**Bisoroof**

Bisoroof ® sind abgestimmte mineralische/organische Pflanzsubstratmischungen. Dank der offenporigen Struktur, hoher Tritt- und Lagerungsstabilität, hoher Frostbeständigkeit und dem ausgewogenen Verhältnis zwischen Wasserdurchlässigkeit und -speicherfähigkeit, werden individuelle Substratanforderungen „par excellance“ erfüllt.

**Technische Vorbemerkung:**

Für die Herstellung von Bisoroof Dachbegrünungen sind die aktuell gültigen Normen und die FLL-Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen unter Berücksichtigung des aktuell gültigen Stands der Technik maßgeblich. Ebenfalls sind die Sicherheitsregeln für gärtnerische Arbeiten auf Bauwerken von der Berufsgenossenschaft Gartenbau zu berücksichtigen und die Richtlinien für Planung und Ausführung von Dächern (Flachdachrichtlinien) vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks.

**Bedingungen für die Anlieferung zur Baustelle mit Silo-Fahrzeug:**

Die Zufahrt für einen 40 Tonnen-LKW: max. Achslast 11,0 to

 Länge 16-18 Meter Höhe 4,0 Meter Breite 2,55 Meter

 Höhe gekipptes Silo 12,0 Meter

* Es muss gewährleistet sein, dass der zu befahrende Untergrund tragfähig ist.
* Aufbau und Verteilung oder Verlegung der Schlauchleitungen erfolgen durch den Verarbeiter. Dabei ist dieser bei der Verteilung und dem Aufbau für die Sicherheit, das Auf- u. Abhängen bzw. der Befestigung verantwortlich.
* Schlauchleitungen dürfen nicht geknickt werden.
* Zum Schutz von Personen, Glasflächen, Fassaden, parkenden Autos oder benachbarten Flächen ist ggf. eine Vorrichtung zur Vermeidung von Beschädigungen anzubringen bzw. sollte es bei trockenem Material zur Staubentwicklung kommen, muss Wasser in den Förderschlauch zugeführt werden. Anschluss der Wasserdüse GK ¾‘‘ beim Fahrzeug.
* Ausrüstung der Silofahrzeuge standardmäßig mit 80 Meter Schlauch.

**Bisoroof ® Kies**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Leistung | Einheitspreis | Gesamtpreis |
| 01 |  | Lieferung und Einbau **Bisoroof ® Kies** als vegetationsfreien Sicherheitsstreifen nach FLL, in allen Anschlussbereichen wie Dachrandbereiche, Wandanschlüsse, Dachentwässerungen, sonstige Durchdringungen, Anschlüsse und Abschlüsse**Höhe \_\_\_\_\_\_cm****\_\_\_\_\_\_\_\_m²****oder Umlaufende \_\_\_ m in der Breite \_\_\_cm** | € | € |

**Bisoroof ® Gründach extensiv einschichtig**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Leistung | Einheitspreis | Gesamtpreis |
| 02 | m² | Lieferung und Einbau **Bisoroof ® Substrat M** als extensive, einschichtige, kombinierte Vegetationstrag- und Drainageschicht nach FLLMineralsubstrat unter Verwendung von Bims und Lava, Eigenschaften Bisoroof ® Substrat M:Korngrößenverteilung d < 0,063 mm,Korngrößenverteilung d < 4,00 mm,Gehalt an organischen Substanzen,Wasserdurchlässigkeit mod. Kf,Wasserspeicherfähigkeit,Luftkapazität bei max. Wasserkapazität,pH-Wert und Salzgehalt wie im Produktdatenblatt Bisoroof ® Substrat M angegebenVerdichtungsfaktor: 1,10-1,15**Einbaugenauigkeit: +/- \_\_\_\_\_cm**Vol.-Gew. wassergesättigt: ca. 1350 - 1400 kg/m³**Höhe \_\_\_\_\_\_cm** | € | € |

**Bisoroof ® Gründach extensiv mehrschichtig**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Leistung | Einheitspreis | Gesamtpreis |
| 02 | m²² | Lieferung und Einbau **Bisoroof ® Substrat M** als Drainageschicht nach FLL, Mineralsubstrat unter Verwendung von Bims und Lava, Eigenschaften Bisoroof ® Substrat M:Korngrößenverteilung d < 0,063 mm,Korngrößenverteilung d < 4,00 mm,Gehalt an organischen Substanzen,Wasserdurchlässigkeit mod. Kf,Wasserspeicherfähigkeit,Luftkapazität bei max. Wasserkapazität,pH-Wert und Salzgehalt wie im Produktdatenblatt Bisoroof ® Substrat M angegebenVerdichtungsfaktor: 1,10-1,15**Einbaugenauigkeit: +/- \_\_\_cm**Vol.-Gew. wassergesättigt: ca. 1350 - 1400 kg/m³**Höhe \_\_\_\_\_\_cm** | € | € |
| 03 | m²² | Lieferung und Einbau eines Filterschicht aus Geotextilien nach FLL, Flächengewicht ≥ 100g/m² | € | € |
| 04 | m² | Lieferung und Einbau **Bisoroof ® Substrat E** als Vegetationstragschicht nach FLLMineralsubstrat unter Verwendung von Lava, Bims und organischen Bestandteilen, Eigenschaften Bisoroof ® Substrat E:Korngrößenverteilung d < 0,063 mm,Korngrößenverteilung d < 4,00 mm,Gehalt an organischen Substanzen,Wasserdurchlässigkeit mod. Kf,Wasserspeicherfähigkeit,Luftkapazität bei max. Wasserkapazität,pH-Wert und Salzgehalt wie im Produktdatenblatt Bisoroof ® Substrat E angegebenVerdichtungsfaktor: 1,15-1,20**Einbaugenauigkeit: +/- \_\_\_\_\_cm**Vol.-Gew. wassergesättigt: ca. 1400 - 1450 kg/m³**Höhe \_\_\_\_\_\_cm** | € | € |

**Bisoroof ® Gründach intensiv mehrschichtig**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos. | Menge | Leistung | Einheitspreis | Gesamtpreis |
| 02 | m²² | Lieferung und Einbau als Drainageschicht nach FLL, Mineralsubstrat unter Verwendung von Bims und Lava. **Bisoroof ® Substrat M** Eigenschaften Bisoroof ® Substrat M:Korngrößenverteilung d < 0,063 mm,Korngrößenverteilung d < 4,00 mm,Gehalt an organischen Substanzen,Wasserdurchlässigkeit mod. Kf,WasserspeicherfähigkeitLuftkapazität bei max. WasserkapazitätpH-Wert und Salzgehalt (siehe Produktdatenblatt Bisoroof ® Substrat M)Vol.-Gew. wassergesättigt: ca. 1350 - 1400 kg/m³Verdichtungsfaktor: 1,10-1,15**Einbaugenauigkeit: +/- \_\_\_\_\_cm****Höhe \_\_\_\_\_\_cm** | € | € |
| 03 | m²² | Lieferung und Einbau eines Filterschicht aus Geotextilien nach FLL, **Flächengewicht** **≥ \_\_\_ g/m²** | € | € |
| 04 | m²² | Lieferung und Einbau als Vegetationstragschicht nach FLL Mineralsubstrat unter Verwendung von Lava, Bims, Sand und organischen Bestandteilen. **Bisoroof ® Substrat I** Eigenschaften Bisoroof ® Substrat I:Korngrößenverteilung d < 0,063 mm,Korngrößenverteilung d < 4,00 mm,Gehalt an organischen Substanzen,Wasserdurchlässigkeit mod. Kf,Wasserspeicherfähigkeit,Luftkapazität bei max. Wasserkapazität,pH-Wert und Salzgehalt(siehe Produktdatenblatt Bisoroof ® Substrat M)Vol.-Gew. wassergesättigt: ca. 1450 - 1550 kg/m³Verdichtungsfaktor: 1,20-1,25**Einbaugenauigkeit: +/- \_\_\_\_\_cm****In \_\_\_\_ Schichten****Höhe gesamt \_\_\_cm** | € | € |
| 05 |  | Mehraufwand für die Geländemodellierung | € | € |