

## (PLC)

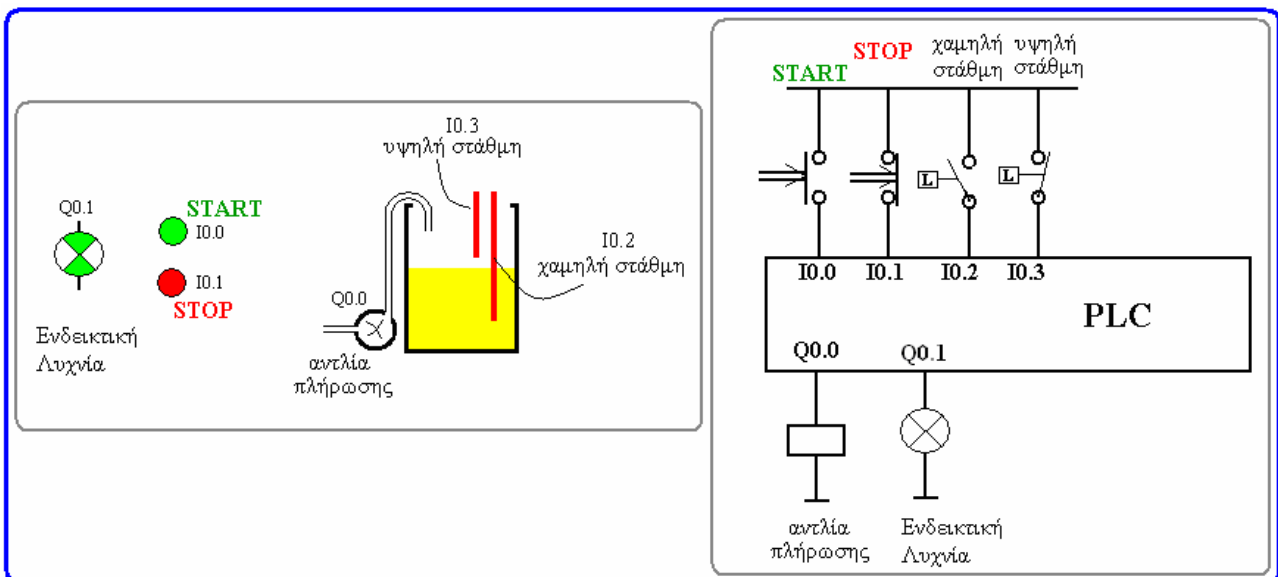
### Πρόβλημα I.

Σε ένα συγκρότημα αντλίας – δεξαμενής υπάρχουν τα εξής στοιχεία αυτοματισμού.

- Μπουτόν (**NO**) START, Μπουτόν (**NC**) STOP.
- Αισθητήρας στάθμης ο οποίος μας δίνει δύο σήματα, ένα όταν η στάθμη είναι πολύ χαμηλή (**NO**) και ένα όταν η στάθμη είναι υψηλή(**NC**).
- Ηλεκτρική Αντλία πλήρωσης της δεξαμενής.
- Ενδεικτική λυχνία.

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο να πραγματοποιεί τις επόμενες ενέργειες,

- α. όταν πιάσουμε (μία φορά) το μπουτόν START να ξεκινά η πλήρωση της δεξαμενής εφ' όσον η στάθμη είναι χαμηλότερη από την υψηλή στάθμη.
- β. Η πλήρωση συνεχίζεται μέχρι, είτε η στάθμη να φτάσει αυτή της υψηλής στάθμης, είτε πατηθεί το μπουτόν STOP, και στις δύο περιπτώσεις απενεργοποιείται η κατάσταση START.
- γ. Αν η στάθμη πέσει κάτω από την χαμηλότερη στάθμη ενεργοποιείται η ενδεικτική λυχνία προκειμένου ο χειριστής να ξαναπιέσει το μπουτόν START.



β) Μία αποδεκτή λύση του προβλήματος είναι αυτή που φαίνεται στο επόμενο σχήμα (σε γλώσσα Ladder).

