

TPU vs PVC vs SBR

Quale materiale scegliere per i coni stradali?

Analisi tecnico-commerciale dei tre materiali più diffusi sul mercato

I coni stradali oggi in commercio sono realizzati in tre materiali principali: TPU (poliuretano termoplastico), PVC plastificato e gomma SBR. Ognuno ha caratteristiche tecniche differenti che impattano su durata, prestazioni e costi complessivi. Questo documento è una guida alla scelta basata su criteri oggettivi.

CARATTERISTICA	TPU (poliuretano)	PVC (plastificato)	SBR (gomma)
Resistenza impatto ripresa forma dopo urto	ECCELLENTE Eccezionale	SUFFICIENTE Limitata	BUONA Buona
Range temperatura freddo e caldo estremi	ECCELLENTE -40 / +80 °C	SCARSA -10 / +50 °C	BUONA -20 / +60 °C
Resistenza UV stabilità del colore	ECCELLENTE >5 anni	SCARSA 12-18 mesi	SUFFICIENTE 2-3 anni
Adesione bande tenuta delle pellicole	ECCELLENTE Ottima	SCARSA Si staccano	SUFFICIENTE Discreta
Riciclabilità fine vita prodotto	ECCELLENTE 100% riciclabile	SCARSA Complessa	CRITICA Molto difficile
Effetto unto migrazione plastificanti	ECCELLENTE Assente	CRITICA Forte nel tempo	BUONA Limitato
Peso del cono stabilità al vento	SUFFICIENTE Medio-leggero	SUFFICIENTE Medio	ECCELLENTE Elevato
Costo materia prima incidenza sul prezzo	SCARSA +30-60% PVC	ECCELLENTE Riferimento	SUFFICIENTE +10-20% PVC
Durata media vita utile reale	ECCELLENTE 5-7 anni	SCARSA 1-2 anni	BUONA 3-4 anni
TCO pluriennale costo per anno utile	ECCELLENTE Più basso	SCARSA Più alto	BUONA Intermedio

QUANDO SCEGLIERE CHE COSA

TPU

La scelta tecnica migliore

- Cantieri continuativi e uso intensivo
- Gestori autostradali e appalti pubblici
- Climi rigidi (montagna, nord Italia) o caldi (sud Italia)
- Quando il TCO conta più del costo iniziale
- Bandi con CAM ambientali (criteri minimi)

SBR

Il compromesso equilibrato

- Cantieri stagionali con uso medio-intenso
- Necessità di alta stabilità al vento
- Climi temperati senza estremi termici
- Quando serve durata buona a prezzo medio
- Spesso usato per la base, abbinato a corpo TPU

PVC

Solo per usi limitati

- Cantieri molto occasionali
- Uso interno o riparato (magazzini, hangar)
- Budget molto limitati e durata non critica
- Eventi temporanei con ricambio frequente
- Mercati a basso prezzo (rivenditori a stock)

MESSAGGI CHIAVE PER LA VENDITA TPU

- DURATA** Vita utile 3-5 volte superiore al PVC tradizionale: meno sostituzioni nel tempo.
- PRESTAZIONI** Riprende la forma dopo l'urto, resiste da -40 a $+80$ °C, le bande non si staccano.
- SOSTENIBILITÀ** 100% riciclabile a fine vita, coerente con i criteri ambientali minimi (CAM) negli appalti pubblici.
- TCO** Costa di più all'acquisto, di meno all'anno: argomento decisivo con clienti razionali e con la PA.

NOTA — TRASPARENZA COMMERCIALE

Il TPU non è la scelta ottimale per tutti i casi. Per cantieri saltuari, eventi temporanei e clienti con quantità molto contenute, il maggior costo iniziale può non essere ammortizzato dalla durata. La forza del TPU si esprime con usi intensivi, climi estremi e quando la durata complessiva è un fattore di scelta determinante.