Nesta comunicação estamos informando nossos resultados preliminares relativos a preparação de importantes intermediários orgânicos contendo o anel isoxazol para a síntese de materiais orgânicos eletrônicos com potencial aplicação como semicondutores orgânicos. A estratégia para a síntese dos precursores utiliza como metodologia sintética principal a reação de cicloadição [3+2] 1,3-dipolar entre óxidos de nitrila e alcenos. O planejamento sintético inicia da preparação de oximas, a partir de aldeídos através da reação de adição nucleofílica de hidroxilamina em diferentes aldeídos aromáticos e alifáticos. Na etapa seguinte, as oximas são transformadas nos correspondentes óxidos de nitrila *in situ*. A captura da espécie reativa 1,3-dipolar pelo respectivo alceno (dipolarófilo) produz a isoxazolina dissubstituída nas posições 3 e 5 do anel heterocíclico, com rendimentos médios na faixa de 60%. A etapa final de preparação dos precursores avançados é a reação de oxidação das isoxazolinas → isoxazóis correspondentes, mediada pelo MnO₂ (85-94%). A reação de oxidação se faz necessária para permitir a conjugação entre os dois anéis aromáticos da molécula. Estabelecido as condições de síntese destes precursores, prosseguiremos o trabalho experimental em direção a síntese final dos compostos orgânicos eletrônicos.