Segundo a leitura do texto o modelo mais apropriado para este projeto é o modelo espiral pois como ainda podem haver mudanças no escopo do projeto e necessário ter a todo instante o planejamento, a analise de riscos, a execução e a verificação. Caso não se encaixe no escopo ou seja alterado é possível refazer essas etapas.

O SCRUM poderia ser aplicado pois o proprietário da empresa esta implementando esse projeto tendo em vista o aumento da produtividade, ou seja, os ROI.

Portanto o propietario seria o Product Owner pois ele conhece a infraestrutura e as necessidades da empresa, o Scrum Master seria o responsável por gerir a equipe, ele é definido pela propia empresa e o time seria os programadores que irão desenvolver o sistema, responsáveis por definir metas e entregar o produto conforme os moldes solicitados