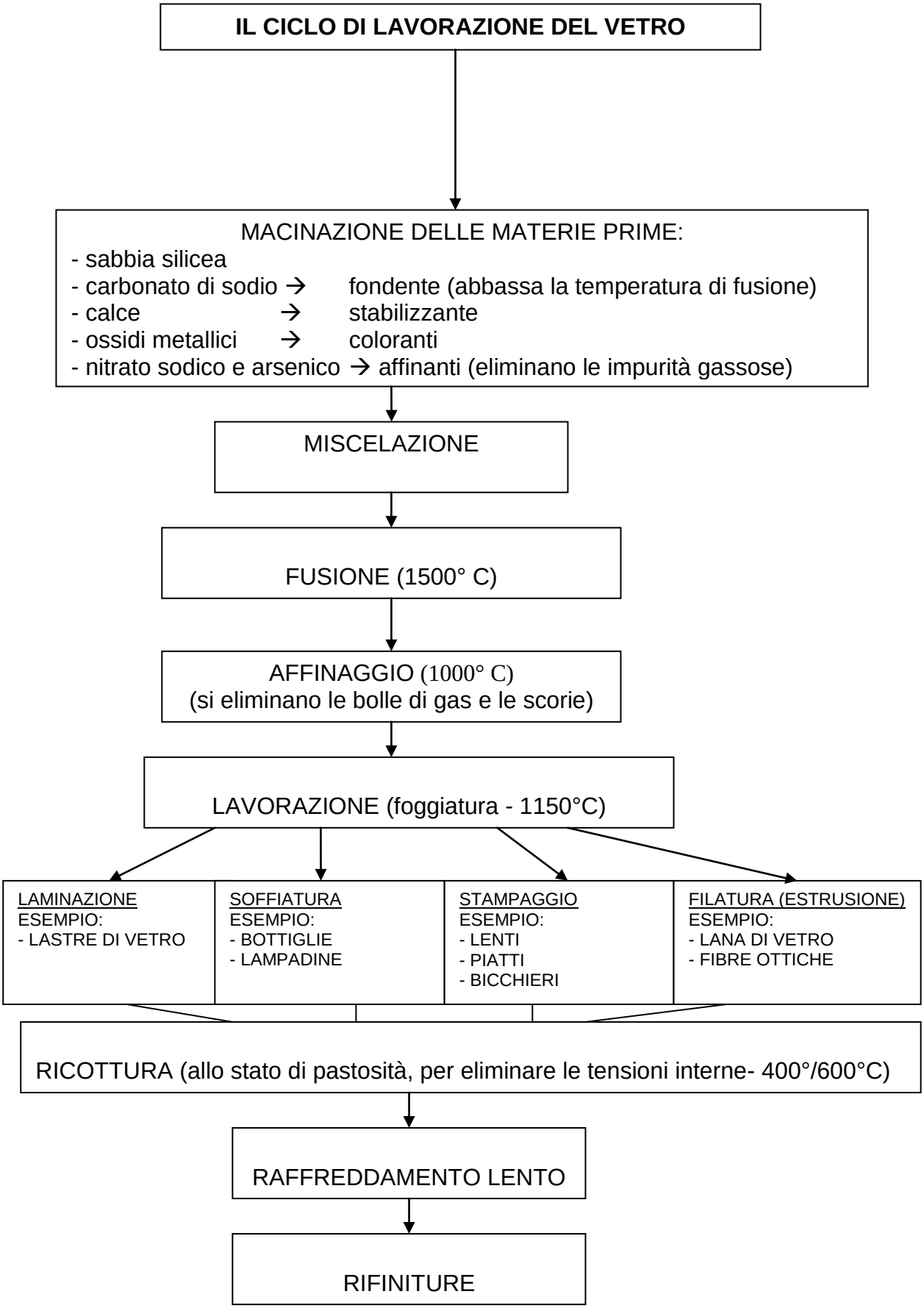
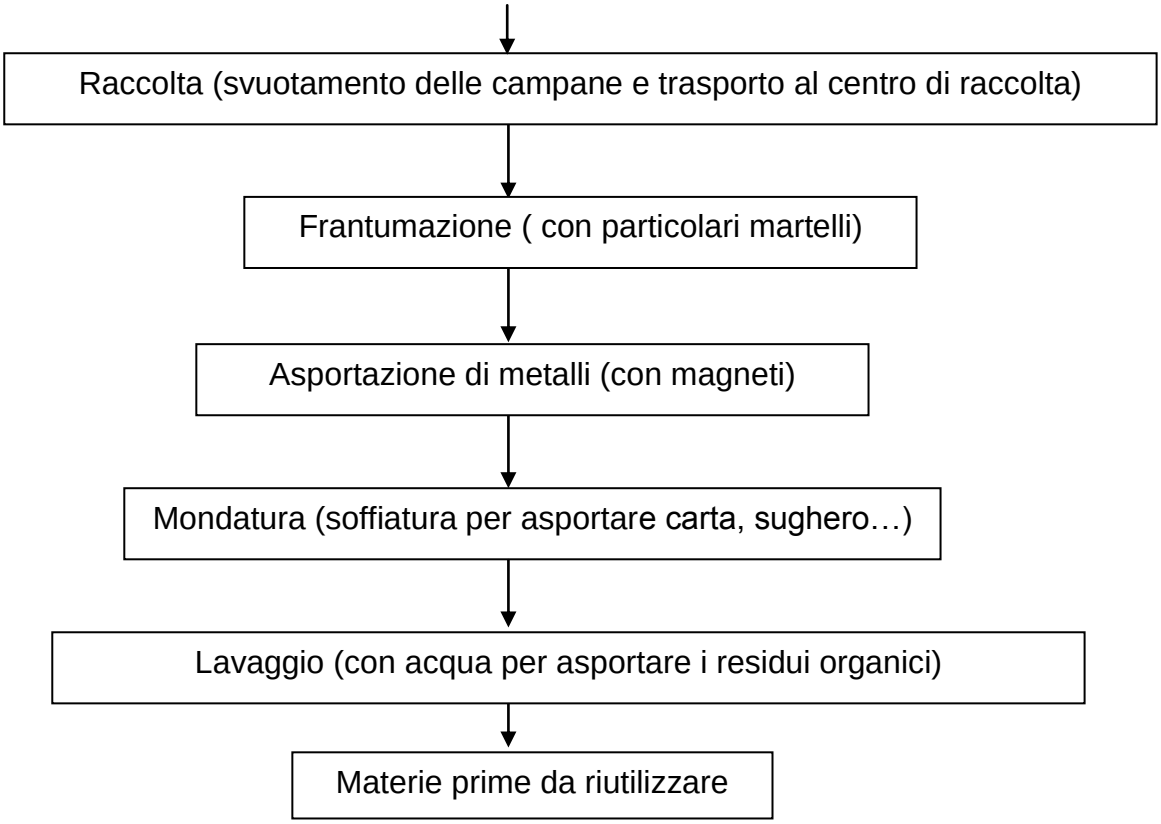

IL CICLO DI LAVORAZIONE DEL VETRO
MACINAZIONE DELLE MATERIE PRIME:
- sabbia silicea
- carbonato di sodio → fondente (abbassa la temperatura di fusione)
- calce → stabilizzante
- ossidi metallici → coloranti
- nitrato sodico e arsenico → affinanti (eliminano le impurità gassose)
MISCELAZIONE
FUSIONE (1500° C)
AFFINAGGIO (1000° C)
(si eliminano le bolle di gas e le scorie)
LAVORAZIONE (foggiatura - 1150°C)
LAMINAZIONE
ESEMPIO:
- LASTRE DI VETRO
SOFFIATURA
ESEMPIO:
- BOTTIGLIE
- LAMPADINE
STAMPAGGIO
ESEMPIO:
- LENTI
- PIATTI
- BICCHIERI
FILATURA (ESTRUSIONE)
ESEMPIO:
- LANA DI VETRO
- FIBRE OTTICHE
RICOTTURA (allo stato di pastosità, per eliminare le tensioni interne- 400°/600°C)
RAFFREDDAMENTO LENTO
RIFINITURE

LA TRASFORMAZIONE DEL VETRO RICICLATO



I TIPI DI VETRO

TIPI	MATERIALI COMPONENTI	CARATTERISTICHE FISICHE	IMPIEGHI PRINCIPALI
Vetro comune trasparente	Silice, soda, calce	Limpido, trasparente	Finestre, bicchieri, bottiglie…
Vetro comune colorato	Più ossidi metallici	Limpido, colorato	Bottiglie colorate.
Vetro atermico (pyrex)	Ottenuto per trattamento termico	Resistente al calore	Recipienti per la cucina, per laboratori chimici
Vetro ottico	Più ossido di piombo, bario	Limpidissimo, trasparente, elevata purezza	Lenti per occhiali, per strumenti ottici (microscopi, obiettivi di macchine fotografiche).
Vetro fotocromatico	Più sali d'argento	Scuro se colpito da forte luce	Lenti speciali per occhiali.
Cristallo	Più ossido di piombo e di potassio	Molto brillante e resistente agli agenti chimici	Vasellame, servizi da tavola di pregio.
Vetro infrangibile	Due lastre di cristallo; in mezzo un foglio di resina (nylon) trasparente. Vengono saldati a caldo sotto pressione	E' sicuro, in caso di rottura i frammenti di vetro rimangono attaccati al nylon	Vetri di sicurezza delle autovetture.
Vetro smerigliato	Vetro comune sottoposto ad abrasione superficiale con acido fluoridrico (attacca il vetro)	Non è trasparente	Porte, finestre....
Specchio	Lastra di vetro normale ricoperta su una faccia da uno strato di argento, stagno o piombo	Riflette le immagini	Specchi di vari utilizzi.