussmasse verkleben ,
das seitliche Herausdrücken von Vergussmasse ist zu vermeiden ,
Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten .
Vorbereitende Arbeiten werden nach der Pos. "Vorbereitung der Unterlage" gesondert vergütet.

Einbau alternierend mit weißen und anthraziten Klebeborden.
Beginn und Ende mit abgeflachten weißen Kopfsteinen.

56,000 St ....

TAKTILE ELEMENTE

Kostenträger: I Kostenträger 1

4.6.640. **Noppenplatten liefern und verlegen, 25/25/7 cm, weiß**

Aufmerksamkeitsfelder, Aufmerksamkeitsstreifen und Begrenzungsstreifen für Sehbehinderte talbündig herstellen.
Oberfläche aus Betonsteinmaterial herstellen.
Noppenplatten nach DIN 32984 mit Kegelstumpfform,
25/25/7 cm, mit Fase,
Farbe: Sichtbeton weiß
Aufmerksamkeitsfeld im Seitenraum als Hinweis bei Richtungswechseln und Verzweigungen
in Flächen von 0,75 m x 0,75 m und
in ein- bzw. zweireihen Streifen verlegen.
Bettung aus 3 cm Brechsand-Splitt 0/5.
Fugen mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5.
Der Einbau berücksichtigt den Mehraufwand durch die Profilierung der Platten.

25,000 m2 ....

Kostenträger: I Kostenträger 1

4.6.650. **Rippenplatten liefern und verlegen, 25/25/7 cm, weiß**

Leitstreifen, Einstiegsfeld, Sperrfeld und Richtungsfeld für Sehbehinderte talbündig herstellen.
Oberfläche aus Betonsteinmaterial herstellen.
Rippenplatten, Abstand der Rippen 50mm,
nach DIN 32984,
25/25/7 cm, mit Fase,
Farbe: Sichtbeton weiß.
Im Seitenraum zur Leitung für Sehbehinderte in unterschiedlicher Breite verlegen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bettung aus 3 cm Brechsand-Splitt 0/5. Fugen mit Brechsand 0/2, Brechsand-Splitt 0/5. Der Einbau berücksichtigt den Mehraufwand durch die Profilierung der Platten.				
		48,000	m2	.....	.....
	Summe 4.6. **Plaster, Platten, Borde**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.7.	**Fahrbahnmarkierung**				
	MARKEIRUNG ENTFERNEN				
	StL-Nr. 21.131/015.31.21.11 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.10.	**Markierung entfernen** Markierungszeichen entfernen. Abgerechnet wird die entfernte markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Markierungsstoffart = Plastikmasse. Auf Asphaltdeckschicht. Entfernen für Erneuerung der Markierung. Durch Feinstfräsen. Ausgefräste Fläche mit bitumenhaltiger Masse verfüllen und mit an die umgebende Fläche angepasstem Material absplitten, eindrücken und nicht gebundenes Material aufnehmen. Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	5,000	m2	.....	.....
	MARKIERUNG HERSTELLEN				
	StL-Nr. 21.131/110.02 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.20.	**Markierungsfläche reinigen** Fläche für Markierung reinigen. Kehrgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild, und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Reinigung mit Saugkehrwagen.	900,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/105 Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.30.	**Markierungsfläche trocknen** Fläche für Markierung schonend trocknen. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck.	900,000	m2	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/505.91.19.90.29 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.40.	**Längsmark.Typ II herst., b = 12 cm** Längsmarkierung Typ II einschl. evtl.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'durchgehend.' Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus 'Heissplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.'				
		610,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.50.	**Längsmark.Typ II herst., 12/300 - 300 cm**				
	Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung unterbrochen, Verhältnis Strich Lücke 1.1. Einzelstrichlänge 3,00 m. Strichbreite = 0,12 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus Heißplastikmasse. Als System mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1 Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
		366,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/505.93.19.90.22 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.60.	**Längsmark.Typ II herst., b = 25 cm**				
	Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'durchgehend.' Strichbreite = 0,25 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse ' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.'				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.				
		480,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.70.	**Längsmark.Typ II herst., 25/150 - 150 cm**				
	Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her-stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung unterbrochen, Verhältnis Strich Lücke 1.1. Einzelstrichlänge 1,50 m. Strichbreite = 0,25 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus Heißplastikmasse. Als System mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.				
		48,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.80.	**Längsmark.Typ II herst., 25/300 - 300 cm**				
	Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung her-stellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung unterbrochen, Verhältnis Strich Lücke 1.1. Einzelstrichlänge 3,00 m. Strichbreite = 0,25 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus Heißplastikmasse. Als System mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.				
		36,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/510.11.99.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.90.	**Haltlinie Typ II herstellen, b = 50 cm**				
	Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung her-stellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der mar-				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	kierte Strich. Markierung = Haltlinie. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1. ' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.	36,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/515.11.99.02.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.100.	**Schrägmarkierung Typ II herst., b = 25 cm** Sperrfläche als Schrägstrichgatter Typ II als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich. Strichbreite = 0,25 m. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1. ' Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.	22,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.110.	**Zebrastreifen Typ II herstellen, b = 50 cm** Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Zebrastreifen. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus Heißplastikmasse. Als System mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1. Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.	18,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/510.31.99.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.120.	**Fußgängerfurt Typ II herst., 12/50 - 20 cm**				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Fußgängerfurt. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1. ' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
		79,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/510.41.99.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.130.	**Radfahrerfurt Typ II herst., 25/50 - 20 cm**				
	Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Radfahrerfurt. Strich mit Vormarkierung. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1. ' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
		415,000	m	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/520.91.29.90.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.140.	**Pfeilmarkierung Typ II herst., abknickend**				
	Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen 'Pfeil abknickend.' Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
		3,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	StL-Nr. 21.131/520.91.29.90.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.150.	**Pfeilmarkierung Typ II herst., abknickend/abbiegend** Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen 'Pfeil abknickend und links oder rechts abbiegend.' Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	1,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/520.91.29.90.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.160.	**Pfeilmarkierung Typ II herst., abbiegend** Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen 'Pfeil links oder rechts abbiegend.' Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.	2,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/520.91.29.90.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.170.	**Pfeilmarkierung Typ II herst., Vorankündigungspfeil** Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen 'Vorankündigungspfeil.' Mit Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	schicht.				
		2,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/530.91.99.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.180.	**Piktogramm "Rad" herstellen** Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung nach Unterlagen des AG herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen '= Piktogramm "Rad". Piktogramm nach den Abmessungen der RMS herstellen. Lage des Symbols nach Angabe des AG einmessen und vormarkieren. ' Mit Vormarkierung. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
		15,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/520.91.19.90.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.190.	**Pfeilmarkierung Radweg Typ II herstellen, gerade** Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen '= Radwegpfeil, gerade.' Mit Vormarkierung. Länge = 2,00 m. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln. Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeckschicht.				
		1,000	St	.....	.....
	StL-Nr. 21.131/520.91.19.90.02 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.200.	**Pfeilmarkierung Radweg Typ II herstellen, abbiegend** Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen '= Radwegpfeil, abbiegend.' Mit Vormarkierung. Länge = 2,00 m. Markierungssystem aus 'Heißplastikmasse.' Als System 'mit groben Nachstreumitteln.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Tagessichtbarkeit trocken Q3. Nachtsichtbarkeit trocken R3. Nachtsichtbarkeit bei Nässe RW3. Griffigkeitsklasse S1.' Markierung auf nicht grobstrukturierter Asphaltdeck-schicht.				
		2,000	St	.....	.....
	------ Kaltplastikmarkierungen -----				
	StL-Nr. 21.131/705.99.99 TA Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.7.210.	**Farbige Radwegmarkierung herstellen, rot** Farbige Kennzeichnung von Radwegen randscharf herstel-len. Losen Schmutz von zu kennzeichnender Fläche ent-fernen. Vormarkieren. Nicht retroreflektierend. Grif-figkeit im Gebrauchszustand mindestens 45 SRT-Einheiten. Farbe 'rot.' Herstellung aus 'Kaltplastikmasse.' Mindestschichtdicke '3,0 mm.' Herstellung auf 'nicht grobstruktuierter Betonfahrbahn und Asphaltdeckschicht.'				
		225,000	m2	.....	.....
Summe 4.7.	**Fahrbahnmarkierung**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.8.	**Sonstige Straßenbauleistungen**				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.10.	**Straßenkappen in Asphalt regulieren** Vorhandene Straßenkappen für Töpfe, Schieber und Hydranten freilegen und auf endgültige Höhe regulieren, wenn erforderlich gegen Neue vom AG gestellte Straßenkappen austauschen. In Fahrbahnflächen. Den Zwischenraum bis 8 cm unter Oberkante Deckschicht mit Beton B 10 füllen und verdichten, sowie den restlichen Zwischenraum mit Gussasphalt 0/11 mm lagenweise verfüllen. Bindemittel und Mineralstoffe nach Baustoffverzeichnis. Hierfür ist eine separate Rechnung zu erstellen.	6,000	St	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.20.	**Straßenkappen in Pflaster usw. regulieren** Vorhandene Straßenkappen für Töpfe, Schieber und Hydranten freilegen und auf endgültige Höhe regulieren, wenn erforderlich gegen Neue vom AG gestellte Straßenkappen austauschen. In Nebenflächen aus Gehwegplatten, Betonpflaster oder Großpflaster und ähnliches. Die Straßenkappen sind auf endgültige Höhe zu regulieren und die Befestigung der Nebenflächen ist an die Straßenkappen anzuarbeiten. Hierfür ist eine separate Rechnung zu erstellen. Die Leistungen werden nach der Prüfung durch den AG von den Leitungsverwaltungen angewiesen.	20,000	St	.....	.....
	TREPPENANLAGE UND STÜTZWAND				
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.30.	**Stützwand aus Natursteinblöcken aufnehmen / verwerten** Stützwand aus Natursteinblöcken aufnehmen. Stützwand aus Naturstein in Betonfundament aufbrechen. Abmessung ca. 12 x 55 x 125 cm. Erschütterungsarm aufnehmen. Natursteinblöcke nach Wahl des AN verwerten. Bettung laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen Aufbruchgut zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager fördern und abladen.	5,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.40.	**Stützwand aus Natursteinblöcken aufnehmen und lagern** Stützwand aus Natursteinblöcken zu Wiederverwendung aufnehmen. Stützwand aus Naturstein in Betonfundament aufbrechen. Abmessung ca. 12 x 55 x 125 cm. Erschütterungsarm aufnehmen. Natursteinblöcke innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Bettung laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen Aufbruchgut zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager fördern und abladen.	30,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.50.	**Stützwand aus Natursteinblöcken des AG herstellen** Stützwand aus Natursteinblöcken des AG herstellen. Stützwand aus Naturstein in Betonfundament. Abmessung ca. 12 x 55 x 125 cm. Äußere Sichtfläche von 0 bis 20 cm hoch. Beidseitige Rückenstütze aus Beton C 20/25, 15 cm breit herstellen. In 5 cm Mörtelbett auf Fundamentbeton C 20/25, 20 cm dick herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen.	30,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.60.	**Natursteinstufen aufnehmen / verwerten** Natursteinstufen inklusive Betonfundament aufnehmen. Betonfundament aufbrechen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Auftrittshöhe 9 cm, Auftrittsbreite 43 cm, unterschiedliche Längen. Stufen nach Wahl des AN verwerten. Aufbruchgut zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager fördern und abladen.	6,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.70.	**Natursteinstufen aufnehmen / lagern** Natursteinstufen inklusive Betonfundament zur Wiederverwendung aufnehmen. Betonfundament aufbrechen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Auftrittshöhe 9 cm, Auftrittsbreite 43 cm, unterschiedliche Längen. Stufen innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Aufbruchgut zu dem vom AN bereitgestellten Zwischenlager fördern und abladen.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		12,000	m	.....	.....
	Kostenträger: I Kostenträger 1				
4.8.80.	**Treppenanlage herstellen, 2 Stufen - Natursteinstufen des AG** Treppenanlage mit Natursteinstufen des AG unterschiedlicher Länge herstellen. Treppenanlage, 6,0 m breit, 2 Stufen ohne Zwischenpodest. Natursteinstufen gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und fördern. Natursteinstufen mit folgenden Eigenschaften: Auftrittshöhe 9 cm, Auftrittsbreite 43 cm, keine Überlappung, Steigungsverhältnis 9 x 43 cm. Natursteinstufe mit leichtem Gefälle nach vorn (ca. 5 mm) mit 1,0 bis 1,5 cm dicken Klebemörtel MG III in Beton setzen. Einbau auf frostfrei gegründetem Fundament aus Schotter. Beide Stufen sind auf gesamter Breite auf einen 75 cm tiefen Fundamentstreifen aus 40 cm Dränbeton auf 35 cm Schottertragschicht zu gründen. - Dränbetontragschicht (DBT) - Hohlraumgehalt mindestens 15 Vol. von Hundert. - Dicke = 20-40 cm, als Unterlage für den Einbau von Natursteinblockstufen. - Festigkeitsklasse = C 25/30. - Wasserdurchlässigkeit kf-Wert mindestens 1 x 10-6 m/s. - DBT nachbehandeln und schützen durch Aufbringen und Feuchthalten einer wasserhaltenden Abdeckung. Überschüssiges Material zu der vom AN bereitgestellten Lagerfläche fördern und zwischenlagern.	1,000	PSCH		.....
Summe 4.8.	**Sonstige Straßenbauleistungen**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.9.	**Pfosten, Schilder, Poller, Absperrungen**				
	PFOSTEN UND SCHILDER				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.10.	**Rohrpfosten ausbauen und entfernen** Rohrpfosten mit Verkehrs- und/oder Straßennamensschilder ausbauen. Pfosten mit Erdanker oder Fussplatte, Bettung in Sand. Schilder ohne Beleuchtung. Sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und einer Wiederverwertung zuführen. Durch das Ausbauen entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten.	25,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.20.	**Zulage: Pfosten mit Betonfundament ausbauen** Zulage zu Position "Rohrpfosten ausbauen und entfernen". Rohrpfosten mit Betonfundament. Beton vom Pfosten entfernen. Den Beton laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen.	7,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.30.	**Rohrpfosten von 3,5 bis 5 m liefern und setzten** Rohrpfosten liefern und aufstellen, Kopf wasserdicht verschlossen, einschl. der anfallenden Erdarbeiten. Umgebende Fläche entsprechend dem früherern Zustand herstellen. Pfostenlänge über 3,5 bis 5 m, Rohr aus Stahl nach DIN 18800, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Außendurchmesser 60,3 mm, Wanddicke 2 mm, Pfosten mit losem beigesteifen Erdanker aus Metall, ca. 300 mm vom unteren Pfostenende. Inkl. erforderlicher Erdarbeiten. Bettung in Sand mind. 90 cm tief, Sand liefert AN. Überschüssigen Aushub laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	11,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.40.	**Mast mit Fundament herstellen** Mast für Vorwegweiser mit Abdeckkappe liefern und auf der Mittelinsel im Knotenpunkt Kellinghusenstraße/ Ludolfstraße aufstellen, einschließlich anfallender Aushubarbeiten. Pfostenlänge über 5 bis 7 m,				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Außendurchmesser ca.140 mm, Wanddicke ca. 4 mm. Mast einschl. Betonfundament nach statischer Erfordernis herstellen. Es ist ein Standsicherheitsnachweis beizubringen und dem AG digital in zweifacher Ausfertigung zu übergeben. Alle Stahlteile feuerverzinkt nach aktueller DIN/EN-Norm. Umgebende Befestigung = Sicherheitstrennstreifen mit Betonpflaster Aushub zum Zwischenlager des AN fördern und abladen.				
		1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.50.	**Verkehrsschilder demontieren und entfernen** Verkehrsschilder von Pfosten aller Art demontieren. Verkehrsschilder nach Wahl des AN verwerten.				
		12,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.60.	**Verkehrsschilder demontieren und lagern** Verkehrsschilder von Pfosten aller Art demontieren. Verkehrsschilder für die Wiederverwendung im Baustellenbereich lagern..				
		20,000	St	.....	.....
	VERKEHRSZEICHEN				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.70.	**Verkehrszeichen, liefern und montieren, VZ 237 - Radweg** Verkehrszeichen gem. StVO und RAL liefern und neben der Fahrbahn, ab 2,80 m über der Verkehrsfläche an Pfosten oder Mast nach Zeichnung montieren. Größe 2. Mit retroreflektierender Folie der Klasse RA2/C. Schild aus Aluminium, 2 mm dick. Einschließlich sämtlicher Befestigungsmaterialien aus nichtrostendem Stahl. VZ 237				
		5,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.80.	**Verkehrszeichen, wie vor, jedoch VZ 415-20 - Pfeilwegweiser auf Bundesstraßen, rechtsweisend** wie vor, jedoch VZ 415-20				
		1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.90.	**Verkehrszeichen, wie vor, jedoch VZ 415-40 - Pfeilwegweiser auf Bundesstraßen, doppelseitig** wie vor, jedoch VZ 415-40	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.100.	**Verkehrszeichen, wie vor, jedoch VZ 430-40 - Pfeilwegweiser zur Autobahn, doppelseitig** wie vor, jedoch VZ 430-40	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.110.	**Verkehrszeichen, wie vor, jedoch VZ 432-40 - Pfeilwegweiser, doppelseitig** Verkehrszeichen, wie vor, jedoch VZ 432-40 - Pfeilwegweiser, doppelseitig	3,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.120.	**Verkehrszeichen, wie vor, jedoch VZ 626-30 - Leitplatte, beidseitig vorbei** wie vor, jedoch VZ 626-30	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.130.	**Verkehrszeichen des AG, gelagert, montieren** Verkehrsszeichen des AG, im Baustellenbereich gelagert aufnehmen, transportieren und montieren, einschl. des erforderlichen Montagematerials.	20,000	St	.....	.....
	POLLER, ABSPERRUNGEN, BÜGEL				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.140.	**Stahlpfosten ausbauen und entfernen** Stahlpfosten ausbauen, DU bis 100 mm. Pfosten mit Erdanker oder Fussplatte, Bettung in Sand. Pfosten nach Wahl des AN verwerten. Durch das Ausbauen entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten.	15,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.150.	**Zulage: Pfosten mit Betonfundament ausbauen** Zulage zu Position "Stahlpfosten ausbauen und entfernen". Stahlpfosten mit Betonfundament. Beton vom Pfosten entfernen. Den Beton laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen.	15,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.160.	**Fußgängerschutzbügel ausbauen und entfernen** Fußgängerschutzbügel ausbauen. Bügel mit Erdanker oder Fussplatte, Bettung in Sand. Ausgebaute Möblierung nach Wahl des AN verwerten. Entstandene Arbeitsgruben verfüllen. Geeigneten Füllboden liefern.	10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.170.	**Zulage: Bügel mit Betonfundament ausbauen** Zulage zu Position "Fußgängerschutzbügel ausbauen und entfernen". Schutzbügel mit Betonfundament. Beton vom Pfosten entfernen. Den Beton laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen.	10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.180.	**Fußgängerschutzgitter ausbauen und entfernen** Straßenmöblierung ausbauen. Fußgängerschutzgitter. Konstruktion mit Ober- und Mittelgurt. Material = Stahlrohr. Pfosten im Abstand von ca. 2,0 m. Pfosten mit Erdanker oder Fussplatte, Bettung in Sand. Ausgebaute Möblierung nach Wahl des AN verwerten. Entstandene Arbeitsgruben verfüllen. Geeigneten Füllboden liefern.	35,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.190.	**Zulage: Schutzgitter mit Betonfundament ausbauen** Zulage zu Position "Fußgängerschutzgitter ausbauen und entfernen". Schutzbügel mit Betonfundament. Beton vom Pfosten entfernen. Den Beton laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		35,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.200.	**Baumschutzbügel durch Abtrennen entfernen** Baumschutzbügel ausbauen, Material: Stahlrohr DU ca. 60 mm, Höhe über Gelände: bis 100 cm, Breite: bis 100 cm Bügelrohre 5 bis 10 cm unter Flur trennen (Erdanker verbleibt aufgrund der Baumwurzeln im Boden). Erdarbeiten ausführen. Boden liefern. Bügel nach Wahl des AN verwerten.	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.210.	**Fahrradbügel ausbauen und entfernen** Fahrradbügel ausbauen, Bügel zweibeinig mit Erdanker oder Fussplatte, Bettung in Sand. Material: Stahlrohr DU ca. 60 mm, Höhe über Gelände: bis 100 cm, Breite: bis 120 cm. Ausgebaute Möblierung nach Wahl des AN verwerten. Einschließlich aller Erdarbeiten. Entstandene Arbeitsgruben verfüllen. Geeigneten Füllboden liefern.	13,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.220.	**Zulage: Bügel mit Betonfundament ausbauen** Zulage zu Position "Fahrradbügel ausbauen und entfernen". Fahrradbügel mit Betonfundament. Beton vom Pfosten entfernen. Den Beton laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen.	13,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.230.	**Straßenbahngleise ausbauen und verwerten** Straßenbahngleise ausbauen, einschließlich Mehraufwand durch abschnittsweisen Ausbau bedingt durch die Bauphasen. Nach Wahl des AN auf transportable Länge trennen, Schienen, Abstandshalter und sonstige Ausbaumaterialen aus Stahl laden und nach Wahl des AN verwerten, Abgerechnet wird nach lfd. Meter Schiene.	80,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.240.	**Zulage: Bahnschwellen ausb./entsorgen** Zulage zur vorangegangenen Position "Straßenbahngleise ausbauen und verwerten". Kontaminierte Bahnschwellen aus Holz oder Betonbalkenplatten ausbauen, laden und entsorgen. Gebühren der Entsorgungsanlage sind einzurechnen. Entsorgungsnachweis führen. Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten.	15,000	t	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.250.	**Natursteinstelen ausbauen und lagern** Natursteinstelen, ca. 30 x 30 cm, ca. 80 cm über GOK, Bettung in Sand, ausbauen und im Baustellenbereich lagern. Durch das Ausbauen entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern. Stelen im Bereich der St.-Johannis-Kirche in der Kellinghusenstraße / Ecke Hudtwalckersraße. Durch das Ausbauen entstandene Gruben mit geeignetem Boden verfüllen und verdichten. Boden liefern.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.260.	**Zulage: Stelen mit Betonfundament ausbauen** Zulage zu Position "Natursteinstelen ausbauen und lagern". Stelen mit Betonfundament. Beton vom Stein entfernen. Den Beton laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.270.	**Fahrradbügel liefern und einbauen** Fahrradbügel als ununterbrochene Stahlkonstruktion liefern und einbauen. Gemäß Zeichnung N/MR2218-Kh.-2023/10. Bügel aus Rechteckrohr 80 x 20 mm, 2 mm stark, mit 2 Bodenplatten 200 x 200 x 2 mm. Gesamthöhe 1200 mm, Aufstellhöhe 800 mm, Einbautiefe 400 mm, Breite (Außenmaß) 1000 mm. Sämtliche Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, pulverbeschichtet in DB 703 anthrazitgrau. Erforderliche Richtstellen und Schweißnähte sind mit Zinkstaubfarbe nachzubehandeln. Inlusive der Zuarbeiten. Einschließlich aller Erdarbeiten.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	21,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.280.	**Flexipfosten liefern und montieren** Flexipfosten liefern und montieren. Überfahrbarer Kunststoff (Polyethan) Pylone: Durchmesser: 0,08 m, Höhe: 0,45 m Farbe: Rot mit je 2 weißen retroreflektierenden Streifen Klasse RA2. Inklusive geeignetem Befestigungsmaterial. Montage nach Vorgaben des Herstellers.	5,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.290.	**Zulage: Rohrpfostenfundament herstellen** Zulage zur Position "Rohrpfosten setzen". Fundament aus Beton C 20/25 herstellen. Breite 40/40 cm, Höhe 80 cm, mind. 90 cm tief, einschl. aller Erdarbeiten. Auf Anweisung der örtlichen Bauaufsicht des AG. Überschüssigen Aushub laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	2,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.300.	**Absperrpfosten des AG einbauen** Absperrbügel des AG einbauen, Absperrpfosten lagern im Baustellenbereich. Vorhandene Oberflächenbefestigung unterschiedlicher Materialien in den erforderlichen Abmessungen ausbauen und seitlich lagern. Einbindetiefe ca.50 cm, Bettung in Sand. Sand liefert der AN, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Inklusive der Zuarbeiten und Stemmarbeiten. Überschüssigen Boden laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.	4,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.310.	**Zulage: Fundament für Absperrpfosten herstellen** Zulage zur Position "Absperrpfosten einbauen". Mit Betonfundament C 20/25, Abmessung 30x30x50 cm, mindestens 60 cm tief, einschl. aller Erdarbeiten. Auf Anweisung der örtlichen Bauaufsicht des AG. Überschüssigen Aushub laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		4,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.320.	**Zulage: Fundament für Absperrbügel herstellen** Zulage zur Position "Absperrbügel einbauen". Mit Betonfundament C 20/25, Abmessung 30x30x40 cm, mindestens 50 cm tief, 2 Stück pro Bügel, einschl. aller Erdarbeiten. Auf Anweisung der örtlichen Bauaufsicht des AG. Überschüssigen Aushub laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.				
		10,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.330.	**Natursteinstelen des AG einbauen** Stelen aus Naturstein des AG einbauen, Stelen lagern im Baustellenbereich. Vorhandene Oberflächenbefestigung unterschiedlicher Materialien in den erforderlichen Abmessungen ausbauen und seitlich lagern. Höhe über GOK über 60 bis 80 cm, Bettung in Sand. Sand liefert der AN, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Inklusive der Zuarbeiten und Stemmarbeiten. Überschüssigen Boden laden, zum Zwischenlager des AN transportieren und abladen.				
		2,000	St	.....	.....
	---------- Hinweis ---------- Die folgenden vier Positionen dienen der Aufnahme und Wiederherstellung einer Einfriedungsmauer mit aufmontiertem Altonaer Kniegitter in der Kellinghusen straße 20 / Ecke Heilwigstraße. ----------				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.340.	**Altonaer Kniegitter ausbauen und lagern** Altonaer Kniegitter auf Einfriedungsmauer, Pfosten eingelassen in Mauerwerk und Beton, aufnehmen und im Baustellenbereich lagern. Kniegitter, Höhe über Mauerwerk ca. 30 cm, an zwei Stellen trennen, Pfosten (ca. 3 Stück) frei stemmen.				
		5,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.350.	**Einfriedungsmauer aufnehmen** Einfriedungsmauer aus Mauerwerk, ca. 30 cm hoch, und Betonfundament, ca. 70 cm tief, über eine Länge von ca. 3,0 m beidseitig mit sauberen Schnitt trennen und aufnehmen, Schneidschlamm beseitigen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gesamthöhe inkl. Fundament ca. 1,0 m, Breite über 20 bis 25 cm. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Aufbruchgut laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen. Einfriedungsmauer in Höhe der Kellinghusenstraße 20 / Ecke Heilwigstraße.				
		1,500	m3	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.360.	**Einfriedungsmauer wiederherstellen** Einfriedungsmauer einschließlich Fundament nach Leitungsarbeiten wiederherstellen, erforderliche Schalung herstellen. Klinkermauerwerk, ca. 30 cm über GOK, und Fundament ca. 70 cm tief, Gesamthöhe ca. 100 cm, Breite über 20 bis 25 cm. Fundament, ca. 70 cm tief, herstellen mit Beton der Festigkeitsklasse C 30/37, frost- und tausalzbeständig. Anschluss über der Geländeoberkante, über 20 bis 30 cm hoch, als Klinkermauerwerk NF herstellen. Neue Einfriedungsmauer mit Bestandsmauer verankern. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.				
		5,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.370.	**Kniegitter des AG montieren** Kniegitter des AG, gelagert innerhalb der Baustelle, auf Einfriedungsmauer montieren. Löcher zur Aufnahme der Pfosten in Klinkermauerwerk und ggf. in Beton vorbohren und Pfosten mit Schnellzement einlassen. Enden des Querholmes mit dem Bestand planeben verschweißen.				
		5,000	m	.....	.....
	---------- Hinweis ---------- Die folgenden vier Positionen dienen der Aufnahme und Wiederherstellung einer Einfriedungsmauer mit aufmontiertem Altonaer Kniegitter in Höhe der Kellinghusenstraße 15 / Ecke Schrammsweg. ----------				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.380.	**Altonaer Kniegitter ausbauen und lagern** Altonaer Kniegitter auf Einfriedungsmauer, Pfosten eingelassen in Mauerwerk, aufnehmen und im Baustellenbereich lagern. Kniegitter, Höhe über Mauerwerk ca. 30 cm, an zwei Stellen trennen, Pfosten (ca. 7 Stück) frei stemmen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		9,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.390.	**Einfriedungsmauer aufnehmen** Einfriedungsmauer aus Mauerwerk, ca. 50 cm hoch, mit Abdeckung aus Betonsteinen (Satteldach), und Betonfundament, ca. 80 cm tief, über eine Länge von ca. 8,0 m beidseitig mit sauberen Schnitt trennen und aufnehmen, Schneidschlamm beseitigen. Gesamthöhe inkl. Fundament ca. 1,30 m, Breite über 25 bis 30 cm. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Aufbruchgut laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen. Einfriedungsmauer in Höhe der Kellinghusenstraße 15 / Ecke Schrammsweg.				
		3,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.400.	**Einfriedungsmauer wiederherstellen** Einfriedungsmauer einschließlich Fundament nach Leitungsarbeiten wiederherstellen, erforderliche Schalung herstellen. Klinkermauerwerk, ca. 50 cm über GOK, und Fundament ca. 80 cm tief, Gesamthöhe ca. 130 cm, Breite über 25 bis 30 cm. Fundament, ca. 80 cm tief, herstellen mit Beton der Festigkeitsklasse C 30/37, frost- und tausalzbeständig. Anschluss über der Geländeoberkante, bis 50 cm hoch, als Klinkermauerwerk NF mit Abdeckung aus Betonsteinen (Satteldachformat) herstellen. Neue Einfriedungsmauer mit Bestandsmauer verankern. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.				
		9,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.410.	**Kniegitter des AG montieren** Kniegitter des AG, gelagert innerhalb der Baustelle, auf Einfriedungsmauer montieren. Löcher zur Aufnahme der Pfosten in Klinkermauerwerk vorbohren und Pfosten mit Schnellzement einlassen. Enden des Querholmes mit dem Bestand planeben verschweißen.				
		9,000	m	.....	.....
	---------- Hinweis ---------- Die folgenden sieben Positionen dienen der Aufnahme und Wiederherstellung einer Einfriedungsmauer mit Holzzaunfelder in Höhe der Kunhardtstraße 1. ----------				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.420.	**Zaunfelder aus Holz aufnehmen und lagern** Zaunfelder aus Holz, Höhe bis 1,0 m, von Mauerpfeiler demontieren, säubern und innerhalb der Baustelle lagern.	5,000	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.430.	**Natursteinverkleidung aufnehmen und lagern** Natursteinverkleidung des Fundamentes (Platten mit B/H ca. 50 x 10 cm und Längen über 50 bis 150 cm) vorsichtig aufnehmen, säubern und innerhalb der Baustelle lagern.	5,500	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.440.	**Einfriedungsmauer aufnehmen** Einfriedungsmauer, bestehend aus Betonfundament, ca. 80 cm tief, und Mauerwerkspfeiler, ca. 45 x 45 cm, 140 cm hoch (2 Stück), mit Abdeckung aus Betonformsteinen. Betonfundament mit sauberem Schnitt trennen und über eine Länge von ca. 6,5 m einschließlich der zwei Pfeiler abbrechen und aufnehmen, Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Aufbruchgut laden, zum Zwischenlager transportieren und abladen. Einfriedungsmauer vor Haus Nr. 1 in der Kunhardtstraße.	3,000	m3	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.450.	**Fundament für Einfriedungsmauer wiederherstellen** Fundament für Einfriedungsmauer nach Leitungsarbeiten wiederherstellen, erforderliche Schalung herstellen. Fundament, ca. 80 cm tief und 5 bis 10 cm über Geländeoberkante herstellen mit Beton der Festigkeitsklasse C 30/37, frost- und tausalzbeständig. Neues Fundament mit Bestandsfundament bzw. Hausmauer verankern. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.	6,500	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.460.	**Mauerwerkspfeiler wiederherstellen und verputzen** Mauerwerkspfeiler mit Kalksandsteinen wiederherstellen und verputzen. Außenmaß einschl. Putz wie im Bestand (ca. 43 x 43 cm). Hohe einschließlich Abdeckstein wie im Bestand (ca. 1,30 bis 1,40 m).	2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.470.	**Natursteinverkleidung des auf Fundament setzen** Natursteinverkleidung des AG (Platten mit B/H ca. 50 x 10 cm und Einzellängen über 50 bis 150 cm) auf das Fundament mit für Naturstein unempfindlichen Mörtel setzen und Fugen schließen.	5,500	m	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.9.480.	**Zaunfelder des AG aus Holz montieren** Zaunfelder des AG aus Holz, gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen und an Mauerpfeiler und Hauswand montieren, defektes Befestigungsmaterial ersetzen.	5,000	m	.....	.....
	Summe 4.9. Pfosten, Schilder, Poller, Abs…				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.10.	**Garten- und Landschaftsbau**				
	PFLANZ- UND SAATARBEITEN				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.10.	**Heckenpflanze 'Taxus baccata' liefern, 100-125 mB** Heckenpflanze, 2 x verpflanzt, mit Ballen, Pflanzware, die nicht den Gütebestimmungen entspricht, ist zurückzuweisen. Ersatz ist ausgeschlossen und kann in Ausnahmefällen nur nach Rücksprache mit dem AG erfolgen. Der AG ist mind. 7 Tage vor Lieferung zu informieren und ein Termin zur Kontrolle des gelieferten Pflanzmaterials ist abzustimmen.	30,000	Stk	.....	.....
	Leistungsbereich: 107 LANDSCHAFTSBAUARBEITEN				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.20.	**Heckenpflanze pflanzen** Heckenpflanze der Vorposition in vorbereitete, mit Substrat verfüllten Pflanzstreifen pflanzen, inkl. der notwendigen Erd -, Schnitt- und Wässerungsarbeiten, Länge des Pflanzstreifens: m Stückzahl pro Meter: ca. 2,5 Stück Pflanzloch aus Pflanzgrube mit mind. 1,5-facher Größe des Ballens ausheben und Baumsubstrat, ggfs. getrennt zwischen Ober - und Unterboden, seitlich lagern. Das Ausheben des Pflanzlochs darf erst kurzfristig vor der Pflanzung erfolgen. Pflanzschnitt gem. FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und ZTV - Baumpflege durchführen. Pflanze zur Pflanzstelle transportieren und einsetzten. Lockern, grob planieren und säubern der restlichen Pflanzfläche.	30,000	Stk	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.30.	**Stauden Aster ageratoides 'Asran' liefern** Stauden liefern Aster ageratoides 'Asran' ca. 4 Pflanzen / m ²	160,000	Stk	.....	.....
	Leistungsbereich: 107 LANDSCHAFTSBAUARBEITEN Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.40.	**Stauden pflanzen.** Stauden pflanzen. gemischt in vorbereitete Pflanzflächen einpflanzen, ca. 4 Pflanzen / m ² Die Ausführung erfolgt in Teilflächen.	160,000	Stk	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.50.	**Düngen der Staudenflächen vor dem Mulchen** Düngung vor dem Ausbringen des Rindenmulchs zur Verhinderung von Wachstumsstockung durch N-Bindung Organischer NPK-Langzeitdünger 7% N + 4%P2O5 + 0,5 % K2O Liefern und gleichmäßig aufbringen 150 g/m²	6,000	kg	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.60.	**Abdecken der Staudenpflanzung mit Rindenmulch** Abdeckung der Staudenpflanzung mit Rindenmulch mit dem Gütezeichen RAL "Substrate für Pflanzen" RAL GZ-250/1-1, Körnung (alternativ): fein/mittel/grob Mulchmaterial aus zerkleinerter und fraktionierter (Nadelholz)-Rinde zum Schutz der Vegetation und des Oberbodens. Pflanzfläche lockern, Verdichtungen lösen und anschließend Rindenmulch in gleichmäßiger Stärke von 7 cm auf die gesamte Pflanzung flächig ausbringen. Der Lieferant hat den Nachweis des Gütezeichens RAL "Substrate für Pflanzen" RAL GZ-250/1-1 (Rindenmulch) für die Produktionsstätte, von der geliefert wurde, zu erbringen. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Lieferschein. Überschüssiges Material geht in das Eigentum des AN über.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	.				
		2,800	m3	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.70.	**Blumenzwiebeln 'Crocus tommasinianus' liefern und pflanzen** 100 Stück/m² Pflanzung in Tuffs/Streifen nach Absprache mit AG Pflanzzeit September-Dezember Crocus tommasinianus				
		7.000,000	Stk	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.80.	**Rasensaat mit RSM 7.1.1 herstellen** **25 g/ m ² Landsch. -Rasen o. Kräuter* Feinplanum herst.** Rasensaat mit RSM 7.1.1 herstellen 25 g/ m ² Landsch. -Rasen o. Kräuter* Feinplanum herst. Rasensaat herstellen. Angedeckte Oberbodenfläche / Obersubstrat mit Rasensaat ansäen. Fläche = Grünstreifen in den Nebenflächen Feinplanum 2 cm unter OK der anschließenden Flächen (Platten, Borde etc.) herstellen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen, einarbeiten und andrücken. Saatgutmenge: 25 g / m 2. Regelsaatgutmischung (RSM) 7.1.1 Landschaftsrasen - Standard ohne Kräuter nach FLL. Einschl. des ersten Schnittes mit der Motorsense und Abfuhr des Mähgutes. Die Vorarbeiten für die Rasensaat sind rechtzeitig vorzunehmen, so dass sofort nach Eintritt der geeigneten Witterung mit der Ansaat begonnen werden kann. Ausführung in Teilflächen.				
		340,000	m2	.....	.....
	FERTIGSTELLUNG- UND ENTWICKLUNGSPFLEGE HINWEIS ZUR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE Zum Erreichen eines Anwuchserfolges ist nach der Pflanzung für eine Vegetationsperiode eine Fertigstellungspflege durchzuführen. Die Fertigstellungspflege dauert mindestens bis zum 30. September nach der Herstellung der Pflanzung und endet mit der Abnahme durch den AG.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gelten die DIN 18916 und die DIN 18917. Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen, die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG mindestens drei Tage vor Beginn anzuzeigen. Zusätzlich sind die Bewässerungsgänge mit dem AG abzusprechen und spätestens zwei Tage nach Durchführung schriftlich zu bestätigen. Nicht oder verspätet gemeldete Wassergänge werden nicht vergütet, da eine Kontrolle durch den AG nicht mehr möglich ist. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Mehr- bzw. Minderleistung werden zusätzlich zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht. Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.90.	**Fertigstellungspflege Heckenpflanzungen** Heckenpflanzungen im Fertigstellungszeitraum kontrollieren und gemäß DIN 18916 pflegen. Es sind 5 Kontroll- und Pflegegänge anzunehmen. Entfernen von unerwünschtem Aufwuchs in der gesamten Pflanzfläche Entfernen von Unrat inkl. fachgerechter Entsorgung Lockern der sichtbaren Substrat- und Oberbodenflächen Der letzte Pflege - bzw. Kontrollgang ist kurz vor Ende der Vegetationszeit (September/ Oktober) durchzuführen. Hierbei sind Laub und abgestorbene Pflanzenteile von der Pflanzfläche aufzunehmen und zu entsorgen. Die Fertigstellungspflege dauert mindestens bis zum 30. September nach der Herstellung der Pflanzung und endet mit der Abnahme durch den AG.	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Kostenträger: K Kostenträger 2

4.10.100. **Hecke wässern**

Heckenpflanzen wässern im Fertigstellungszeitraum bis zur ausreichenden Durchfeuchtung
des Wurzelraumes, bzw. 30 Liter Wasser pro Pflanze.

Es werden 16 Bewässerungsgänge im Fertigstellungszeitraum angenommen.

Wasser ist grundsätzlich zu liefern. Die Kosten dafür übernimmt der AN.
Der AG ist jeweils zuvor rechtzeitig zu informieren.
Die Leistung wird nur anerkannt, wenn sie vom AN durch Tagesrapporte festgehalten und innerhalb von zwei Tagen der Bauleitung vorliegt und durch Unterschrift der Bauüberwachung bestätigt wurde.

1,000 St ....

Kostenträger: K Kostenträger 2

4.10.110. **Fertigstellungspflege Staudenpflanzung**

Staudenpflanzung im Fertigstellungszeitraum kontrollieren und
gemäß DIN 18916 pflegen.

8 Pflegegänge von Februar bis Oktober.

Bei Staudenflächen ist unerwünschter Aufwuchs im Rahmen der
Pflegegänge vollständig mit Wurzeln aus den Flächen durch Ziehen oder mit Distelstecher, Grabegabel o. ä.
zu beseitigen, ohne durchzuhacken und ohne flächige Bodenlockerung.
Mit den Pflegegängen sind ständig trockene, beschädigte oder
abgerissene Pflanzenteile zu entfernen und nachzuschneiden.
Wildlinge/ Brombeerranken und Zaunrüben sind bei den Pflegegängen mit den Wurzeln aus den Pflanzflächen zu entfernen.

In den Pflanzungen befindlicher Unrat (Müll) ist bei jedem
Arbeitsgang mit zu entfernen.
Incl. Abfuhr des Schnittgutes und anfallendem Material sowie
Entsorgungsgebühren.
Die Pflanzungen sind auf den Befall von Krankheiten und Schädlingen zu überwachen.
Bei Befall ist die AG umgehend zu unterrichten.
Entsprechende Maßnahmen zur Bekämpfung dürfen nur nach

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rücksprache mit dem AG durchgeführt werden. Die Pflegegänge sind eine Woche vor Beginn beim AG schriftlich anzumelden. Die Fertigstellung ist ebenfalls schriftlich zu melden. E - Mail genügt in beiden Fällen.				
		40,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.120.	**Staudenflächen wässern** Aufwandsmenge pro Beregnungsgang mind. 20 l / qm 8 Bewässerungsgänge. Wasser ist grundsätzlich zu liefern. Die Kosten dafür übernimmt der AN. Der AG ist jeweils zuvor rechtzeitig zu informieren. Die Leistung wird nur anerkannt, wenn sie vom AN durch Tagesrapporte festgehalten und innerhalb von zwei Tagen der Bauleitung vorliegt und durch Unterschrift der Bauüberwachung bestätigt wurde.				
		40,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.130.	**Fertigstellungspflege Rasenflächen** Rasenpflanzung im Fertigstellungszeitraum kontrollieren und gemäß DIN 18916 pflegen. Mähen der Rasenfläche: Rasenflächen mähen in 8 Arbeitsgängen im ersten Jahr nach der Ansaat. Schnittzeitpunkt nach mit dem AG abzustimmenden Pflegeplan. Schnittfolgen nach Wuchshöhe Erster Schnitt von 8 -10 cm auf 6 cm. Jeder weitere Schnitt hat nach der 1/3 Regel (nur ein Drittel der Halmlänge wird abgemäht) zu erfolgen. Bei einer Rasenhöhe von 6 cm sollte ein Rückschnitt auf 4 cm erfolgen. Inkl. Abfuhr des Schnittgutes und Entsorgungsgebühren. Inkl. Auflockerung und Nachsaat von Fehlstellen. Beim Ausmähen/ Freischneiden (Motorsense) von Gehölzen, Bäumen etc. ist darauf zu achten, dass diese nicht beschädigt werden. Es darf hierbei nicht mit dem Metallblatt gemäht werden. Beim Mähen sind Steine (ab 5 cm) und Müll / Unrat, Äste ab				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dem Feinastbereich von der Rasenfläche zu entfernen. Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist generell am Tag der Arbeiten aufzuladen und abzufahren. Ist es nicht möglich eine Fläche (auch nur Teilbereich) zu mähen, (z. B. wegen einer Baustelle) ist am selben Tag der AG z u benachrichtigen. Wenn durch die Rasenmahd angrenzende Flächen verunreinigt werden, müssen diese am Tag der Mahd nach ihrer Art und Beschaffenheit gesäubert/ gereinigt werden (z. B. durch Kehren). Bei heißer Witterung, wenn der Rasen durch Verbrennen gefährdet ist, ist die Rasenschnitthöhe auf 6 -9 cm anzupassen und erst nach Rücksprache mit dem AG und dessen Freigabe zu mähen. Die Ausführung und die Ausführungszeitpunkte können auf Anordnung des AG innerhalb der festgelegten Zeiträume variieren.	340,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.140.	**Rasen wässern** Aufwandsmenge pro Beregnungsgang mind. 20 l / qm 8 Bewässerungsgänge. Wasser ist grundsätzlich zu liefern. Die Kosten dafür übernimmt der AN. Der AG ist jeweils zuvor rechtzeitig zu informieren. Die Leistung wird nur anerkannt, wenn sie vom AN durch Tagesrapporte festgehalten und innerhalb von zwei Tagen der Bauleitung vorliegt und durch Unterschrift der Bauüberwachung bestätigt wurde.	340,000	m2	.....	.....
	HINWEIS ZUR ENTWICKLUNGSPFLEGE Zum Erreichen einer vollen Funktionserfüllung der Pflanzung ist nach der Fertigstellungspflege eine Entwicklungspflege durchzuführen. Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Instandhaltungsleistungen zur Entwicklung von Vegetation (Entwicklungspflege) gilt die DIN 18919. Die Leistungen beginnen nach der Abnahme der Fertigstellungspflege durch den AG und erstrecken				

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	sich über zwei Vegetationsperioden und enden mit der Abnahme durch den AG zum Ende der dritten Vegetationsperiode mindestens am 30. September. Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen, die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG mindestens drei Tage vor Beginn anzuzeigen. Zusätzlich sind die Bewässerungsgänge mit dem AG abzustimmen und spätestens zwei Tage nach Durchführung schriftlich zu bestätigen. Nicht oder verspätete gemeldete Wassergänge werden nicht vergütet, da eine Kontrolle durch den AG nicht mehr möglich ist. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen, der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge, Mehr- bzw. Minderleistung werden zusätzlich zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht. ENTWICKLUNGSPFLEGE - 1 Jahr Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.150.	**Entwicklungspflege Heckenpflanzungen im ersten Jahr** Heckenpflanzungen im Entwicklungszeitraum (erstes Jahr) kontrollieren und gemäß DIN 18919 pflegen. Es sind fünf Kontroll- und Pflegegänge anzunehmen. Entfernen von unerwünschtem Aufwuchs in der gesamten Pflanzfläche Entfernen von Unrat inkl. fachgerechter Entsorgung Lockern der sichtbaren Substrat- und Oberbodenflächen Der letzte Pflege - bzw. Kontrollgang ist kurz vor Ende der Vegetationszeit (September/ Oktober) durchzuführen. Hierbei sind Laub und abgestorbene Pflanzenteile von der Pflanzfläche aufzunehmen und zu entsorgen. Die Fertigstellungspflege dauert mindestens bis zum 30. September nach der Herstellung der Pflanzung und endet mit der Abnahme durch den AG.	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.160.	**Hecke wässern im ersten Jahr -Entwicklungspflege** Heckenpflanzen wässern im Entwicklungspflegezeitraum bis zur ausreichenden Durchfeuchtung des Wurzelraumes, bzw. 30 Liter Wasser pro Pflanze. Es werden 14 Bewässerungsgänge im ersten Jahr der Entwicklungspflege angenommen. Wasser ist grundsätzlich zu liefern. Die Kosten dafür übernimmt der AN. Der AG ist jeweils rechtzeitig zuvor zu informieren. Die Leistung wird nur anerkannt, wenn sie vom AN durch Tagesrapporte festgehalten und innerhalb von zwei Tagen der Bauleitung vorliegt und durch Unterschrift der Bauüberwachung bestätigt wurde..	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.170.	**Hecke schneiden im ersten Jahr -Entwicklungspflege** Wuchshöhe bis 2m Heckenschnitt während der Entwicklungspflege Ziel ist ein Erziehungsschnitt, um einen gleichmäßigen Heckenaufbau zu erzielen Das Schnittgut wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen	1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.180.	**Entwicklungspflege Staudenpflanzungen** Rosenpflanzung im Entwicklungszeitraum (1. Jahr) kontrollieren und gemäß DIN 18916 pflegen. 8 Pflegegänge von Februar bis Oktober. Bei Rosennflächen ist unerwünschter Aufwuchs im Rahmen der Pflegegänge vollständig mit Wurzeln aus den Flächen durch Ziehen oder mit Distelstecher, Grabegabel o. ä. zu beseitigen, ohne durchzuhacken und ohne flächige Bodenlockerung. Mit den Pflegegängen sind ständig trockene, beschädigte oder abgerissene Pflanzenteile zu entfernen und nachzuschneiden. Wildlinge/ Brombeerranken und Zaunrüben sind bei den Pflegegängen mit den Wurzeln aus den Pflanzflächen zu				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	entfernen. In den Pflanzungen befindlicher Unrat (Müll) ist bei jedem Arbeitsgang mit zu entfernen. Incl. Abfuhr des Schnittgutes und anfallendem Material sowie Entsorgungsgebühren. Die Pflanzungen sind auf den Befall von Krankheiten und Schädlingen zu überwachen. Bei Befall ist der AG umgehend zu unterrichten. Entsprechende Maßnahmen zur Bekämpfung dürfen nur nach Rücksprache mit dem AG durchgeführt werden. Die Pflegegänge sind eine Woche vor Beginn beim AG schriftlich anzumelden. Die Fertigstellung ist ebenfalls schriftlich zu melden. E - Mail genügt in beiden Fällen.	40,000	m2	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.190.	**Staudenpflanzungen wässern** Aufwandsmenge pro Beregnungsgang mind. 20 l / qm 8 Bewässerungsgänge. Wasser ist grundsätzlich zu liefern. Die Kosten dafür übernimmt der AN. Der AG ist jeweils zuvor rechtzeitig zu informieren. Die Leistung wird nur anerkannt, wenn sie vom AN durch Tagesrapporte festgehalten und innerhalb von zwei Tagen der Bauleitung vorliegt und durch Unterschrift der Bauüberwachung bestätigt wurde.	40,000	m2	.....	.....
	ENTWICKLUNGSPFLEGE - 1 Jahr				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.200.	**Entwicklungspflege Heckenpflanzungen im zweiten Jahr** Heckenpflanzungen im Entwicklungszeitraum (zweites Jahr) kontrollieren und gemäß DIN 18919 pflegen. Es sind fünf Kontroll- und Pflegegänge anzunehmen. Entfernen von unerwünschtem Aufwuchs in der gesamten Pflanzfläche Entfernen von Unrat inkl. fachgerechter Entsorgung Lockern der sichtbaren Substrat- und Oberbodenflächen Der letzte Pflege - bzw. Kontrollgang ist kurz vor Ende der Vegetationszeit (September/ Oktober) durchzuführen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: **13593** **Eppendorfer Marktplatz**
LV: **13593-99-031** **SGE Los 6 und EMP Abs. 2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hierbei sind Laub und abgestorbene Pflanzenteile von der Pflanzfläche aufzunehmen und zu entsorgen. Die Entwicklungspflege dauert mindestens bis zum 30. September und endet mit der Abnahme durch den AG.				
		1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.210.	**Heckenpflanzen wässern im zweiten Jahr - Entwicklungspflege** Heckenpflanzen wässern im Entwicklungspflegezeitraum bis zur ausreichenden Durchfeuchtung des Wurzelraumes, bzw. 30 Liter Wasser pro Pflanze. Es werden 12 Bewässerungsgänge im zweiten Jahr der Entwicklungspflege angenommen. Wasser ist grundsätzlich zu liefern. Die Kosten dafür übernimmt der AN. Der AG ist jeweils rechtzeitig zuvor zu informieren. Die Leistung wird nur anerkannt, wenn sie vom AN durch Tagesrapporte festgehalten und innerhalb von zwei Tagen der Bauleitung vorliegt und durch Unterschrift der Bauüberwachung bestätigt wurde.				
		1,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.220.	**Hecke schneiden im zweiten Jahr Entwicklungspflege** Wuchshöhe bis 2m Heckenschnitt während der Entwicklungspflege Ziel ist ein Erziehungsschnitt, um einen gleichmäßigen Heckenaufbau zu erzielen Das Schnittgut wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen				
		1,000	St	.....	.....
	STANDORTSANIERUNG AN BESTANDSBÄUMEN				
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.230.	**An- und Abfahrt Standortsanierung** An- und Abfahrt aller zur Leistungserbringung erforderlichen Maschinen und Personal, incl. Fahrzeuggestellung Abgerechnet wird jeweils eine An- und Abfahrt pro Tag				
		4,000	Stk	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.240.	**Revitalisierung Wurzelraum durchführen** Revitalisierung des anstehenden Wurzelraumes durchführen. Zu behandelnde Oberfläche bestehend aus von 25m² Baumscheibe/Pflaster/Grünfläche. Belüften von 20m3 Wurzelraum innerhalb der Kronenbreite des Baumes mit 18-20 Injektionspunkten bis zu 80 cm Bodentiefe. Der Luftdruck für das Belüften, Brechen und Formen von horizontalen Rissen im Boden ist stufenlos zwischen 3 und 11 bar regulierbar. Es ist eine besonders schonende Behandlung durch das minimale Luftvolumen von 12m3 pro Minute vorzusehen. Gleichzeitig mit der Belüftung hat die unterirdische Verbesserung des Wurzelraumes zu erfolgen, in dem 300 Liter Substrat in Schichten eingebracht wird. Dies hat mittels der TFIr-Methode zu erfolgen, die mit variabler Niedrigdruck Injektionstechnik von maximal 2,5 bar arbeitet, um Mikroorganismen im Substrat nicht zu schädigen. Das Substrat besteht aus: 75% stabilem Wurmkompost und 25% Lavakörner. Es sind 25 Standorte mit jeweils 300 Liter Substrat/Standort zu revitalisieren. Abgerechnet wird nach bearbeiteten Baumstandort.	16,000	St	.....	.....
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.250.	**Mykorrhiza liefern und einblasen** Mykorrhiza hinzufügen. In das Substrat nach Anweisung der Bauleitung einbringen. Zugabe 1% als Zuschlag/Baum Zuführen von biologischen Mykorrhiza Präparaten, aus einer Mischung von keimfähigen Mycorrhiza Sporen: - Endo-mykorrhiza: - Entrephosphora colombiana; - Glomus etunicatum; - Glomus clarum; - Glomus spectrum. - Ecto-mykorrhiza: - Pisolithus tinctorius. Einbaumenge ca. 2,5 l/ Baum.	16,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kostenträger: K Kostenträger 2				
4.10.260.	**Biologisch aktivierte Pflanzenkohle liefern und einblasen** Biologisch aktivierte Pflanzenkohle liefern und als Zugabe in das Substrat mischen 7% Pflanzenkohle als Zuschlag pro Baum. Biologisch aktivierte Pflanzenkohle aus Laubgehölzen gewonnene Holzkohle, die mit Protozoen, nützlichen Bodenbakterien und Pilzen aktiviert wird. Einbaumenge: 21 Liter pro Baum	16,000	St	.....	.....
Summe 4.10.	**Garten- und Landschaftsbau**				**.....**
Summe 4.	**Straßenbau (LSBG)**				**.....**

Angebotsaufforderung

Zusammenstellung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	**Gemeinsame Leistungen**	
1.1.	Baustelleneinichtung	.....
1.2.	Verkehrsführung	.....
1.3.	Technische Bearbeitung	.....
1.4.	Verschiedenes	.....
	Summe 1. Gemeinsame Leistungen	**.....**

Angebotsaufforderung

Zusammenstellung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
2.	**Tiefbau (HEnW)**	
2.1.	Vorbereitende Maßnahmen	.....
2.2.	Aushubarbeiten	.....
2.3.	Baugrubensicherung	.....
2.4.	Abbrucharbeiten	.....
2.5.	Leitungssicherung	.....
2.6.	Wasserhaltung	.....
2.7.	Verfüllarbeiten	.....
2.8.	Betonarbeiten/Bauwerksarbeiten	.....
2.9.	Begleitkabel	.....
2.10.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 2. Tiefbau (HEnW)	**.....**

Angebotsaufforderung

Zusammenstellung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
3.	**Rohrbau (HEnW)**	
3.1.	Demontagearbeiten	.....
3.2.	Kunststoffmantelrohr (KMR)	.....
3.3.	Stahlrohr, schwarz	.....
3.4.	Armaturen	.....
3.5.	Brennschnitte	.....
3.6.	Rohrverbindungen	.....
3.7.	Prüfungen	.....
3.8.	Rohrhalterungen	.....
3.9.	Wärmedämmung	.....
3.10.	Reinigen	.....
3.11.	Stundenlohnarbeiten	.....
3.12.	Verschiedenes	.....
	Summe 3. Rohrbau (HEnW)	**.....**

Angebotsaufforderung

Zusammenstellung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
4.	**Straßenbau (LSBG)**	
4.1.	Erdbau	.....
4.2.	Straßenentwässerung	.....
4.3.	Schichten ohne Bindemittel	.....
4.4.	Asphaltbauweise	.....
4.5.	Betonbauweise	.....
4.6.	Plaster, Platten, Borde	.....
4.7.	Fahrbahnmarkierung	.....
4.8.	Sonstige Straßenbauleistungen	.....
4.9.	Pfosten, Schilder, Poller, Absperrungen	.....
4.10.	Garten- und Landschaftsbau	.....
	Summe 4. Straßenbau (LSBG)	**.....**

Angebotsaufforderung

Zusammenstellung

Projekt:	**13593**	**Eppendorfer Marktplatz**	
LV:	**13593-99-031**	**SGE Los 6 und EMP Abs. 2**	**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	**13593-99-031**	
1.	Gemeinsame Leistungen	.....
2.	Tiefbau (HEnW)	.....
3.	Rohrbau (HEnW)	.....
4.	Straßenbau (LSBG)	.....
	Summe LV 13593-99-031 SGE Los 6 und…	**.....**
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
		.....

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 349

(Ort)	(Datum)	(Rechtsgültige Unterschrift)