$$\langle \mathbf{I}_{f \nmid g}, \mathsf{prov}_{f \nmid g}, \mathsf{req}_{f \nmid g} \rangle : A \times C \to_{\mathbf{Pos}} \mathscr{P}(\mathbf{I}_{f} \times_{B} \mathbf{I}_{g})$$

$$\langle a^{*}, c \rangle \mapsto \bigcup_{\substack{(b,b') \in B^{\mathsf{op}} \times B^{\mathsf{op}}}} \left[ \langle \mathbf{I}_{f}, \mathsf{prov}_{f}, \mathsf{req}_{f} \rangle (a^{*}, b) \times \langle \mathbf{I}_{g}, \mathsf{prov}_{g}, \mathsf{req}_{g} \rangle (b'^{*}, c) \right].$$