La prima strategia alternativa è una manovra a due impulsi che è scelta come miglior compromesso tra il costo della manovra e il tempo di manovra. Il procedimento utilizzato per trovare la manovra in questione passa dalla ricerca della manovra a due impulsi che in assoluto è in grado di minimizzare il costo totale.

Tale manovra è stata realizzata attraverso una funzione MATLAB in grado di restituire un set di manovre secanti possibili (queste discretizzano un intervallo infinito di manovre), dati in ingresso il punto iniziale e il punto finale di manovra.

Utilizzando tale funzione, è stato definito un processo iterativo costituito da due for-loops annidati, in grado di variare il punto di partenza e il punto di arrivo in intervalli di punti che discretizzano l’orbita iniziale e l’orbita finale attraverso i loro parametri orbitali; tra tutte le orbite analizzate, è stata trovata l’orbita con il minor costo possibile.

Partendo da tale orbita, ci si può rendere conto che il punto di manovra designato sull’orbita iniziale è leggermente indietreggiato rispetto al punto iniziale, e che quindi il maggior dispendio di tempo è dovuto al percorso che il satellite è costretto a seguire sull’orbita iniziale (poco meno di un periodo orbitale). Notando questo fatto, è stato fissato il punto di manovra iniziale sul punto di partenza, ed è stato rieseguito il codice variando solamente il punto di manovra sull’orbita finale all’interno del loop. Il risultato ottenuto è un’orbita secante il cui tempo totale risulta circa dimezzato (ridotto del 46.96% rispetto a quella iniziale), mentre il costo totale risulta aumentato solo del 1.54%.