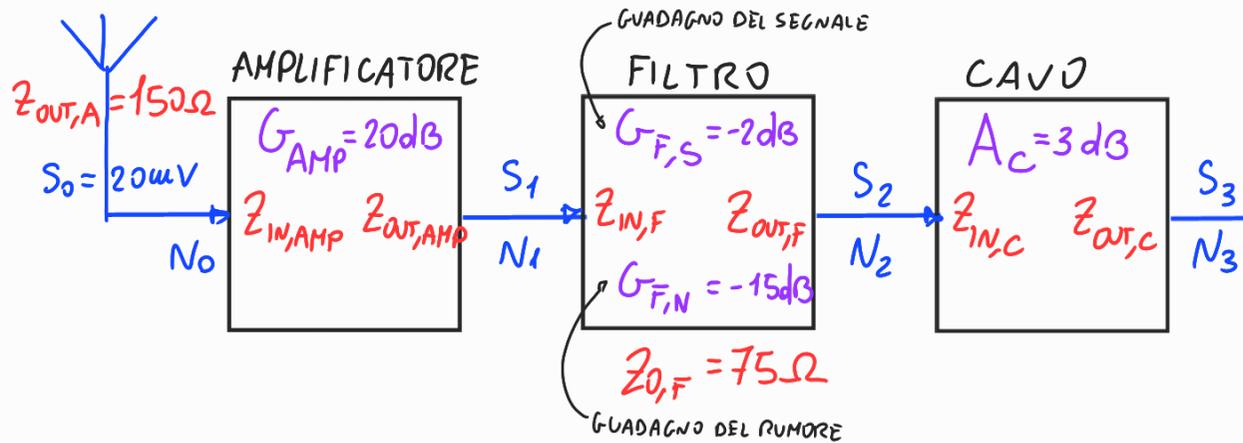


Il seguente sistema di trasmissione rappresenta un ricevitore TV che preleva il segnale da un'antenna, lo amplifica, lo filtra e lo invia su un cavo.



Determina:

1. Le impedenze di ingresso e di uscita di ogni componente rispettando le condizioni di adattamento;
2. Il livello del segnale in ingresso (S_0) in $\text{dB}\mu\text{V}$;
3. Il guadagno totale del segnale (G_{totS}) in dB;
4. Il guadagno totale del segnale (G_{totS}) in unita' lineari;
5. Il livello del segnale in uscita (S_3) in $\text{dB}\mu\text{V}$;
6. Il guadagno totale del rumore (G_{totN}) in dB;
7. Il livello del rumore (N_0) in $\text{dB}\mu\text{V}$ considerando che si vuole avere un rapporto segnale/rumore in uscita $(S/N)_3 = 14\text{ dB}$;
8. La tensione del rumore in ingresso (N_0) in mV.

