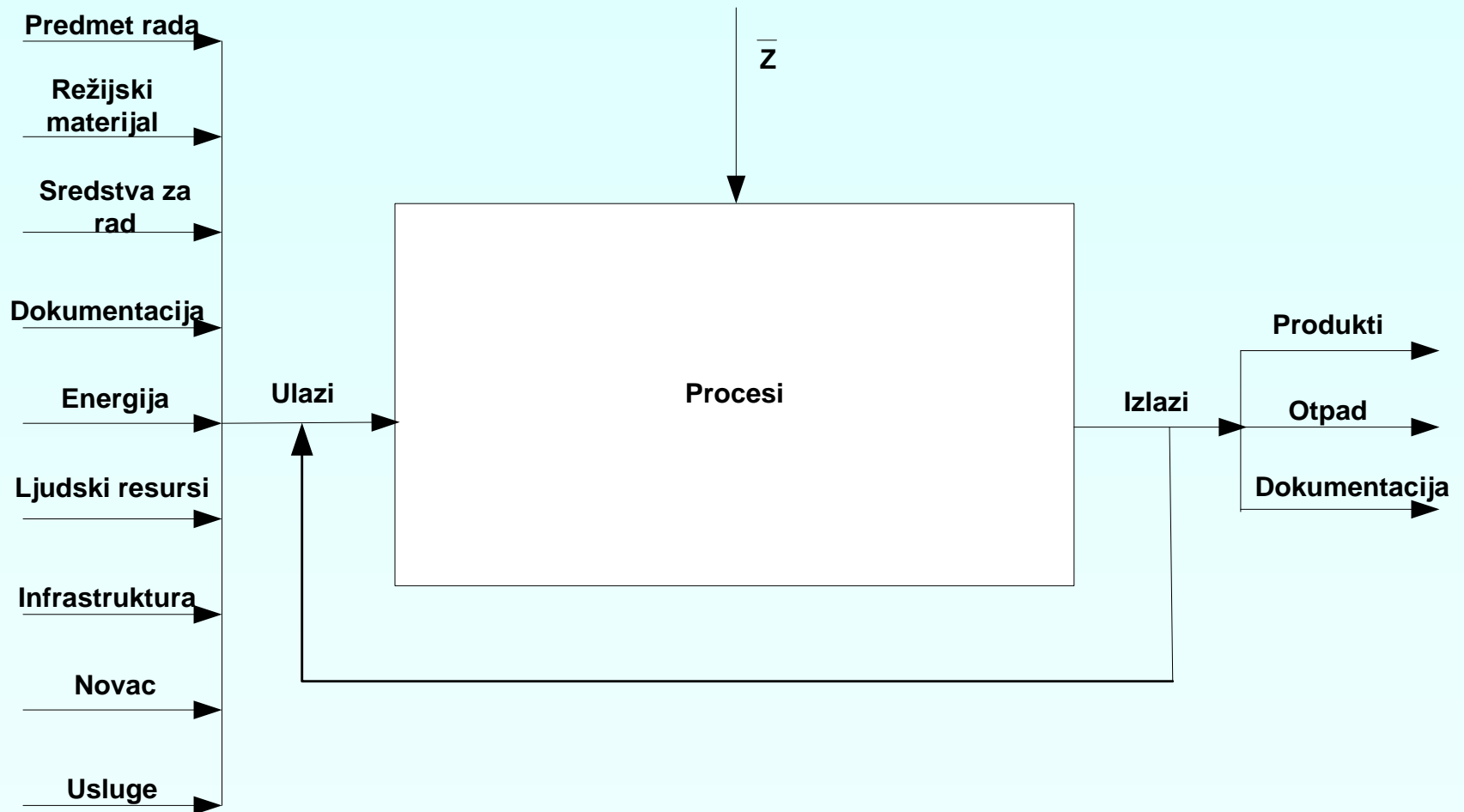
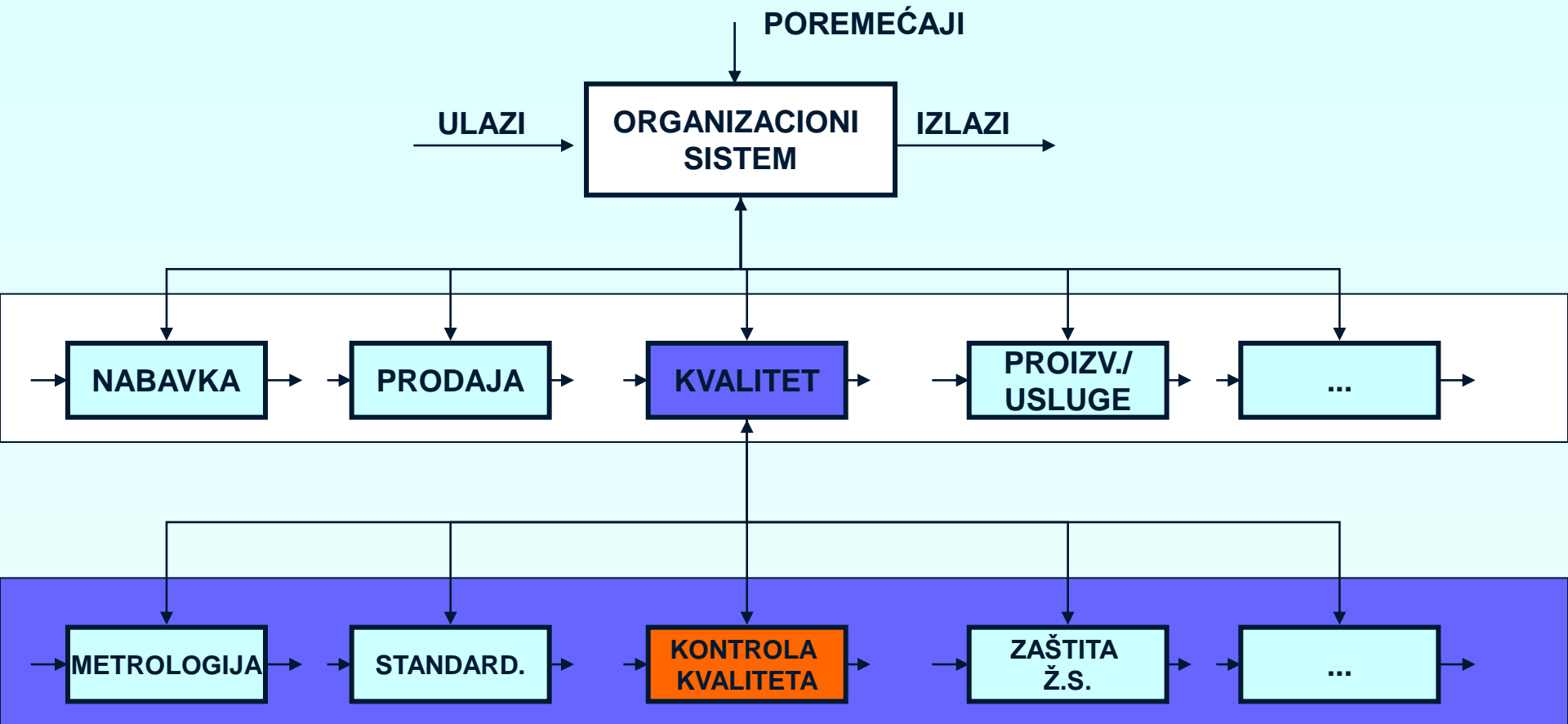


Sistem kontrole kvaliteta

Organizacije sistem



Mesto sistema kontrole kvaliteta



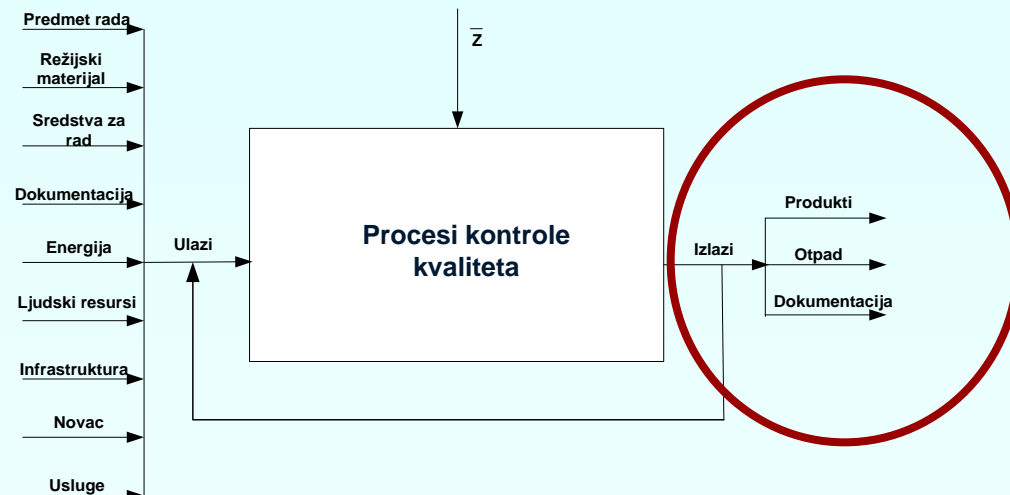
ORGANIZACIONI SISTEM

Sistem kontrole kvaliteta je deo podsistema kvaliteta organizacionog sistema koga čine:

- *sistem standardizacije,*
- *metrološki sistem,*
- *sistem kontrole kvaliteta,*
- *sistem zaštite životne sredine,*
- *sistem bezbednosti i zdravlja na radu,*
- *sistem provera (interne, eksterne)*
- *itd.*

Pitanja za razmišljanje???

1. Kojim izlazima sistem kontrole kvaliteta utiče na svoje okruženje? Navesti primere izlaza sistema kontrole kvaliteta.



Izlazi iz sistema kontrole kvaliteta

PRODUKTI - USLUGE

1. *Usluge planiranja kontrole kvaliteta*
2. *Usluge pripreme za vršenje kontrole kvaliteta*
3. *Usluge kontrolisanja*
4. *Usluge izveštavanja*
5. *Usluge definisanja i sprovođenja korektivnih mera*

OTPAD

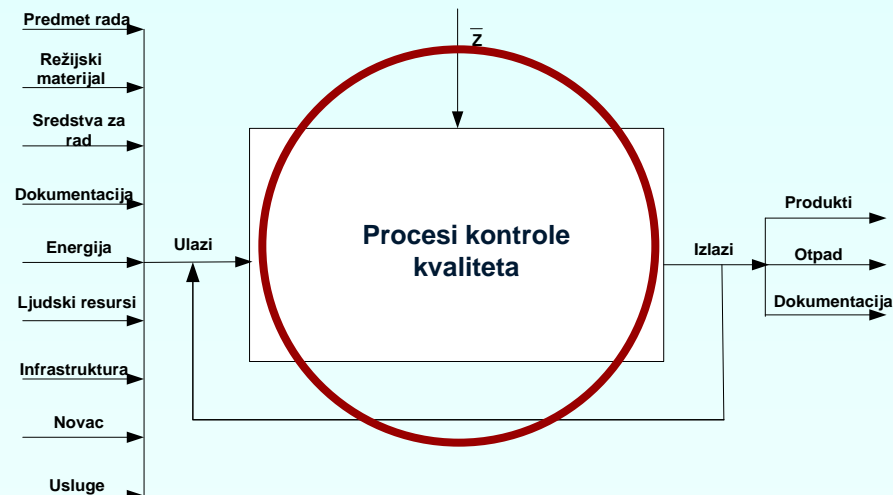
1. *Deo opreme za uzimanja uzoraka (epruvete, i sl.)*
2. *Uzorci sa merenja i ispitivanja*
3. *Reagensi i sl.*

DOKUMENTACIJA

1. *Planovi kontrole kvaliteta*
2. *Operativne liste kontrole kvaliteta*
3. *Izveštaji sa kontrolisanja i o radu kontrole kvaliteta*
4. *Korektivne mere*
5. *itd.*

Pitanja za razmišljanje???

1. Koji su procesi sistema kontrole kvaliteta?



PROCESI

- 1. Planiranje kontrole kvaliteta*
- 2. Priprema za vršenje kontrole kvaliteta**
- 3. Kontrolisanje**
- 4. Izveštavanje**
- 5. Definisanje i sprovođenja korektivnih mera*

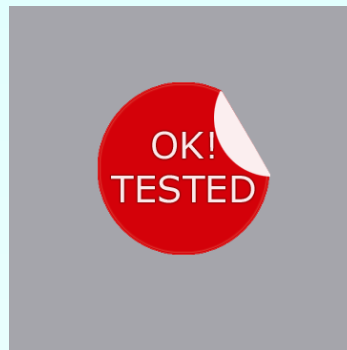
** procesi pripadaju užoj definicije kontrole kvaliteta*

ULAZI

1. **PREDMET RADA - *OBJEKAT KONTROLE KVALITETA:***
sirovine, materijali, polufabrikati, poluproizvodi, ali i svi ostali ulazi, procesi, poremećaji i izlazi.
2. **REŽIJSKI MATERIJAL:** *papir, reagensi, penetranti i sl.*
3. **SREDSTVA ZA RAD:** *alati, uređaji i pribori za kontrolisanje*
4. **DOKUMENTACIJA:** *tehnički propisi, standardi, specifikacije, ...*
5. **ENERGIJA**
6. **LJUDSKI RESURSI:** *kontrolori, projektanti kontrole kvaliteta, menadžeri kontrole kvaliteta,*
7. **INFRASTRUKTURA:** *prostor, klima, stolovi, ...*
8. **NOVAC**
9. **USLUGE:** *usluga pregleda merne opreme, usluge održavanja, ...*

Pitanja za razmišljanje???

1. Koja je uloga kontrole kvaliteta na nivou države i organizacionog sistema?



Nivoi organizovanja sistema kontrole kvaliteta

- *REGION (primer EU)*
- *DRŽAVA*
- *PRIVREDNA GRANA (poljoprivreda, tekstil i sl.)*
- *ORGANIZACIONI SISTEM I NJEGOVI DELOVI (predmet izučavanja)*

nivo REGIONA, DRŽAVE, PRIVREDNE GRANE

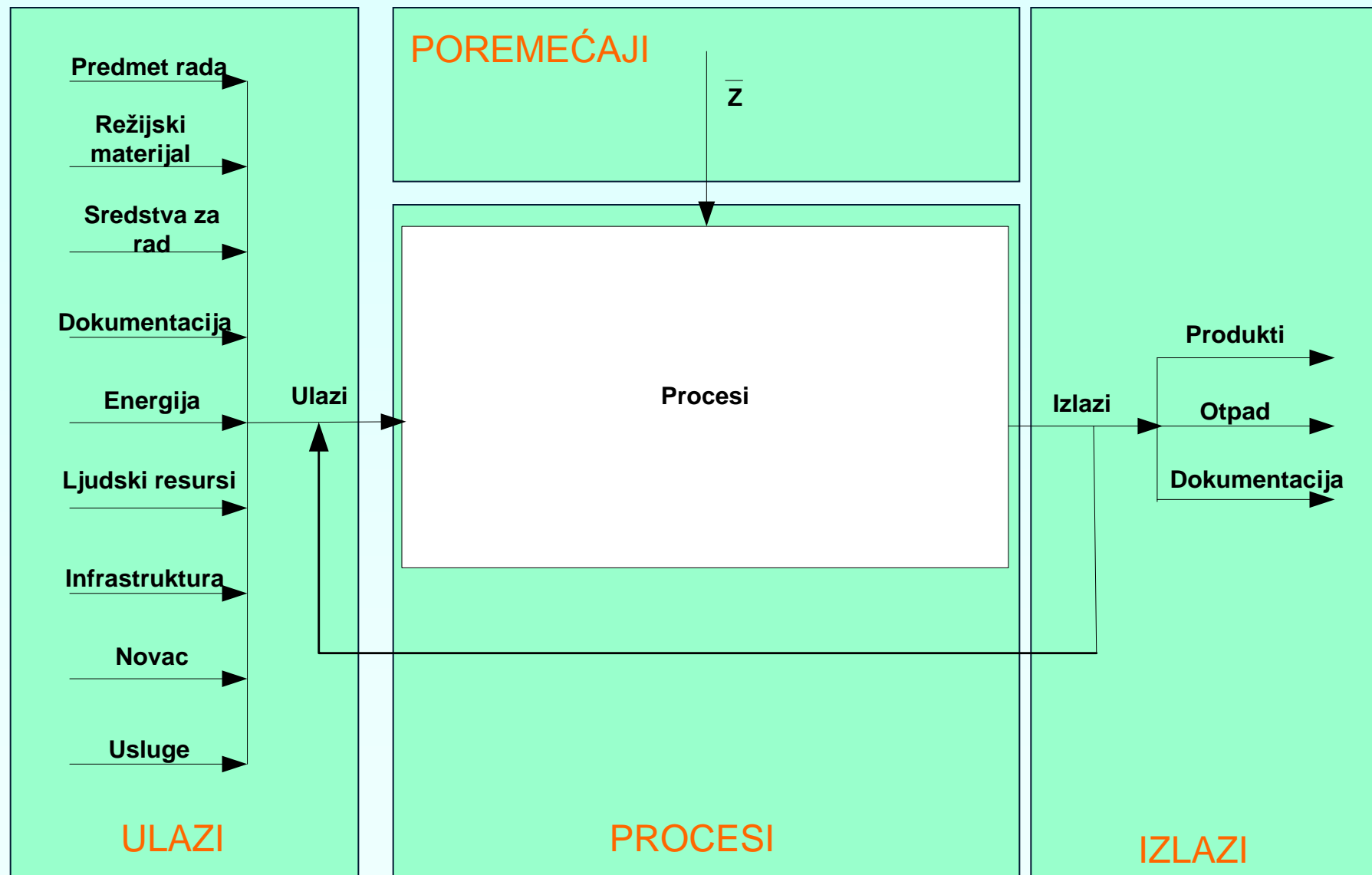
- *sprečavanje ulaska/izlaska nebezbednih proizvoda*
- *sprečavanje ulaska/izlaska neusaglašenih proizvoda (tehnički propisi, standardi, deklaracije)*

nivo ORGANIZACIONOG SISTEMA

- *sprečavanje odlaska "lošeg kvaliteta" na narednu operaciju ili ka tržištu, (Radford 1917.) – uža definicija**
- *održavanje vrednosti karaktersitike kvaliteta unutar definisanih granica, (Juran) - šira definicija*
- *održavanje nivoa vrednosti izlaza sa ciljem ispunjavanja ciljeva sistema. (James G March; Herbert A Simon) - šira definicija*

**može da se odnosi i na nivo privredne grane*

Predmet rada ili objekat kontrole kvaliteta



1. *IZLAZI IZ ORGANIZACIONOG SISTEMA (produkti, otpad, dokumentacija)*
 - 1a) *IZLAZI IZ DELOVA ORGANIZACIONOG SISTEMA KAO ULAZI U DRUGE (predmet rada tokom procesa stvaranja)*
2. *PROCESI ORGANIZACIONOG SISTEMA*
3. *ULAZI U ORGANIZACIONI SISTEM (sirovine, materijal, režijski materijal, sredstva za rad ...)*
4. *POREMEĆAJI (uslovi rada, uticaj okoline, temperatura, vlažnost i sl.)*

ULAZI

Predmet rada i režijski materijal npr. materijal, sirovine, polufabrikati, delovi i sl.

- *kontrola kvaliteta svih karakteristika kvalitete značajnih za kvalitet finalnog proizvoda,*
- *mehaničke osobine, fizičke osobine, hemijski sastav, dimenzije, oštećenja i sl.*

Predmet rada ili objekat kontrole kvaliteta

Primer: Meso za hamburger

- npr. Temperatura proizvoda pri isporuci, $T_{\max} = -18^{\circ}\text{C}$, kritična temperatura $T_{\text{krit}} = -16^{\circ}\text{C}$



ULAZI

Sredstva za rad (mašine, oprema, alati i sl.)

- *ulazna kontrola kvaliteta*
- *kontrole kvaliteta u toku upotrebe*

npr. geometrijska i radna tačnost, statička i dinamička krutost, sila stezanja, buka, geometrija alata, brzina habanja, mehaničke i fizičke osobine i sl.

ULAZI

Dokumentacija

- *postojanje na radnim mestima*
- *kompletnost*
- *verifikacija*
- *ažuriranost*
-

ULAZI

Energija (struja, voda, gas ...)

- *pritisak,*
- *dotok,*
- *snaga,*
- *napon,*
- ...

ULAZI

Ljudski resursi

- *pre prijema na radno mesto, u toku rada na radnom mestu**
- *veštine, znanja, posebne sposobnosti kojima može uticati na kvalitet produkta*

** deo procesne kontrole kvaliteta*

ULAZI

Infrastruktura (objekti, protivpožarne instalacije i sl.)

- *ulazna kontrola kvaliteta (broj prostorija, opremljenost, ispravnost i sl.)*
- *kontrole kvaliteta u toku upotrebe (npr. higijena objekta i sl.) **

** deo procesne kontrole kvaliteta*

ULAZI

Novac

- *Struktura (sopstveni prihodi, krediti)*
- *Uslovi kreditiranja*
- *Likvidnost*
- *i sl.*

ULAZI

Usluge

- *tokom pružanja usluga*
- *nakon realizacije usluga*

PROCESI

- *karakteristike kvaliteta procesa (performanse)*

npr: sposobnost, stabilnost, tačnost, ...

POREMEĆAJI

- *vrednosti uticajnih parametara na proces*

npr: temperatura, vlažnost, ...

PRODUKTI

- *proizvodi, usluge*

Primeri:

- *slučaj proizvoda koji se upotrebljava (npr. Papir, Odlivak,...)*
- *slučaj proizvoda koji se troši (npr. Margarin, Voda ...)*
- *slučaj usluge (npr. Brzina, Ljubaznost ...)*

Primeri:

- *kvantitativne karakteristike kvaliteta (izmerene vrednosti)*
- *kvalitativne karakteristike kvaliteta (ocena)*