

## PROJEKT 6. TYLKO DLA CHĘTNYCH – STAN NAPRĘŻENIA

### Zadanie – 3 pkt

#### SKRĘCANIE

Dane:

- granica plastyczności stali
- długość pręta  $l$
- przekrój pręta – rura CHS

Dla pręta o przekroju kołowym obciążonego jak na schemacie:

- określić maksymalną wartość siły  $P_z$ , dla której naprężenia zredukowane wg hipotezy Hubera (Misesa) nie przekroczą w przekroju utwierdzenie granicy plastyczności  $f_y$ 
  - naprężenia należy obliczać w tym punkcie przekroju, w którym:  $\max|\tau_{xy}|$  i  $\max|\sigma_x|$
- dla wyznaczonej siły  $P_z$  obliczyć naprężenia styczne w tym punkcie przekroju, w którym są  $\max|\tau_{xz}|$  wywołane momentem skręcającym i siłą poprzeczną.

