

Wymagane parametry zastosowanego rękawa do wykonania zamówienia.

- 1) Renowację kanałów należy wykonać przy zastosowaniu rękawa wykonanego z wzmocnionego włókna szklanego charakteryzującego się poniższymi parametrami:

Rękaw musi spełniać wszystkie z następujących wymagań:

- a) Rękaw elastyczny wykonany z tkaniny z włókna szklanego typu ECR nasączony żywicą poliestrową, utwardzany promieniami UV z powłoką styrenoszczelną zintegrowaną z rękawem (nieusuwalna), która zminimalizuje ryzyko przedostawania się styrenu do środowiska podczas instalacji.
- b) Nasączane żywicami powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne rękawa powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności i wtrąceń ciał obcych.
- c) Nasączanie rękawa w technologii próżniowej, w warunkach kontrolowanych, w budynku fabrycznym producenta rękawa nieutwardzonego.
- d) Dla kanałów kołowych wytrzymałość rękawa S według PN-EN ISO 178 powinna być nie mniejsza niż 2 kN/m^2 , oraz sprawdzana na podstawie wzoru:

$$S = \frac{E}{\left[12 \times \left(d_m/e\right)^3\right]}$$

E – krótkoterminowy moduł sprężystości	[MPa]
e – grubość ścianki	[m]
d_m – średnia średnica rękawa	[m]
$d_m = d_w + (d_z - d_w)/2$	
d_z – średnica zewnętrzna rękawa	[m]
d_w – średnica wewnętrzna rękawa	[m]

- e) Barwa rękawa przed zainstalowaniem powinna być na całej jego powierzchni jednakowa pod względem odcienia i intensywności.
- f) Moduł sprężystości krótkoterminowy dla rękawa z tkaniny z włókna szklanego - średnia wartość nie mniejsza niż 16 500 MPa wg PN-EN ISO 178.
- g) Krótkotrwała wytrzymałość na zginanie (naprężenie zginające krótkotrwałe) nie mniejsza niż 250 MPa.
- h) Współczynnik redukcji A wg DIN EN 761 po 10 000h – nie wyższy niż 1,28 potwierdzony badaniami.
- i) Odporność chemiczna w zakresie min. pH 4-9 i temperatury do 50°.
- j) Odporność na ścieranie nie wyższa niż 0,03 mm na 100 000 cykli (potwierdzona poprzez tzw. Test Darmstadtcki) wg DIN EN 295-3.
- k) Grubość rękawa po utwardzeniu gwarantująca uzyskanie wymaganej sztywności obwodowej.
- l) Przyleganie rękawa do powierzchni wewnętrznej kanału na całej długości.
- m) Szczelność kanału po renowacji.
- n) Konstrukcja rękawa zszywana z tzw. „szwem” Zamawiający nie dopuszcza do realizacji ww. zadania rękawów produkowanych w technologii nawojowej lub składanych na tzw. zakładkę.
- o) Rękaw powinien być wewnętrznie zabezpieczony powłoką antystyrenową, powłoka ta powinna być zintegrowana z rękawem (nieusuwalna po procesie utwardzania) tworząc dodatkową warstwę ścierną, jej grubość nie może być niższa niż 400 μm .