EMPFEHLUNG LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Schleierinjektion mit Acrylatgel

DESOI GmbH | Gewerbestraße 16 | D-36148 Kalbach/Rhön
Tel.: +49 6655 9636-0 | Fax: +49 6655 9636-6666 | info@desoi.de
www.desoi.de

Empfehlung Leistungsbeschreibung

Schleierinjektion mit Acrylatgel

		Einheitspreis	Gesamtpreis
	Zusätzliche technische Vorbemerkungen Die Verarbeitung aller in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Produkte muss gemäß den Verarbeitungsrichtlinien / Ausführungsanweisungen und Technischen Merkblättern des Materialherstellers erfolgen. Für Alternativmaterialien hat der Bieter den lückenlosen Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Die Gleichwertigkeit ist dabei für die einzelnen Produkte und nicht für „ähnliche Verfahren“ zu erbringen. **Voruntersuchungen** Vor Ausführung der Abdichtungsmaßnahmen sind Bauzustandsuntersuchungen für das abzudichtende Bauwerk, entsprechend dem WTA Merkblatt Gelinjektion 5-20, dem ABI-Merkblatt der STUVA und DESOI „Abdichtung mit Injektionsverfahren“ 2. Auflage, vorzunehmen. Weiterhin ist zu erkunden, ob in der Umgebung der abzudichtenden Konstruktion Drainanlagen, Leitungen oder andere Besonderheiten vorhanden sind.		
	Qualifikationsnachweise Der Bieter hat nachzuweisen, dass er über entsprechende Qualifikationen verfügt. Injektionsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Hierbei muss mindestens eine, während der Injektionsarbeiten ständig anwesende Person einen Qualifikationsnachweis einer anerkannten Institution besitzen (bsw. SIVV-Schein). Referenzen mit bereits ausgeführten Objekten nach dem ausgeschriebenen Prinzip sind bei Abgabe des Angebotes beizulegen.		
	Materialqualität Die angebotenen Materialien müssen für Abdichtungen gemäß WTA Merkblatt Gelinjektion 5-20 bzw. ABI-Merkblatt der STUVA geeignet sein. Alle Injektionsstoffe müssen mit dem abzudichtenden Bauteil verträglich sein bzw. dürfen keine Wechselwirkung hervorrufen, die bei diesem zu einer Beschädigung führt. Die Eigenschaften des Injektionsstoffes müssen auf den abzudichtenden Baustoff abgestimmt sein. Der Nachweis der Umweltverträglichkeit ist gemäß den geltenden gesetzlichen Regelungen zu erbringen. Für Injektionsstoffe, die mit dem Grundwasser und Sickerwasser in Kontakt treten können, sind nur Produkte zu verwenden, für die der Nachweis der physiologischen Unbedenklichkeit erbracht werden kann.		

Die technischen Angaben in diesem Vorschlag sind aufgrund der vorhandenen Erfahrungen nach dem Stand der Technik erarbeitet worden. Ergänzend zu dem obigen Vorschlag sind die Angaben der einschlägigen technischen Merkblätter für die vorgeschlagenen Erzeugnisse in der gültigen Form zu beachten. Der Einfluss der örtlichen Gegebenheiten kann am Besten durch Musterausführungen festgestellt werden. Die Aussagefähigkeit von Musterflächen ist nur dann gegeben, wenn der Untergrund und die Verarbeitungsmethoden für die auszuführenden Maßnahmen repräsentativ sind.

Empfehlung Leistungsbeschreibung

Schleierinjektion mit Acrylatgel

		Einheitspreis	Gesamtpreis
	Injektionsgeräte Injektionspumpen für zweikomponentige Injektionen müssen über eine baustellentaugliche, robuste Bauweise, einen wartungsfreundlichen Aufbau und Beständigkeit aller verwendeten Materialien gegenüber den Injektionsgütern verfügen. Injektionspumpen müssen weiterhin folgende, wesentliche Eigenschaften aufweisen: - Zwangssteuerung zur Förderung beider Komponenten mit zuverlässig einstellbarem oder festem Mischungsverhältnis - zusätzliche Spülpumpe - Kontrollmöglichkeit für die Förderung beider Komponenten - Regeltechnik zur Kontrolle des Drucks oder Begrenzung der Fördermenge für die einzelnen Komponenten Die Injektionsgeräte sind in Abhängigkeit der Größe des Vorhabens zu wählen. Spezielle Anforderungen können durch den sachkundigen Planer vorgegeben werden.		
	Probeflächen Der Materialverbrauch ist abhängig vom Wandaufbau und den Bodenverhältnissen. Vor Beginn der Arbeiten sind deshalb Probeflächen zur Ermittlung von Verbrauchsangaben anzulegen. Die Ergebnisse der Voruntersuchungen sind den Arbeiten zur Probefläche zugrunde zu legen.		
	Eigenüberwachung Während der gesamten Dauer der Injektionsarbeiten sind vom Bieter Eigenüberwachungen durchzuführen. Die zu dokumentierenden Parameter werden in den für das abzudichtende Bauwerk entsprechend (WTA Merkblatt Gelinjektion 5-20, ABI-Merkblatt der STUVA) geregelt. Die Eigenüberwachung ist mit Beginn der Arbeiten zur Injektion aufzunehmen und lückenlos durchzuführen. Anhand der Aufzeichnungen muss der Injektionsverlauf nachvollziehbar sein.		
	Dem Bieter werden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		

Die technischen Angaben in diesem Vorschlag sind aufgrund der vorhandenen Erfahrungen nach dem Stand der Technik erarbeitet worden. Ergänzend zu dem obigen Vorschlag sind die Angaben der einschlägigen technischen Merkblätter für die vorgeschlagenen Erzeugnisse in der gültigen Form zu beachten. Der Einfluss der örtlichen Gegebenheiten kann am Besten durch Musterausführungen festgestellt werden. Die Aussagefähigkeit von Musterflächen ist nur dann gegeben, wenn der Untergrund und die Verarbeitungsmethoden für die auszuführenden Maßnahmen repräsentativ sind.

Empfehlung Leistungsbeschreibung

Schleierinjektion mit Acrylatgel

		Einheitspreis	Gesamtpreis
Position 1	**Voruntersuchungen – Erfassung Bauteilzustand** Erfassen der Schadensbilder und -formen, Dokumentation von Bewegungsfugen, Durchdringungen und Anschlüssen, Bestimmung von Art und Lage vorhandener Abdichtungen		
_____	pauschal	_____	_____
Position 2	**Voruntersuchungen – Konstruktion und Aufbau der Bauteile** Ermittlung des Mauerwerksaufbaus und gegebenenfalls des inneren Mauerwerksgefüges durch Anlegen von Trockenbohrungen und Beurteilung mit Videoendoskop.		
_____	Stück	_____	_____
Position 3	**Voruntersuchungen –** **Erfassung der Feuchte- und Schadstoffsituation** Ermittlung der Beanspruchungsart, Messung des Feuchtegehaltes in den Baustoffproben, Bestimmung des Durchfeuchtungsgrades Ermittlung der spezifischen Leitfähigkeit (Aussagen zum Gesamt-schadstoffgehalt), quantitative Bestimmung von Sulfaten, Nitraten und Chloriden an ausgewählten Proben		
_____	Stück	_____	_____
Position 4	**Voruntersuchungen Baugrund** **Untersuchungen zur Beschaffenheit des anstehenden Erdreiches** - Bodenart und ggf. Schichtung - Durchlässigkeit oder gleichwertige Informationen zur Injizierbarkeit - äußerer Wasserstand und zu erwartende Schwankungen des Wasserspiegels - Chemische Beschaffenheit des Wassers (z. B. pH-Wert, besondere natürliche chemische Belastung, Kontaminationen, Angriffsgrad nach DIN 1045)		
_____	pauschal	_____	_____
Position 5	**Vorbereitende Arbeiten** Vorbereitung der Injektionsflächen und angrenzenden Flächen im Bereich der auszuführenden Injektionsarbeiten, z. B. durch Abdecken, um vor Verschmutzung zu schützen. Vorhalten aller erforderlichen Materialien.		
_____	m²	_____	_____

Die technischen Angaben in diesem Vorschlag sind aufgrund der vorhandenen Erfahrungen nach dem Stand der Technik erarbeitet worden. Ergänzend zu dem obigen Vorschlag sind die Angaben der einschlägigen technischen Merkblätter für die vorgeschlagenen Erzeugnisse in der gültigen Form zu beachten. Der Einfluss der örtlichen Gegebenheiten kann am Besten durch Musterausführungen festgestellt werden. Die Aussagefähigkeit von Musterflächen ist nur dann gegeben, wenn der Untergrund und die Verarbeitungsmethoden für die auszuführenden Maßnahmen repräsentativ sind.

Empfehlung Leistungsbeschreibung

Schleierinjektion mit Acrylatgel

		Einheitspreis	Gesamtpreis
Position 6	**Anlegen von Bohrlöchern / Injektionskanälen - Wandflächen** Bohrungen von innen durch das Bauteil bis an das angrenzende Erdreich anlegen. Die Bohrungen erfolgen horizontal im vorgesehenen Raster. Die unterste Bohrlochreihe wird dabei entsprechend WTA Merkblatt Gelinjektion 5–20 schräg nach unten in einem Winkel von 30° – 45° bis zum äußersten Wand/Sohlenanschluss angelegt. Bohrlochtiefe: = Bauteildicke Bohrlochdurchmesser: 18 mm Raster der Bohrung: ca. 25 x 25 cm _____ Stück	_____	_____
Position 7	**Anlegen von Bohrlöchern / Injektionskanälen - Bodenflächen** Bohrungen von innen durch das Bauteil bis an das angrenzende Erdreich anlegen. Die Bohrungen erfolgen senkrecht im vorgesehenen Raster. Im Wand/Sohlenanschluss werden die Bohrungen schräg im Winkel 30° – 45° angelegt. Bohrlochtiefe: = Bauteildicke Bohrlochdurchmesser: 18 mm Raster der Bohrung: ca. 25 x 25 cm _____ Stück	_____	_____
Position 8	**Setzen der Packer** Der Bohrstaub ist aus den Injektionskanälen mit Druckluft oder Industriestaubsauger zu entfernen. Einschlagen der DESOI Kunststoffschlagpacker oder Setzen der Gel-Stahlpacker mit variabler Länge in die vorhandenen Injektionskanäle. Die Länge der Packer ist entsprechend den örtlichen Gegebenheiten (Bauteildicke) anzupassen. DESOI Packertechnik - Gel-Kunststoff-Lamellenschlagpacker Ø 18 mm mit Querschiebeventil und Verlängerungsrohr in variablen Längen - Gel-Stahlpacker in variablen Längen _____ Stück	_____	_____

Die technischen Angaben in diesem Vorschlag sind aufgrund der vorhandenen Erfahrungen nach dem Stand der Technik erarbeitet worden. Ergänzend zu dem obigen Vorschlag sind die Angaben der einschlägigen technischen Merkblätter für die vorgeschlagenen Erzeugnisse in der gültigen Form zu beachten. Der Einfluss der örtlichen Gegebenheiten kann am Besten durch Musterausführungen festgestellt werden. Die Aussagefähigkeit von Musterflächen ist nur dann gegeben, wenn der Untergrund und die Verarbeitungsmethoden für die auszuführenden Maßnahmen repräsentativ sind.

Empfehlung Leistungsbeschreibung

Schleierinjektion mit Acrylatgel

		Einheitspreis	Gesamtpreis
Position 9	**Schleierinjektion mit Acrylatgel – Wandflächen** Injizieren eines niedrigviskosen Acrylatgels mit der DESOI Kolbenpumpe über die gesetzten Packer. Mit der Injektion ist von unten zu beginnen und nach oben fortzufahren. Die Injektion erfolgt solange, bis eine durchgängige vertikale Wirkebene erzielt ist und an den benachbarten Packern Gel austritt. Bei Austreten des Injektionsmaterials sind die Packer zu schließen. Injektionstechnik - DESOI AirPower M25-3C VA - DESOI Kontroll-, Mess-, Steuer- & Aufzeichnungssystem - DESOI Flow Control II Material: _____ Hersteller: _____ Verbrauch: _____		
_____	m²	_____	_____
Position 10	**Schleierinjektion mit Acrylatgel - Bodenflächen** Injizieren eines niedrigviskosen Acrylatgels mit der DESOI Kolbenpumpe über die gesetzten Packer. Mit der Injektion ist von innen zu beginnen und nach außen fortzufahren. Die Injektion erfolgt solange, bis eine durchgängige horizontale Wirkebene erzielt ist und an den benachbarten Packern Gel austritt. Bei Austreten des Injektionsmaterials sind die Packer zu schließen. Injektionstechnik - DESOI AirPower M25-3C VA - DESOI Kontroll-, Mess-, Steuer- & Aufzeichnungssystem - DESOI Flow Control II Material: _____ Hersteller: _____ Verbrauch: _____		
_____	m²	_____	_____

Die technischen Angaben in diesem Vorschlag sind aufgrund der vorhandenen Erfahrungen nach dem Stand der Technik erarbeitet worden. Ergänzend zu dem obigen Vorschlag sind die Angaben der einschlägigen technischen Merkblätter für die vorgeschlagenen Erzeugnisse in der gültigen Form zu beachten. Der Einfluss der örtlichen Gegebenheiten kann am Besten durch Musterausführungen festgestellt werden. Die Aussagefähigkeit von Musterflächen ist nur dann gegeben, wenn der Untergrund und die Verarbeitungsmethoden für die auszuführenden Maßnahmen repräsentativ sind.

Empfehlung Leistungsbeschreibung

Schleierinjektion mit Acrylatgel

		Einheitspreis	Gesamtpreis
Position 11	**Mehrverbrauch** Injizieren von zusätzlich über den in den vorgenannten Positionen (nach Auswertung der Probefläche) angenommenen Verbrauch hinaus. Produkt: _____ Hersteller: _____		
_____	kg	_____	_____
Position 12	**Nacharbeiten** Nach Erhärten des Injektionsgutes entfernen der Packer und säubern der Bohrlöcher. Anschließend die Bohrlöcher mit einem dem Bestand angepassten Mörtel verschließen.		
_____	Stück	_____	_____

Die technischen Angaben in diesem Vorschlag sind aufgrund der vorhandenen Erfahrungen nach dem Stand der Technik erarbeitet worden. Ergänzend zu dem obigen Vorschlag sind die Angaben der einschlägigen technischen Merkblätter für die vorgeschlagenen Erzeugnisse in der gültigen Form zu beachten. Der Einfluss der örtlichen Gegebenheiten kann am Besten durch Musterausführungen festgestellt werden. Die Aussagefähigkeit von Musterflächen ist nur dann gegeben, wenn der Untergrund und die Verarbeitungsmethoden für die auszuführenden Maßnahmen repräsentativ sind.