

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

## **DIVISIONE DELLE COSTRUZIONI**

AREA DEL SUPPORTO E DEL COORDINAMENTO

CASELLA POSTALE 2170 - 6501 BELLINZONA

**0750.401-1**

Strada Cantonale – S409

Gudo – Accesso fiume Ticino

**Comune di Bellinzona – Sezione di Gudo**

**Formazione collegamento ciclopedonale e risanamento**

**Ponte sul fiume Ticino alla PR 0+188**

Opere da impresario costruttore

**PIANO CONTROLLO QUALITÀ**  
**dell'impermeabilizzazione**



## TELI IMPERMEABILI AL BITUME

Sono accettati unicamente i prodotti presenti nel registro relativo alla norma SIA 281:

- EP5.0 t, flam MA (Classe C1)
- EP5.0 ts, flam MA (Classe C1)
- PPV 5.0 t, ts MA (Classe C1)

Sito internet: [www.sia.ch/de/dienstleistungen/sia-norm/register/](http://www.sia.ch/de/dienstleistungen/sia-norm/register/)

### 1. PRODOTTO OFFERTO

Produttore:

.....  
.....

Nome del prodotto ed identificazione:

.....  
.....

Numero e data del rapporto indicati nel registro SIA relativo alla norma SIA 281:

.....  
.....

## 2. CONTROLLI DURANTE L'ESECUZIONE

### 2.1. CONTROLLO MESSA IN OPERA TELI IMPERMEABILI

#### *Prima della messa in opera*

Controllo che il prodotto in cantiere pronto per la posa corrisponda al prodotto offerto e che questo sia conforme a quanto richiesto in fase di appalto ed iscritto nel registro relativo alla norma SIA 281.

#### *Durante la messa in opera*

Controllo visivo dei punti a seguire ed esigenze conformemente alla norma **SN 640 450**.

- Disposizione teli impermeabili
  - posati in modo sfalsato
  - non più di 3 strati sovrapposti
- Larghezza della striscia di sovrapposizione:
  - minimo 100 mm
  - massimo 150 mm
- Larghezza cordone di saldatura lungo la striscia di sovrapposizione:
  - minimo 5 mm
  - massimo 30 mm
- Larghezza cordone di saldatura lungo i giunti di bordo:
  - minimo 5 mm
  - massimo 150 mm

#### *Dopo la messa in opera*

- Stato dei teli impermeabili
  - nessun danno meccanico
- Grado di pulizia
  - nessuna impurità

## 2.2. PROVA DI ADESIONE

Prova e valore di adesione sono da eseguire / determinare secondo la norma **SIA 281/3**.

Il valore di adesione di una prova corrisponde al valore medio calcolato in base ai valori misurati per i 3 strappi (art. 2.4.2 ; SIA 281.3) e deve essere maggiore o uguale al valore limite.

E' richiesta 1 prova ogni tappa di lavoro e/o ogni 200 m<sup>2</sup> di superficie impermeabilizzata.

Il valore limite di adesione in funzione della temperatura è dato dalla norma **SN 640 450**.

Valore limite

a 5°C:  $\sigma \geq 0.76 \text{ N/mm}^2$

a 30°C:  $\sigma \geq 0.26 \text{ N/mm}^2$

Per le temperature intermedie i valori limiti d'adesione sono da interpolare linearmente come da Grafico 1 a seguire:

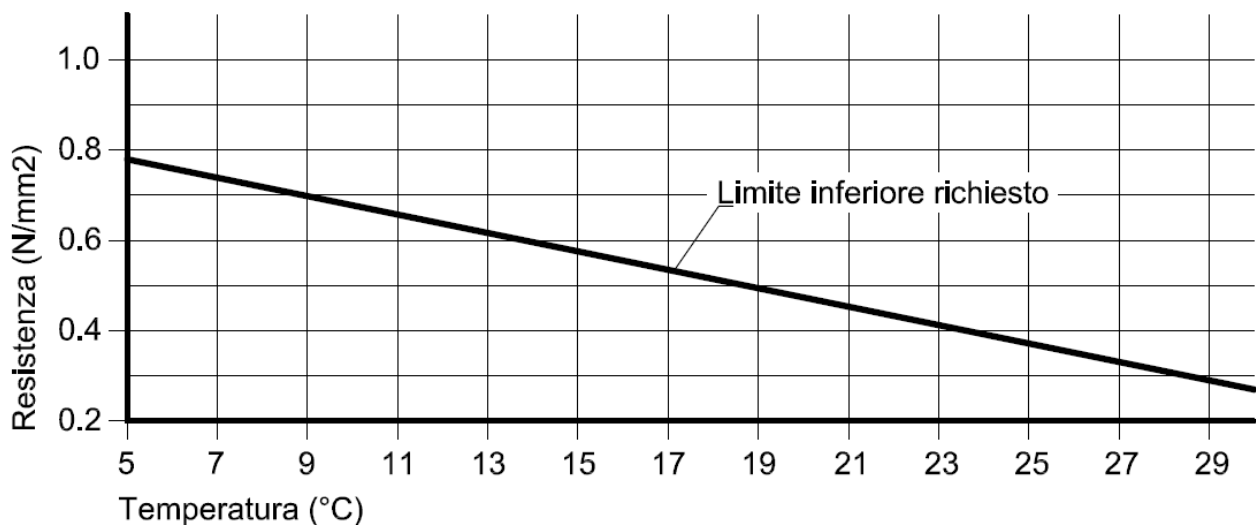


Grafico 1: Valore limite di adesione in funzione della temperatura

### Osservazioni:

Le prove sono a carico del Committente se soddisfano i requisiti richiesti.

Durante l'esecuzione della prova, la direzione lavori deve essere informata immediatamente dei valori di adesione ottenuti. Qualora i risultati non dovessero rispettare le esigenze richieste, verranno eseguite delle altre prove in presenza della ditta appaltatrice dei lavori e del suo eventuale subappaltante, del progettista e della direzione lavori.

### 2.3. PROVA DI RESISTENZA ALLO SCOLLAMENTO

Prova e valore di resistenza allo scollamento sono da eseguire / determinare secondo la norma **SIA 281/2**.

Il valore di resistenza allo scollamento di una prova corrisponde al valore medio calcolato in base ai valori misurati per le 3 strisce (art. 2.4.2; SIA 281.2) e deve essere maggiore o uguale al valore limite.

E' richiesta 1 prova ogni tappa di lavoro e/o ogni 200 m<sup>2</sup> di superficie impermeabilizzata.

Il valore limite di adesione in funzione della temperatura è dato dalla norma **SN 640 450**.

Valore limite:

**a 5°C: f ≥ 6.2 N/mm**

**a 30°C: f ≥ 1.0 N/mm**

Per le temperature intermedie i valori limiti d'adesione sono da interpolare linearmente come da Grafico 2 a seguire:

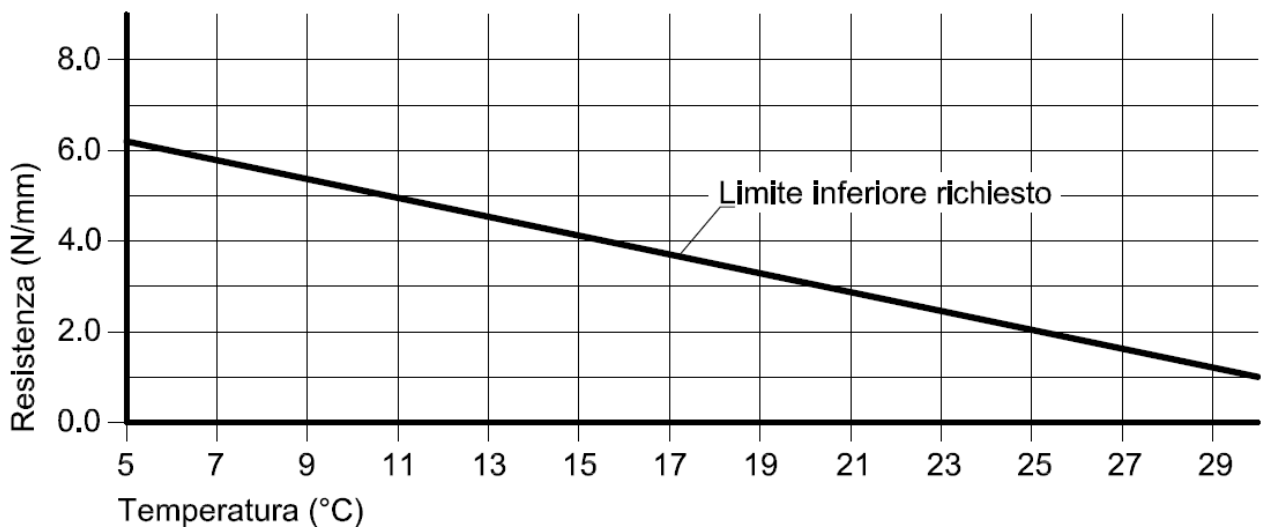


Grafico 2: Valore limite resistenza allo scollamento in funzione della temperatura

#### Osservazioni:

Le prove sono a carico del Committente se soddisfano i requisiti richiesti.

Durante l'esecuzione della prova, la direzione lavori deve essere informata immediatamente dei valori di adesione ottenuti. Qualora i risultati non dovessero rispettare le esigenze richieste, verranno eseguite delle altre prove in presenza della ditta appaltatrice dei lavori e del suo eventuale subappaltante, del progettista e della direzione lavori.