

172 Impermeabilizzazione di opere interrato e di ponti

000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva):
l'utente può modificare o completare le
posizioni del CPN per le sue esigenze
individuali solo in questo campo. Le
posizioni adattate vengono
contrassegnate con una "R" davanti al
numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo
abbreviato: vengono riprese soltanto le
prime due righe delle osservazioni
preliminari, delle posizioni principali e
delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso
vale la versione CPN con il testo
integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale
CPN 172 I/2014.

01 Impermeabilizzazione di opere
interrato e di ponti (V'25)

.200 02 Il sottoparagrafo di riser-
va 090 contiene le indica-
zioni relative alle regole di
retribuzione, ai metodi di mi-
surazione e alle definizioni
dei termini tecnici che non
corrispondono a quelle indica-
te nel CPN, ma sono formulate
in base alle esigenze del pro-
getto.

700 Strati di protezione

Per quanto concerne le regole di
retribuzione, i metodi di misurazione e le
definizioni dei termini tecnici, valgono le
condizioni indicate nella pos. 000.200.

720 Geosintetici, teli e pannelli di protezione

721 Geosintetici con funzione di protezione
e/o drenaggio, fornitura e posa. Modo di
posa e di sovrapposizione secondo le
indicazioni del fornitore. Requisiti
secondo la
pos. 043.540 e secondo la norma SN
670 241. Computo: superficie ricoperta.

.001 01 Funzione di protezione.

04 Bontec® PROTEC PP 300.
Stratex S.A.
CH-2800 Delémont
Telefono +41 32 423 55 50
E-Mail: contact@stratex.ch
www.stratex.ch

. Tessuto non tessuto agugliato.

. Polimero PP.

. Densità kg/dm³ 0,91.

. Punto di fusione °C 165.

. Costruzione fibre.



721.001 16 Proprietà meccaniche

- . Resistenza alla trazione MD kN/m 22.
- . Resistenza alla trazione CMD kN/m 22.
- . Allungamento a carico massimo MD % 70.
- . Allungamento a carico massimo CMD % 80.
- . Resistenza alla perforazione statica (CBR) kN 3,6.
- . Resistenza alla perforazione dinamica mm 12.

Proprietà idrauliche

- . Permeabilità normale al piano (vh50) l/m²s 70.
- . Capacità di drenaggio sotto 20 kPa m²/s 4x10-6.
- . Apertura caratteristica di filtrazione (O90) µm 85.

Proprietà fisiche

- . Spessore sotto carico di 2 kPa mm 3,3.
- . Peso g/m² 300.
- . Lunghezza (+/- 1%) x larghezza (+/- 1%) m 100 x 5,25.
- . Diametro del rotolo (+/- 10%) cm 56.

Durabilità

- . Durata minima prevista in anni in suoli con un pH di 4 < pH < 9 e una temperatura del suolo < 25°C: 100.
- . Tempo massimo di esposizione prima della copertura: 2 settimane.

A 0.000 m² A

.002 01 Funzione di protezione.

04 Bontec® PROTEC PP 500.

Stratex S.A.
CH-2800 Delémont
Telefono +41 32 423 55 50
E-Mail: contact@stratex.ch
www.stratex.ch

- . Tessuto non tessuto agugliato.
- . Polimero PP.
- . Densità kg/dm³ 0,91.
- . Punto di fusione °C 165.
- . Costruzione fibre.

721.002 16 Proprietà meccaniche

- . Resistenza alla trazione MD kN/m 37.
- . Resistenza alla trazione CMD kN/m 37.
- . Allungamento a carico massimo MD % 80.
- . Allungamento a carico massimo CMD % 80.
- . Resistenza alla perforazione statica (CBR) kN 6.0.
- . Resistenza alla perforazione dinamica mm 7.

Proprietà idrauliche

- . Permeabilità normale al piano (vh50) l/m²s 45.
- . Capacità di drenaggio sotto 20 kPa m²/s 5x10-6.
- . Apertura caratteristica di filtrazione (O90) µm 70.

Proprietà fisiche

- . Spessore sotto carico di 2 kPa mm 4.
- . Peso g/m² 500.
- . Lunghezza (+/- 1%) x larghezza (+/- 1%) m 50 x 5,25.
- . Diametro del rotolo (+/- 10%) cm 49.

Durabilità

- . Durata minima prevista in anni in suoli con un pH di 4 < pH < 9 e una temperatura del suolo < 25°C: 100.
- . Tempo massimo di esposizione prima della copertura: 2 settimane.

A 0.000 m² A

.003 01 Funzione di protezione.

04 Bontec® PROTEC PP 800.

Stratex S.A.
CH-2800 Delémont
Telefono +41 32 423 55 50
E-Mail: contact@stratex.ch
www.stratex.ch

- . Tessuto non tessuto agugliato.
- . Polimero PP.
- . Densità kg/dm³ 0,91.
- . Punto di fusione °C 165.
- . Costruzione fibre.

721.003 16 Proprietà meccaniche

- . Resistenza alla trazione MD kN/m 57.
- . Resistenza alla trazione CMD kN/m 57.
- . Allungamento a carico massimo MD % 80.
- . Allungamento a carico massimo CMD % 80.
- . Resistenza alla perforazione statica (CBR) kN 9.5.
- . Resistenza alla perforazione dinamica mm 3.

Proprietà idrauliche

- . Permeabilità normale al piano (vh50) l/m²s 30.
- . Capacità di drenaggio sotto 20 kPa m²/s 7,0x10⁻⁶.
- . Apertura caratteristica di filtrazione (O90) µm 63.

Proprietà fisiche

- . Spessore sotto carico di 2 kPa mm 5.7.
- . Peso g/m² 800.
- . Lunghezza (+/- 1%) x larghezza (+/- 1%) m 50 x 5,25.
- . Diametro del rotolo (+/- 10%) cm 56.

Durabilità

- . Durata minima prevista in anni in suoli con un pH di 4 < pH < 9 e una temperatura del suolo < 25°C: 100.
- . Tempo massimo di esposizione prima della copertura: 2 settimane.

A 0.000 m² A

.004 01 Funzione di protezione.

04 Bontec® PROTEC PP 1200.

Stratex S.A.
CH-2800 Delémont
Telefono +41 32 423 55 50
E-Mail: contact@stratex.ch
www.stratex.ch

- . Tessuto non tessuto agugliato.
- . Polimero PP.
- . Densità kg/dm³ 0,91.
- . Punto di fusione °C 165.
- . Costruzione fibre.

721.004 16 Proprietà meccaniche

- . Resistenza alla trazione MD kN/m 80.
- . Resistenza alla trazione CMD kN/m 90.
- . Allungamento a carico massimo MD % 70.
- . Allungamento a carico massimo CMD % 70.
- . Resistenza alla perforazione statica (CBR) kN 15.
- . Resistenza alla perforazione dinamica mm 1.

Proprietà idrauliche

- . Permeabilità normale al piano (vh50) l/m²s 20.
- . Apertura caratteristica di filtrazione (O90) µm 65.

Proprietà fisiche

- . Spessore sotto carico di 2 kPa mm 9.5.
- . Peso g/m² 1200.
- . Lunghezza (+/- 1%) x larghezza (+/- 1%) m 50 x 6,5.
- . Diametro del rotolo (+/- 10%) cm 77.

Durabilità

- . Durata minima prevista in anni in suoli con un pH di 4 < pH < 9 e una temperatura del suolo < 25°C: 100.
- . Tempo massimo di esposizione prima della copertura: 1 mese.

A 0.000 m² A

.005 01 Funzione di protezione.

04 Bontec® PROTEC PP 1500.

Stratex S.A.
CH-2800 Delémont
Telefono +41 32 423 55 50
E-Mail: contact@stratex.ch
www.stratex.ch

- . Tessuto non tessuto agugliato.
- . Polimero PP.
- . Densità kg/dm³ 0,91.
- . Punto di fusione °C 165.
- . Costruzione fibre.

721.005 16 Proprietà meccaniche

- . Resistenza alla trazione MD kN/m 105.
- . Resistenza alla trazione CMD kN/m 120.
- . Allungamento a carico massimo MD % 55.
- . Allungamento a carico massimo CMD % 55.
- . Resistenza alla perforazione statica (CBR) kN 20.
- . Resistenza alla perforazione dinamica mm 0.

Proprietà idrauliche

- . Permeabilità normale al piano (vh50) l/m²s 20.
- . Apertura caratteristica di filtrazione (O90) µm 80.

Proprietà fisiche

- . Spessore sotto carico di 2 kPa mm 10.5.
- . Peso g/m² 1500.
- . Lunghezza (+/- 1%) x larghezza (+/- 1%) m 50 x 6,5.
- . Diametro del rotolo (+/- 10%) cm 82.

Durabilità

- . Durata minima prevista in anni in suoli con un pH di 4 < pH < 9 e una temperatura del suolo < 25°C: 100.
- . Tempo massimo di esposizione prima della copertura: 1 mese.

A 0.000 m² A

TOTALE 700 Strati di protezione

TOTALE 172Impermeabilizzazione di opere interrato e di ponti

Totale