

Leistungsbeschreibung

Projekt: -

-

LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

Vergabe

Vergabeart:

Angebotsdatum:

Eröffnungstermin:

Ende der Zuschlagsfrist:

Ort der Abgabe:

Ausführungszeit: von: bis:

Auftrag: Nr.: Datum:

Abnahme: Art.: Datum:

Gewährleistung: Dauer: 0 , Ende:

Bürgschaft:

Auftraggeber

,

Vergabenummer:

Bankverbindung:

Details:

Auftragnehmer

,

Vergabenummer:

Bieternummer:

Bankverbindung:

Details:

01.	Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung	4
01.01.	Füllkörper-Rigolensystem	4
01.01.01.	Rigofill ST und Zubehör	4
01.01.02.	QuadroControl ST und Zubehör	13
01.01.03.	QuadroLimit	22
01.01.04.	QuadroOverflow mit integrierter Überlaufschwelle	30

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

01. Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

01.01. Füllkörper-Rigolensystem

01.01.01. Rigofill ST und Zubehör

Vorbemerkung Füllkörper-Rigolensystem zur Regenwasserbewirtschaftung

Vorbemerkung Füllkörper-Rigolensystem zur Regenwasserbewirtschaftung

Füllkörper-Rigolensystem zur Regenwasserversickerung und/oder -speicherung mit objektspezifisch angepasstem Schacht- und Zubehörprogramm

Berechnung und Auslegung nach DWA Arbeitsblatt 138 bzw. nach DWA Arbeitsblatt 117

Geplante Anlagengröße:

B: _____ m, H: _____ m, L: _____ m

Anzahl der Lagen: _____ Stck

01.01.01.010. Rigolenfüllkörper aus PP, Bauteilabmessungen L/B/H = 80/80/66 cm

Rigolenfüllkörper aus PP, bestehend aus zwei Halbelementen, die bauseitig zusammengesteckt werden. Blockabmessungen L/B/H = 80/80/66 cm

Rigolenfüllkörper quaderförmig, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 66 cm, nahezu widerstandslos dreidimensional durchströmbar, in drei Raumrichtungen anbaubar und kombinierbar.

Mit kreuzförmigen Inspektionstunnel, in zwei Achsen und 4 Richtungen befahrbar und spülbar, ausgelegt für den Einsatz von selbstfahrenden Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200, zur Kontrolle der versickerungswirksamen Außenfläche sowie des gesamten Rigolenvolumens mit allen statisch relevanten Tragelementen. Rigolensystem in Verbindung mit QuadroControl ST für professionelle Abnahmebefahrung und Wiederholungsprüfung ausgelegt. Einbau unter Verkehrsflächen und in großen Tiefen möglich.

Technische Daten:
96 % Speicherkapazität
Speichervolumen: 406 Liter

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Rigolengröße gemäß Planung

Sohlentiefe Rigolenkörper
unter Geländeoberkante:m

Rigolenfüllkörper liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:

Zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung, Rückhaltung und Speicherung von Regenwasser in Verbindung mit Spezialvlies RigoFlor, integrierbaren Kontrollschächten QuadroControl ST und weiterem Zubehör.

Hinweis:

Die unterste Lage wird auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn eingebaut -siehe gesonderte Positionen-, die weitere Lage wird gestapelt mit Verbindung der Blöcke. Die Speicherblöcke werden durch Blockverbinder -siehe gesonderte Position- bei Aneinanderreihung und Stapelung der Blöcke untereinander lagegesichert. Die äußeren Seitenflächen der Anlage werden mit Seitenwandgittern versehen. Mit diesen besteht die Möglichkeit eines Anschlusses von Vollwandrohren DN 110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 400 und 500. -siehe gesonderte Position - Eine weitere Anschlussalternative ist mit dem Stufenadaper für Vollwandrohre in DN 315, 400 und 500 oder mit QuadroControl ST-Schächten möglich. -siehe gesonderte Positionen-

Die gesamte Rigole ist mit spezifiziertem Rigolenvlies bzw. mit Kunststoffabdichtungsbahn zu ummanteln.

**System: Rigofill ST Block
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.94.000

0,000 St EUR

01.01.01.020. Rigolenfüllkörper aus PP, Bauteilabmessungen L/B/H = 80/80/35 cm (Halbblock)

Rigolenfüllkörper aus PP, bestehend aus einem Halbelement und einer Deckenplatte, die bauseitig zusammengesteckt werden.
Blockabmessungen L/B/H = 80/80/35 cm

Rigolenfüllkörper quaderförmig, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 35 cm, nahezu widerstandslos dreidimensional durchströmbar, in drei Raumrichtungen anbaubar und kombinierbar.

Mit kreuzförmigen Inspektionstunnel, in zwei Achsen und 4 Richtungen befahrbar und spülbar, ausgelegt für den Einsatz von selbstfahrenden Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200, zur Kontrolle der versickerungswirksamen Außen-

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

fläche sowie des gesamten Rigolenvolumens mit allen statisch relevanten Tragelementen.
Rigolensystem in Verbindung mit QuadroControl ST für professionelle Abnahmebefahrung und Wiederholungsprüfung ausgelegt.
Einbau unter Verkehrsflächen und in großen Tiefen möglich.

Technische Daten:
95 % Speicherkapazität
Speichervolumen: 212 Liter

Rigolengröße gemäß Planung

Sohlentiefe Rigolenkörper
unter Geländeoberkante:m

Rigolenfüllkörper liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung, Rückhaltung und Speicherung von Regenwasser in Verbindung mit Spezialvlies RigoFlor, integrierbaren Kontrollschächten QuadroControl ST und weiterem Zubehör.

Hinweis:
Die unterste Lage wird auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn eingebaut -siehe gesonderte Positionen-, die weitere Lage wird gestapelt mit Verbindung der Blöcke.
Die Speicherblöcke werden durch Blockverbinder -siehe gesonderte Position- bei Aneinanderreihung und Stapelung der Blöcke untereinander lagegesichert.
Die äußeren Seitenflächen der Anlage werden mit Seitenwandgittern versehen. Mit diesen besteht die Möglichkeit eines Anschlusses von Vollwandrohren DN 110, 125, 160, 200, 225, und 250.
-siehe gesonderte Position-
Eine weitere Anschlussalternative ist mit QuadroControl ST-Schächten möglich. -siehe gesonderte Positionen-

Die gesamte Rigole ist mit spezifiziertem Rigolenvlies bzw. mit Kunststoffabdichtungsbahn zu ummanteln.

**System: Rigofill ST Halbblock
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.94.001

0,000 St EUR

01.01.01.030. Seitenwandgitter aus PP mit Abmessungen L/B/T = 80/66/3 cm

Seitenwandgitter aus PP mit Abmessungen
L/B/T = 80/66/3 cm

Seitenwandgitter mit Anschlussmöglichkeit

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	von Vollwandrohren DN 110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 400 und 500 zum Verschließen der äußeren Seitenwände der Anlage liefern und einbauen. Seitenwandgitter System: Rigofill ST FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art Artikelnummer: 519.94.000	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.01.040.	Seitenwandgitter aus PP mit Abmessungen L/B/T = 80/35/3 cm Seitenwandgitter aus PP mit Abmessungen L/B/T = 80/35/3 cm Seitenwandgitter mit Anschlussmöglichkeit von Vollwandrohren DN 110, 125, 160, 200, 225 und 250 zum Verschließen der äußeren Seitenwände der Anlage liefern und einbauen. Seitenwandgitter System: Rigofill ST Halbblock FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art Artikelnummer: 519.94.001	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.01.050.	Stufenadapter aus PE/PP mit Abmessungen L/B = 80/66 cm Stufenadapter aus PP mit Abmessungen L/B = 80/66 cm für den Anschluss von Vollwandrohren DN 315, 400 und 500. Stufenadapter liefern, bauseits auf die geplante Nennweite ablängen und einbauen. Stufenadapter System: Rigofill ST FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art Artikelnummer: 519.94.003	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.01.060.	Blockverbinder für einlagigen Einbau Blockverbinder für einlagigen Einbau Blockverbinder zu Ausrichtung und Lagesicherung liefern und einbauen. Blockverbinder einlagig System: Rigofill ST und Rigofill ST Halbblock			

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 519.90.001

0,000 St EUR

01.01.01.070. Blockverbinder für mehrlagigen Einbau

Blockverbinder für mehrlagigen Einbau

Blockverbinder zu Ausrichtung und Lagesicherung liefern und einbauen.

Blockverbinder mehrlagig
System: Rigofill ST und Rigofill ST Halblock
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 519.90.004

0,000 St EUR

01.01.01.080. Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 50 m

Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 50 m

Spezifiziertes Rigolenvlies, mechanisch verfestigt und thermisch behandelt, CE-zertifiziert nach DIN EN 13252 (CE-Nr. 0799-CPD-55), mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation und zur langfristigen Aufrechterhaltung der Filterfunktion, mit deutlicher Kennzeichnung durch grünen Aufdruck, Material PP, Flächengewicht 200 g/m², Dicke >= 2 mm, Geotextilrobustheitsklasse 3, Stempeldurchdrückkraft 2,0 KN, Charakteristische Öffnungsweite 0,08 mm, Wasserdurchlässigkeit 90 l/sm², liefern und fachgerecht nach Planung einbauen.

Anwendung:
Spezialvlies für Versickerungsanlagen, als filterstabile Trennschicht zwischen Kiespackung und anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial; an Stoßstellen ausreichende Überlappung herstellen (mind. 30 cm).

RigoFlor
System: Rigofill ST und Rigofill ST Halblock
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 516.95.000

0,000 m² EUR

01.01.01.090. Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m

Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m

Spezifiziertes Rigolenvlies, mechanisch verfestigt

Projekt: -
 LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

und thermisch behandelt, CE-zertifiziert nach DIN EN 13252 (CE-Nr. 0799-CPD-55), mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation und zur langfristigen Aufrechterhaltung der Filterfunktion, mit deutlicher Kennzeichnung durch grünen Aufdruck, Material PP, Flächengewicht 200 g/m², Dicke >= 2 mm, Geotextilrobustheitsklasse 3, Stempeldurchdruckkraft 2,0 KN, Charakteristische Öffnungsweite 0,08 mm, Wasserdurchlässigkeit 90 l/sm², liefern und fachgerecht nach Planung einbauen.

Anwendung:
 Spezialvlies für Versickerungsanlagen, als filterstabile Trennschicht zwischen Kiespackung und anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial; an Stoßstellen ausreichende Überlappung herstellen (mind. 30 cm).

RigoFlor
System: Rigofill ST und Rigofill ST Halblock
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 516.95.002

		0,000 m ² EUR
--	--	----------------------	-------	-----------

01.01.01.100. Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 10 m

Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 10 m

Spezifiziertes Rigolenvlies, mechanisch verfestigt und thermisch behandelt, CE-zertifiziert nach DIN EN 13252 (CE-Nr. 0799-CPD-55), mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation und zur langfristigen Aufrechterhaltung der Filterfunktion, mit deutlicher Kennzeichnung durch grünen Aufdruck, Material PP, Flächengewicht 200 g/m², Dicke >= 2 mm, Geotextilrobustheitsklasse 3, Stempeldurchdruckkraft 2,0 KN, Charakteristische Öffnungsweite 0,08 mm, Wasserdurchlässigkeit 90 l/sm², liefern und fachgerecht nach Planung einbauen.

Anwendung:
 Spezialvlies für Versickerungsanlagen, als filterstabile Trennschicht zwischen Kiespackung und anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial; an Stoßstellen ausreichende Überlappung herstellen (mind. 30 cm).

RigoFlor
System: Rigofill ST und Rigofill ST Halblock
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 516.95.003

		0,000 m ² EUR
--	--	----------------------	-------	-----------

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Zusatzpositionen ohne Material bzw. Leistung Fränkische

Die nachfolgenden Positionen beinhalten kein Material oder Leistung der Fränkischen.

01.01.01.110. Optische Inspektion der Rigole aus Rigofill ST Rigolenfüllkörpern

Optische Inspektion der Rigole aus Rigofill ST Rigolenfüllkörpern

Optische Inspektion der Rigofill ST-Anlage mittels Farbkamera auf selbstfahrendem Wagen ausführen.

Es handelt sich um eine TV-Inspektion im Rahmen der Bauabnahme oder um eine Wiederholungsprüfung gemäß Eigenüberwachungsverordnung. Die Anlage wird im betriebsüblichen Zustand inspiziert und muss vor der Untersuchung nicht gereinigt werden.

Ein Lageplan der Gesamtanlage mit allen kalkulationsrelevanten Maßangaben liegt der Ausschreibung bei.

Die Untersuchung erfolgt über den Inspektionstunnel der Anlage. Die zu inspizierenden Tunnel mit Inspektionsschächten sind im Lageplan eindeutig bezeichnet. Die Bezeichnungen sind für die Untersuchungen/Dokumentation verbindlich zu übernehmen.

Bei mehrlagigen Anlagen ist die unterste Blocklage zu untersuchen.

Zielsetzung der Inspektion ist die Überprüfung der bautechnischen Schadfreiheit aller Anlagenkomponenten und deren Tragstrukturen (Geotextilien, Blöcke usw.), des korrekten und lagetreuen Anlageaufbaus sowie des Verschmutzungszustandes, insbesondere im Bereich aller versickerungsrelevanten Außenflächen.

Alle Schäden bzw. Zustände sind exakt einzumessen (Stationierung) und zu beschreiben. Sämtliche Untersuchungsergebnisse (Filme, Untersuchungsberichte digitale Daten) sind in einer Dokumentation zusammenzufassen und 2-fach zu übergeben. Hierbei sind die Schadens- Zustandsfotos in die Protokolle zu integrieren.

Die Dokumentation besteht aus folgenden Teilen:

Filme:

Aufzeichnung der gesamten TV-Untersuchung digital. Der Film der Befahrung muss in der Auflösung und Qualität mindestens dem S-VHS Standard entsprechen und den jeweiligen Schaden bzw. Zustand umfassend erkennen lassen. Datenformat und Datenträger sind mit dem AG abzustimmen.

Austauschdatensätze:

Die Inspektionsergebnisse sind digital zu erfassen und zum Übertrag in Datenverarbeitungssysteme mittels

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Austauschformaten zur Verfügung zu stellen.
Datenformat und Datenträger sind mit dem AG abzustimmen.

Untersuchungsberichte:
Erstellung von Haltungsberichten und maßstabsgerechten Haltungsgraphiken für jedes untersuchte Element (Tunnel). Die Berichte sind sowohl in Papierform als auch digital zu dokumentieren. Datenformat und Datenträger sind mit dem AG abzustimmen.

Die Dokumentation ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Inspektion des Tunnels mittels lenkbarem, selbstfahrenden Kamerawagen mit ferngesteuert verstellbarer Objektivhöhe, Kamera dreh- und schwenkbar mit optischem Zoom und integrierter Beleuchtung muss mindestens den äquivalenten Anforderungen für Kanalrohre DN 200 entsprechen.

Das Kamerasystem muss für die nachfolgenden geometrischen Gegebenheiten in der Anlage ausgelegt sein:

- Durchmesser Schachtaufsetzrohr: 500 mm
- Zugangsöffnung Schacht: 38 x 38 cm
- Abmessungen Schachtunterteil: B/L/H = 16/80/58 cm bzw. bei halblagigen Schachtunterteil = 16/80/29 cm
- maximale Schachttiefe: _____ m
- Querschnitte der Inspektionstunnel:

Rigofill ST Vollblock - B/H = 16/58 cm

Rigofill ST Halblock - B/H = 16/29 cm

Der Auftragnehmer hat sich vor und während der Inspektionsarbeiten davon zu überzeugen, dass ein Festsetzen bzw. eine Beschädigung seiner Geräte durch eventuelle Hindernisse, Lageversätze usw. ausgeschlossen werden kann. Die Digitalkonfiguration des Inspektionssystems ist entsprechend vorzusehen.

Mindestens die nachfolgend aufgeführten Bestandteile der Anlage sind zu inspizieren:

Inspektionstunnel:

Die Kamera muss während der Befahrung in der Tunnelachse mittig geführt werden.

Blockseitenflächen und Sohlflächen:

Aufzunehmen sind

- seitlich die kompletten Außenflächen der Blöcke mit der Abdichtung bzw. den versickerungswirksamen Teilen des Geotextils,
- alle Tragstrukturen (Tragsäulen, Aussteifungen usw.),
- die Aufstandsfläche der Anlage mit der Abdichtung bzw. den versickerungswirksamen Teilen des Geotextils, insbesondere im Hinblick auf Ablagerungen sowie
- die Lage der Blöcke zueinander.

Die An- und Abfahrten sind einzurechnen und werden

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	nicht gesondert vergütet.			
		1,000 psch	.....	..... EUR
01.01.01.120.	Planum für Füllkörper im Baugrubenbereich Planum für Füllkörper im Baugrubenbereich Baugrubensohle waagrecht und eben herstellen und mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB (Plattenrüttler) verdichten (Verformungsmodul $E_{vd} \geq 25\text{MN/m}^2$). Hinweis: Auflockerungen und aufgeweichte Bereiche ohne ausreichende Tragfähigkeit durch geeignetes Austauschmaterial ersetzen.			
		0,000 m ²	.....	..... EUR
01.01.01.130.	Austauschmaterial für Planum Austauschmaterial für Planum Kiesig-sandiges Austauschmaterial, Körnung 0/32 mm, für nicht tragfähige Planumbereiche liefern und einbauen. Der Durchlässigkeitsbeiwert k_f des Austauschmaterials muss hierbei größer oder gleich dem des anstehenden Bodens sein. Einschließlich Verdichtung mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB (Plattenrüttler) (Verformungsmodul $E_{vd} \geq 25\text{MN/m}^2$).			
		0,000 m ³	.....	..... EUR
01.01.01.140.	Ausgleichsschicht über Planum, 10 cm Ausgleichsschicht über Planum, 10 cm Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/8 mm, mit Feinkornanteilen (< 0,063 mm) geringer als 5 Gewichtsprozent, liefern und mit einer Einbaudicke von 10 cm auf der Baugrubensohle einbauen. Oberfläche mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB (Plattenrüttler) verdichten und mit Richtlatte waagrecht und eben abziehen.			
		0,000 m ²	.....	..... EUR

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.01.150.	Austauschmaterial für seitliche Verfüllung Austauschmaterial für seitliche Verfüllung Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32 mm, mit Feinkornanteilen (< 0,063 mm) geringer als 5 Gewichtsprozent, liefern und im füllkörpernahen Baugrubenbereich (mindestens H/4) lagenweise (Schütthöhe maximal 30 cm) einbauen und mit leichtem oder mittelschwerem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB (DPr >= 97 %) verdichten.	0,000 m ³	.....	..... EUR
01.01.01.160.	Ausgleichsschicht über Füllkörperrigole, >= 35 cm Ausgleichsschicht über Füllkörperrigole, >= 35 cm Kies-Sand-Gemisch, Körnung 0/32 mm, mit Feinkornanteilen (< 0,063 mm) geringer als 5 Gewichtsprozent, Einbaudicke >= 35 cm, liefern, auf Rigolenoberfläche einbauen und mit leichtem oder mittelschwerem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB (ausschließlich Plattenrüttler) verdichten (Verformungsmodul Ev2 >= 45MN/m ²).	0,000 m ²	.....	..... EUR
Summe 01.01.01.				..... EUR
01.01.02.	QuadroControl ST und Zubehör			
01.01.02.010.	Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 0,35 m Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 0,35 m Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Rigofill ST Halbelement und einer Rigofill ST Schachtdeckenplatte mit einer ausgesteiften Zugangsöffnung 38 x 38cm, plus Muffenkonus und Dichtring, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 35 cm, maßkompatibel zu Rigofill ST 1/2-lagig, mit ebener Bodenfläche, ausgelegt für den Einsatz selbstfahrender Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200, Zugang zu Rigofill ST			

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

über zwei Achsen und 4 Richtungen möglich.

Systemschacht liefern und gemäß Einbauanleitung einbauen.

Anwendung:

Systemschacht für den Einbau innerhalb von Rigofill ST-Anlagen, an beliebiger Position im Raster der Füllkörper integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole.

Hinweis:

Schacht auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn versetzen.

**QuadroControl ST 1/2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.04.005

0,000 St

.....

..... EUR

01.01.02.020. Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 0,66 m

Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 0,66 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Rigofill ST Halbelement und einem Rigofill ST Schachthalbelement mit einer ausgesteiften Zugangsöffnung 38 x 38cm, plus Muffenkonus und Dichtring, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 66 cm, maßkompatibel zu Rigofill ST 1-lagig, mit ebener Bodenfläche, ausgelegt für den Einsatz selbstfahrender Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200. Zugang zu Rigofill ST über zwei Achsen und 4 Richtungen möglich.

Systemschacht liefern und gemäß Einbauanleitung einbauen.

Anwendung:

Systemschacht für den Einbau innerhalb von Rigofill ST-Anlagen, an beliebiger Position im Raster der Füllkörper integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole.

Hinweis:

Schacht auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn versetzen.

**QuadroControl ST 1
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.04.010

0,000 St

.....

..... EUR

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

01.01.02.030. Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,01 m

Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,01 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Rigofill ST Halbelement, 2 Rigofill ST Schachthalbelementen mit ausgesteiften Zugangsöffnungen 38 x 38cm und einer Rigofill ST Schachtdeckenplatte mit ausgesteifter Zugangsöffnung 38 x 38cm, plus Muffenkonus und Dichtring, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 101 cm, maßkompatibel zu Rigofill ST 1 1/2-lagig, mit ebener Bodenfläche, ausgelegt für den Einsatz selbstfahrender Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200. Zugang zu Rigofill ST über zwei Achsen und 4 Richtungen möglich.

Systemschacht liefern und gemäß Einbauanleitung einbauen.

Anwendung:

Systemschacht für den Einbau innerhalb von Rigofill ST-Anlagen, an beliebiger Position im Raster der Füllkörper integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole.

Hinweis:

Schacht auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn versetzen.

QuadroControl ST 11/2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.04.015

0,000 St

.....

..... EUR

01.01.02.040. Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,32 m

Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,32 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Rigofill ST Halbelement und 3 Rigofill ST Schachthalbelementen mit ausgesteiften Zugangsöffnungen 38 x 38cm, plus Muffenkonus und Dichtring, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 132 cm, maßkompatibel zu Rigofill ST 2-lagig, mit ebener Bodenfläche, ausgelegt für den Einsatz selbstfahrender Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200. Zugang zu Rigofill ST über zwei Achsen und 4 Richtungen möglich.

Systemschacht liefern und gemäß Einbauanleitung einbauen.

Anwendung:

Systemschacht für den Einbau

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

innerhalb von Rigofill ST-Anlagen, an beliebiger Position im Raster der Füllkörper integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole.

Hinweis:
Schacht auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn versetzen.

**QuadroControl ST 2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.04.020

0,000 St EUR

01.01.02.050. Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,67 m

Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,67 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Rigofill ST Halbelement, 4 Rigofill ST Schachthalbelementen mit ausgesteiften Zugangsöffnungen 38 x 38cm und einer Rigofill ST Schachtdeckenplatte mit ausgesteifter Zugangsöffnung 38 x 38cm, plus Muffenkonus und Dichtring, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 167 cm, maßkompatibel zu Rigofill ST 2 1/2-lagig, mit ebener Bodenfläche, ausgelegt für den Einsatz selbstfahrender Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200. Zugang zu Rigofill ST über zwei Achsen und 4 Richtungen möglich.

Systemschacht liefern und gemäß Einbauanleitung einbauen.

Anwendung:
Systemschacht für den Einbau innerhalb von Rigofill ST-Anlagen, an beliebiger Position im Raster der Füllkörper integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole.

Hinweis:
Schacht auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn versetzen.

**QuadroControl ST 21/2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.04.025

0,000 St EUR

01.01.02.060. Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,98 m

Systemschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,98 m

Projekt: -
 LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Rigofill ST Halbelement und 5 Rigofill ST Schachthalbelementen mit ausgesteiften Zugangsöffnungen 38 x 38cm, plus Muffenkonus und Dichtring, Material Polypropylen (PP), Farbe grün, Grundfläche 80 x 80 cm, Höhe 198 cm, maßkompatibel zu Rigofill ST 3-lagig, mit ebener Bodenfläche, ausgelegt für den Einsatz selbstfahrender Kamerawagen mit Kameragröße für Rohre ab DN 200. Zugang zu Rigofill ST über zwei Achsen und 4 Richtungen möglich.

Systemschacht liefern und gemäß Einbauanleitung einbauen.

Anwendung:
 Systemschacht für den Einbau innerhalb von Rigofill ST-Anlagen, an beliebiger Position im Raster der Füllkörper integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole.

Hinweis:
 Schacht auf Sandbettung, spezifiziertem Rigolenvlies bzw. auf Kunststoffabdichtungsbahn versetzen.

**QuadroControl ST 3
 FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.04.030

0,000 St EUR

01.01.02.070. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 1,0 m, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung, passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf
 FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.551

0,000 St EUR

01.01.02.080. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise,

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 2,0 m, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung, passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.552

0,000 St EUR

01.01.02.090. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 3,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 3,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 3,0 m, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung, passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.553

0,000 St EUR

01.01.02.100. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf KG DN 315, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf KG DN 315, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 1,0 m, mit drehbarem Zulaufanschluss KG DN 315, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung,

passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr mit Zulauf KG DN 315
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.531

0,000 St EUR

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

01.01.02.110. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf KG DN 315, Baulänge 2,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf KG DN 315, Baulänge 2,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 2,0 m, mit drehbarem Zulaufanschluss KG DN 315, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung,

passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr mit Zulauf KG DN 315
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.532

0,000 St EUR

01.01.02.120. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf KG DN 315, Baulänge 3,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf KG DN 315, Baulänge 3,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 3,0 m, mit drehbarem Zulaufanschluss KG DN 315, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung,

passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr mit Zulauf KG DN 315
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.533

0,000 St EUR

01.01.02.130. Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohrende DA 600

Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohrende DA 600

Abdichtungsprofil als oberer Abschluss des Schachtaufsetzrohrs zur Abdichtung des Ringraums zwischen Schachtaufsetzrohr und Betonauflagerring liefern und einbauen.

DOM-Dichtring

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 519.19.515

0,000 St EUR

01.01.02.140. Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler, zur Verhinderung von Schmutzeintrag bei Ausführung der Schachtabdeckung mit Ventilationsöffnungen bzw. Einlaufrost LW 610, liefern und einbauen.

**Feststoffsammler DA 600
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.91.095

0,000 St EUR

01.01.02.150. Filter-Set DA 600

Filter-Set DA 600

Filter-Set DA 600, bestehend aus Schmutzfänger und Filtervliesack, zur Verhinderung von Schmutzeintrag in die Rigole, liefern und einbauen.

Anwendung:
Unter Einlaufrosten und Schachtabdeckungen mit Lüftungsöffnungen bei Mulden-Rigolen und Füllkörperrigolen nach DWA -A138.

**Filterset DA 600
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.91.002

0,000 Set EUR

01.01.02.160. Filtervliesack DA 600

Filtervliesack DA 600

Filtervliesack in Verbindung mit Feststoffsammler und als Ersatz für Filterset DA 600 liefern und einbauen.

**Filtervliesack DA 600
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.91.099

0,000 St EUR

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Zusatzpositionen ohne Material bzw. Leistung Fränkische

Die nachfolgenden Positionen beinhalten kein Material oder Leistung der Fränkischen.

01.01.02.170.	Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm Gussabdeckung Klasse B 125 (Prüfkraft 125 KN) einschließlich Rahmen nach DIN EN 124 liefern und einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.02.180.	Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm Gussabdeckung Klasse D 400 (Prüfkraft 400 KN) einschließlich Rahmen liefern und einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.02.190.	Einlaufrost aus Gusseisen Klasse B, Lichte Weite 610 mm Einlaufrost aus Gusseisen Klasse B, Lichte Weite 610 mm Einlaufrost Klasse B 125 (Prüfkraft 125 KN) einschließlich Rahmen nach DIN EN 124, Eimertragring und Eimer lang (nach DIN 4052-A4) liefern und einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.02.200.	Einlaufrost aus Gusseisen Klasse D, Lichte Weite 610 mm Einlaufrost aus Gusseisen Klasse D, Lichte Weite 610 mm Einlaufrost Klasse D 400 (Prüfkraft 400 KN) einschließlich Rahmen nach DIN EN 124, Eimertragring und Eimer lang (nach DIN 4052-A4) liefern und einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.02.210.	Betonauflagerung nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm			

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm Betonauflagerring liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.02.220.	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 80 mm Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 80 mm Betonauflagerring liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.02.230.	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 100 mm Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 100 mm Betonauflagerring liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
	Summe 01.01.02.			..... EUR

01.01.03. QuadroLimit

01.01.03.010. Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 0,35 m
Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 0,35 m
Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Schachtgrundkörper plus Konus, Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz, Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolenfüllkörpern, Bauhöhe 35 cm (angeschlossene Rigole 1/2-lagig), Bauhöhe Konus 25 cm, Schachtrohr DA 600 mit freiem Zugangsdurchmesser 500 mm. Am Rigolenrand an beliebiger Position im Raster integrierbar. Mit integriertem Wirbelventil aus Edelstahl, objektspezifisch bemessen. Ablaufdurchmesser: DN 250 KG

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

(abhängig von Abflussleistung und Anstauhöhe)

Bemessungswasserspiegel (MAX. WSP) = OK Rigole

Bestelldaten:

Gedrosselter Maximalabfluss beim
Bemessungswasserspiegel $Q(DR,MAX)$: ____ l/s

Arithmetisches Mittel des
Drosselabflusses $Q(DR,MITTEL)$: ____ l/s

Systemdrosselschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Integrierter Systemdrosselschacht in
Füllkörper-Regenwasserrückhalteinrichtungen.

QuadroLimit 1/2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.00.052

0,000 St

.....

..... EUR

01.01.03.020. Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 0,66 m

Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper,
H = 0,66 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem
Schachtgrundkörper plus Konus,
Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz,
Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolen-
füllkörpern, Bauhöhe 66 cm (angeschlossene
Rigole 1-lagig), Bauhöhe Konus 25 cm,
Schachtröhre DA 600 mit freiem
Zugangsdurchmesser 500 mm.

Am Rigolenrand an beliebiger Position im
Raster integrierbar.

Mit integriertem Wirbelventil aus Edelstahl,
objektspezifisch bemessen.

Ablaufdurchmesser: DN 250 KG bis DN 400 KG
(abhängig von Abflussleistung und Anstauhöhe)

Bemessungswasserspiegel (MAX. WSP) = OK Rigole

Bestelldaten:

Gedrosselter Maximalabfluss beim
Bemessungswasserspiegel $Q(DR,MAX)$: ____ l/s

Arithmetisches Mittel des
Drosselabflusses $Q(DR,MITTEL)$: ____ l/s

Systemdrosselschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Integrierter Systemdrosselschacht in
Füllkörper-Regenwasserrückhalteinrichtungen.

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

QuadroLimit 1
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.01.002

0,000 St EUR

01.01.03.030. Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,01 m

Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper,
H = 1,01 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Schachtgrundkörper plus Konus, Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz, Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolenfüllkörpern, Bauhöhe 101 cm (angeschlossene Rigole 1 1/2-lagig), Bauhöhe Konus 25 cm, Schachtrohr DA 600 mit freiem Zugangsdurchmesser 500 mm. Am Rigolenrand an beliebiger Position im Raster integrierbar. Mit integriertem Wirbelventil aus Edelstahl, objektspezifisch bemessen. Ablaufdurchmesser: DN 250 KG bis DN 400 KG (abhängig von Abflussleistung und Anstauhöhe)

Bemessungswasserspiegel (MAX. WSP) = OK Rigole

Bestelldaten:

Gedrosselter Maximalabfluss beim Bemessungswasserspiegel $Q_{(DR,MAX)}$: ____ l/s

Arithmetisches Mittel des Drosselabflusses $Q_{(DR,MITTEL)}$: ____ l/s

Systemdrosselschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Integrierter Systemdrosselschacht in Füllkörper-Regenwasserrückhalteinrichtungen.

QuadroLimit 1 1/2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.01.052

0,000 St EUR

01.01.03.040. Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,32 m

Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper,
H = 1,32 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Schachtgrundkörper plus Konus,

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz, Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolenfüllkörpern, Bauhöhe 132 cm (angeschlossene Rigole 2-lagig), Bauhöhe Konus 25 cm, Schachtrohr DA 600 mit freiem Zugangsdurchmesser 500 mm. Am Rigolenrand an beliebiger Position im Raster integrierbar. Mit integriertem Wirbelventil aus Edelstahl, objektspezifisch bemessen. Ablaufdurchmesser: DN 250 KG bis DN 400 KG (abhängig von Abflussleistung und Anstauhöhe)

Bemessungswasserspiegel (MAX. WSP) = OK Rigole

Bestelldaten:

Gedrosselter Maximalabfluss beim Bemessungswasserspiegel $Q(DR,MAX):$ ____ l/s

Arithmetisches Mittel des Drosselabflusses $Q(DR,MITTEL):$ ____ l/s

Systemdrosselschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Integrierter Systemdrosselschacht in Füllkörper-Regenwasserrückhalteanlagen.

**QuadroLimit 2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.02.002

0,000 St

.....

..... EUR

01.01.03.050. Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,67 m

Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,67 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Schachtgrundkörper plus Konus, Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz, Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolenfüllkörpern, Bauhöhe 167 cm (angeschlossene Rigole 2 1/2-lagig), Bauhöhe Konus 25 cm, Schachtrohr DA 600 mit freiem Zugangsdurchmesser 500 mm. Am Rigolenrand an beliebiger Position im Raster integrierbar. Mit integriertem Wirbelventil aus Edelstahl, objektspezifisch bemessen. Ablaufdurchmesser: DN 250 KG bis DN 400 KG (abhängig von Abflussleistung und Anstauhöhe)

Bemessungswasserspiegel (MAX. WSP) = OK Rigole

Bestelldaten:

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Gedrosselter Maximalabfluss beim
Bemessungswasserspiegel $Q(DR,MAX):$ _____ l/s

Arithmetisches Mittel des
Drosselabflusses $Q(DR,MITTEL):$ _____ l/s

Systemdrosselschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Integrierter Systemdrosselschacht in
Füllkörper-Regenwasserrückhalteanlagen.

QuadroLimit 2 1/2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.02.052

0,000 St

.....

..... EUR

01.01.03.060. Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper, H = 1,98 m

Systemdrosselschacht für Rigolenfüllkörper,
H = 1,98 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem
Schachtgrundkörper plus Konus,
Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz,
Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolen-
füllkörpern, Bauhöhe 198 cm (angeschlossene
Rigole 3-lagig), Bauhöhe Konus 25 cm,
Schachtrohr DA 600 mit freiem
Zugangsdurchmesser 500 mm.
Am Rigolenrand an beliebiger Position im
Raster integrierbar.
Mit integriertem Wirbelventil aus Edelstahl,
objektspezifisch bemessen.
Ablaufdurchmesser: DN 250 KG bis DN 400 KG
(abhängig von Abflussleistung und Anstauhöhe)

Bemessungswasserspiegel (MAX. WSP) = OK Rigole

Bestelldaten:

Gedrosselter Maximalabfluss beim
Bemessungswasserspiegel $Q(DR,MAX):$ _____ l/s

Arithmetisches Mittel des
Drosselabflusses $Q(DR,MITTEL):$ _____ l/s

Systemdrosselschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Integrierter Systemdrosselschacht in
Füllkörper-Regenwasserrückhalteanlagen.

QuadroLimit 3
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.03.002

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

0,000 St EUR

01.01.03.070. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise,
ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise
mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche,
Außendurchmesser DA = 600 mm,
Material Polypropylen (PP), Länge 1,0 m,
einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung,
passend zu den Schachtpositionen vor,
liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.551

0,000 St EUR

01.01.03.080. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise,
ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise
mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche,
Außendurchmesser DA = 600 mm,
Material Polypropylen (PP), Länge 2,0 m,
einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung,
passend zu den Schachtpositionen vor,
liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

**Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 515.50.552

0,000 St EUR

01.01.03.090. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 3,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise,
ohne Zulauf, Baulänge 3,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise
mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche,
Außendurchmesser DA = 600 mm,
Material Polypropylen (PP), Länge 3,0 m,
einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung,
passend zu den Schachtpositionen vor,
liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.50.553

0,000 St EUR

01.01.03.100. Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600

Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600

Abdichtungsprofil als oberer Abschluss des Schachtaufsetzrohrs zur Abdichtung des Ringraums zwischen Schachtaufsetzrohr und Betonauflagerring liefern und einbauen.

**DOM-Dichtring
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.19.505

0,000 St EUR

01.01.03.110. Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler, zur Verhinderung von Schmutzeintrag bei Ausführung der Schachtabdeckung mit Ventilationsöffnungen bzw. Einlaufrost LW 610, liefern und einbauen.

**Feststoffsammler DA 600
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.91.095

0,000 St EUR

01.01.03.120. Filter-Set DA 600

Filter-Set DA 600

Filter-Set DA 600, bestehend aus Schmutzfänger und Filtervliesack, zur Verhinderung von Schmutzeintrag in die Rigole, liefern und einbauen.

Anwendung:
Unter Einlaufrosten und Schachtabdeckungen mit Lüftungsöffnungen bei Mulden-Rigolen und Füllkörperrigolen nach DWA -A138.

**Filterset DA 600
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.91.002

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		0,000 Set	.....	..... EUR
01.01.03.130.	<p>Filtervliesack DA 600</p> <p>Filtervliesack DA 600</p> <p>Filtervliesack in Verbindung mit Feststoffsammler und als Ersatz für Filterset DA 600 liefern und einbauen.</p> <p>Filtervliesack DA 600 FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art</p> <p>Artikelnummer: 519.91.099</p>	0,000 St	.....	..... EUR
Zusatzpositionen ohne Material bzw. Leistung Fränkische				
Die nachfolgenden Positionen beinhalten kein Material oder Leistung der Fränkischen.				
01.01.03.140.	<p>Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm</p> <p>Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm</p> <p>Gussabdeckung Klasse B 125 (Prüfkraft 125 KN) einschließlich Rahmen nach DIN EN 124 liefern und einbauen.</p>	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.03.150.	<p>Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm</p> <p>Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm</p> <p>Gussabdeckung Klasse D 400 (Prüfkraft 400 KN) einschließlich Rahmen liefern und einbauen.</p>	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.03.160.	<p>Betonauflagerung nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm</p> <p>Betonauflagerung nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm</p> <p>Betonauflagerring liefern und auf Schottersohle einbauen.</p>			

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		0,000 St	.....	..... EUR
01.01.03.170.	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 80 mm Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 80 mm Betonauflagering liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.03.180.	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 100 mm Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 100 mm Betonauflagering liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
	Summe 01.01.03.			..... EUR

01.01.04. QuadroOverflow mit integrierter Überlaufschwelle

01.01.04.010. Systemschacht als Beckenüberlauf für Rigolenfüllkörper, H = 0,35 m

Systemschacht als Beckenüberlauf für Rigolenfüllkörper, H = 0,35 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Schachtgrundkörper plus Konus, Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz, Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolenfüllkörpern, Bauhöhe 35 cm, Bauhöhe Konus 25 cm, ausgelegt für Schachtrohr DA 600 mit freiem Zugangsdurchmesser 500 mm. Mit integriertem Überlaufrohr, Oberkante auf Höhe der Rigolenoberkante. Ablaufdurchmesser: DN 200 KG

Systemschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Überlaufschacht für Regenrückhalteanlagen aus Füllkörperrigolen zur Limitierung des maximalen Wasserspiegels. Der Systemschacht ist am Rigolenrand frei platzierbar. Er wird bei mehrlagigen Anlagen in der obersten Lage angeordnet.

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

QuadroOverflow 1/2
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.00.051

0,000 St EUR

01.01.04.020. Systemschacht als Beckenüberlauf für Rigolenfüllkörper, H = 0,66 m

Systemschacht als Beckenüberlauf für Rigolenfüllkörper,
H = 0,66 m

Kunststoffschacht, quaderförmig, bestehend aus einem Schachtgrundkörper plus Konus, Material Polyethylen (PE), Farbe schwarz, Grundfläche 80 x 80 cm, maßkompatibel zu Rigolenfüllkörpern, Bauhöhe 66 cm, Bauhöhe Konus 25 cm, ausgelegt für Schachtrohr DA 600 mit freiem Zugangsdurchmesser 500 mm. Mit integriertem Überlaufrohr, Oberkannte auf Höhe der Rigolenoberkante. Ablaufdurchmesser: DN 200 KG

Systemschacht liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:
Überlaufschacht für Regenrückhalteanlagen aus Füllkörperrigolen zur Limitierung des maximalen Wasserspiegels. Der Systemschacht ist am Rigolenrand frei platzierbar. Er wird bei mehrlagigen Anlagen in der obersten Lage angeordnet.

QuadroOverflow 1
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.01.001

0,000 St EUR

01.01.04.030. Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 1,0 m, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung, passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art

Artikelnummer: 515.50.551

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		0,000 St	.....	..... EUR
01.01.04.040.	<p>Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m</p> <p>Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m</p> <p>Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 2,0 m, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung, passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.</p> <p>Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art</p> <p>Artikelnummer: 515.50.552</p>	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.04.050.	<p>Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 3,00 m</p> <p>Schacht-Aufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 3,00 m</p> <p>Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 600 mm, Material Polypropylen (PP), Länge 3,0 m, einschließlich vormontierter Bauzeitabdeckung, passend zu den Schachtpositionen vor, liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.</p> <p>Schacht-Aufsetzrohr ohne Zulauf FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art</p> <p>Artikelnummer: 515.50.553</p>	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.04.060.	<p>Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohrende DA 600</p> <p>Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohrende DA 600</p> <p>Abdichtungsprofil als oberer Abschluss des Schachtaufsetzrohrs zur Abdichtung des Ringraums zwischen Schachtaufsetzrohr und Betonauflagerring liefern und einbauen.</p> <p>DOM-Dichtring FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art</p> <p>Artikelnummer: 519.19.505</p>			

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

0,000 St EUR

01.01.04.070. Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler, zur Verhinderung von Schmutzeintrag bei Ausführung der Schachtabdeckung mit Ventilationsöffnungen bzw. Einlaufrost LW 610, liefern und einbauen.

**Feststoffsammler DA 600
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.91.095

0,000 St EUR

01.01.04.080. Filtervliesack DA 600

Filtervliesack DA 600

Filtervliesack in Verbindung mit Feststoffsammler und als Ersatz für Filterset DA 600 liefern und einbauen.

**Filtervliesack DA 600
FRÄNKISCHE oder gleichwertiger Art**

Artikelnummer: 519.91.099

0,000 St EUR

Zusatzpositionen ohne Material bzw. Leistung Fränkische

Die nachfolgenden Positionen beinhalten kein Material oder Leistung der Fränkischen.

01.01.04.090. Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm

Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm

Gussabdeckung Klasse B 125 (Prüfkraft 125 KN) einschließlich Rahmen nach DIN EN 124 liefern und einbauen.

0,000 St EUR

01.01.04.100. Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm

Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen,

Projekt: -
 LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lichte Weite 610 mm			
	Gussabdeckung Klasse D 400 (Prüfkraft 400 KN) einschließlich Rahmen liefern und einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.04.110.	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm			
	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm			
	Betonauflagerring liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.04.120.	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 80 mm			
	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 80 mm			
	Betonauflagerring liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
01.01.04.130.	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 100 mm			
	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 100 mm			
	Betonauflagerring liefern und auf Schottersohle einbauen.	0,000 St	.....	..... EUR
	Summe 01.01.04.			..... EUR
	Summe 01.01.			..... EUR

Projekt: -
LV: Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Summe 01.

..... **EUR**

Summenblatt

01.	Regenwasserbewirtschaftung, -behandlung		..... EUR
01.01.	Füllkörper-Rigolensystem	.....	EUR
01.01.01.	Rigofill ST und Zubehör	.....	EUR
01.01.02.	QuadroControl ST und Zubehör	.....	EUR
01.01.03.	QuadroLimit	.....	EUR
01.01.04.	QuadroOverflow mit integrierter Überlaufschwelle	.....	EUR

Summe aller Leistungsverzeichnisse: EUR

Umsatzsteuer: (..... %) EUR

Gesamtsumme: EUR

