

## POJAVNI OBLICI TROŠKOVA KVALITETE

## THE APPEAR PROFILE OF QUALITY COSTS

**Mr. sc. Miroslav Drljača**  
**Zračna luka Zagreb d.o.o.**  
**Pleso bb, 10 150 Zagreb, Croatia**

### REZIME

*Proizvodnja ili pružanje usluga podrazumijeva kombinaciju proizvodnih faktora: 1) živi rad, 2) rad opredmečen kroz trajnu i tekuću imovinu i 3) rad drugih, odnosno tuđe usluge. Proces proizvodnje svrhovita je kvalitativna i kvantitativna kombinacija proizvodnih faktora. Njihovo trošenje u procesu proizvodnje ne može se pojednostavljeno shvatiti kao nepovratno uništavanje. Bit ovog trošenja stvaranje je dodane vrijednosti. Nema proizvodnje kao svjesne djelatnosti, koja ne generira troškove. U strukturi ukupnih troškova postoji određeni iznos troškova koje se naziva troškovima kvalitete. Postoji spor oko toga koje troškove treba razumijevati troškovima kvalitete, odnosno kako ih prepoznati. U radu se objavljuju pojavni oblici troškova kvalitete.*

**Ključne riječi:** troškovi, troškovi kvalitete, troškovi za kvalitetu, troškovi zbog (ne)kvalitete.

### ABSTRACT

*Creation of product or provision of services implies combination manufacturing factors: (1) living labour, (2) labour materialised through tangible and intangible properties, and (3) labour of others, i.e. other people's services. Manufacturing process is a purposeful qualitative and quantitative combination of manufacturing factors. Spending of those factors in manufacturing process should not be understood simply like their irrevocable destruction. Its essence lies in the making of additional value. There is no such manufacturing and conscious human activity which does not imply costs. In the structure of total costs there is a certain amount of costs named quality costs. The conflict about understanding costs which have the characteristics of quality costs are exists. The quality costs are published in appear profile in this paper.*

**Key words:** costs, quality costs, non quality costs

### 1. UVOD

Troškovi kvalitete dio su strukture ukupnih troškova organizacije, izvan koje i ne postoje.<sup>[1]</sup> Neovisno o stupnju spoznaje menadžmenta i zaposlenih troškovi kvalitete postoje i svoj utjecaj manifestiraju na poslovni rezultat organizacije. Međunarodna norma ISO 8402:1994 pojmovno ih određuje u točki (4.2.) kao "... troškove koji nastaju pri osiguravanju zadovoljavajuće kvalitete i zadobivanju povjerenja u nju, kao i gubitke koji se trpe kada zadovoljavajuća kvaliteta nije postignuta..."<sup>[2]</sup> te da se troškovi koji se odnose na kvalitetu u organizaciji razvrstavaju prema vlastitim kriterijima.

Philip B. Crosby troškovima kvalitete prilazi kao troškovima nastalim jer nije postignuta zadovoljavajuća kvalitete, držeći se proizvodnog koncepta i za trošak kvalitete kaže da je to: "... trošak koji nastane ako se nešto radi pogrešno ili neispravno. On je otpadak, prerada,

servis poslije servisa, garancija, inspekcija, testiranje i sve slične aktivnosti koje postaju nužne ako je prisutan problem neusklađenosti sa zahtjevima."<sup>[3]</sup>

John M. Kelly ne koristi pojam *troškovi kvalitete* već *cijena kvalitete* koju izjednačava s: "...troškovima usmjerenim osiguravanju udovoljavanja zahtjevima korisnika, u kombinaciji s troškovima što nastaju kada ne uspijete udovoljiti ovim zahtjevima."<sup>[4]</sup>

## 2. PODJELA TROŠKOVA KVALITETE

Međunarodna norma ISO 9004-1:1994 koja je bila u primjeni do 2003. godine, dala je osnovnu podjelu troškova kvalitete (točka 6.3.1.).<sup>[5]</sup> Strukturna podjela svih troškova kvalitete ima polazište u osnovnoj podjeli, ali ih dalje dijeli na troškovne grupe (TG 1, TG 2, TG 3 i TG 4). Troškovna grupa TG 1 (*troškovi preventive*) i TG 2 (*troškovi ispitivanja poduzetih u cilju sprječavanja odstupanja od željene kvalitete*), dio su strukture troškova za kvalitetu. Istovremeno, troškovne grupe TG 3 (*troškovi uzrokovani unutarnjim slabostima*) i TG 4 (*vanjski troškovi izazvani plasmanom nekvalitetnog proizvoda ili usluge na tržište*), dio su strukture troškova zbog (ne)kvalitete.<sup>[6]</sup>

### 2.1. Troškovi za kvalitetu troškovne grupe 1 (TG 1)

Sistematizacija Američkog društva za kontrolu kvalitete (American Society for Quality Control, ASQC), u TG 1 – troškove *preventive*, ubraja sljedeće kategorije troškova kvalitete:

1. *Planiranje kvalitete* – troškovi širokog niza aktivnosti koje zajedno čine plan kvalitete te posebne planove i pripremu postupaka za prijenos tih planova zainteresiranim stranama.
2. *Preispitivanje novog proizvoda* – troškovi poduzeti u cilju povećanja pouzdanosti, kao i troškovi drugih aktivnosti vezanih za kvalitetu pri uvođenju novog proizvoda na tržište.
3. *Analiza kvalitete procesa* – troškovi kontrole i analize procesa zbog pouzdanosti.
4. *Auditi ili neovisne ocjene izvršenja planova kvalitete* – troškovi vrednovanja izvršenja aktivnosti sadržanih u sveukupnom planu kvalitete.
5. *Analiza i vrednovanje kvalitete dobavljača* – troškovi vrednovanja aktivnosti koje, vezano za kvalitetu, poduzima organizacija prije izbora dobavljača, kontrola aktivnosti tijekom trajanja ugovornog odnosa te provedba zajedničkih vrednovanja s dobavljačem.
6. *Školovanje* – troškovi pripreme i provedbe programa školovanja zaposlenih, za kvalitetu.
7. *Osoblje zaduženo za kvalitetu* – troškovi osoblja koje se profesionalno bavi kvalitetom, kao i troškovi ostalog osoblja, u dijelu radnog vremena koje rade na sustavu kvalitete.
8. *Upravljanje sustavom kvalitete* – troškovi uzrokovani aktivnostima na upravljanju sustavom kvalitete, npr. troškovi sastanaka vezanih za upravljanje sustavom kvalitete, troškovi savjetničkih usluga vezanih za sustav kvalitete i sl.

Navedene kategorije troškova za kvalitetu iz TG 1 imaju niz javnih oblika:

1. Troškovi oblikovanja proizvoda ili usluge temeljem posebnih zahtjeva kupaca i uvođenje novog proizvoda (*razvoj nove usluge, planovi kvalitete, planovi poboljšanja, mjerenje procesa, auditi kvalitete dobavljača*).
2. Troškovi uredskog materijala (*koje utroši menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
3. Troškovi usluge telefona i interneta (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
4. Troškovi poštanske usluge (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete*).

5. Troškovi nabave usluge tekućeg održavanja (*bez vlastitih materijala i dijelova-održavanje ispitnih sredstava, mjernih uređaja i ispitnih software-a*).
6. Troškovi sponzoriranja (*skupova i akcija vezanih za kvalitetu*).
7. Troškovi usluga istraživanja tržišta (*potrebe i zahtjevi korisnika i stupanj zadovoljstva*).
8. Troškovi ugovora o projektu implementacije sustava kvalitete ISO 9001:2000, kao i svih drugih sustava koji čine integrirani sustav upravljanja (ISO 22000, ISO 14001 i sl.).
9. Troškovi usluga specijalističkog obrazovanja za sustav kvalitete ISO 9001:2000 i druge (*troškovi seminara, školovanja menadžera kvalitete, školovanja internih auditora*).
10. Troškovi konzultantskih usluga na implementaciji sustava kvalitete.
11. Troškovi hotelskih usluga (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*), tijekom seminara i školovanja za kvalitetu te boravka na konferencijama, simpozijima i drugim stručnim skupovima vezano za sustav kvalitete.
12. Troškovi cestarine, tunela, mostarina (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*) tijekom putovanja na seminare i ostala školovanja za kvalitetu te na/sa konferencija, simpozija i drugih skupova vezano za sustav kvalitete.
13. Iznos neto plaća (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete*).
14. Iznos poreza, prireza i doprinosa iz plaća (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
15. Iznos 70% amortizacije obračunate po redovnim stopama za službeni automobil na korištenju (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete*).
16. Iznos 30% amortizacije za službeno vozilo (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*), po redovnim stopama + 30% PDV-a.
17. Iznos dnevnica za službena putovanja u zemlji (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*), kada su na školovanju i seminarima za kvalitetu te konferencijama, simpozijima i drugim skupovima vezanim za kvalitetu.
18. Iznos dnevnica i troškovi službenih putovanja u inozemstvu (*menadžer kvalitete i drugi zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*), kad su na školovanju i seminarima te konferencijama, simpozijima i drugim skupovima vezanim za kvalitetu.
19. Troškovi korištenja vlastitog automobila na službenom putu (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*), kad su na seminarima i školovanju te konferencijama, simpozijima i drugim skupovima vezanom za kvalitetu.
20. Iznos naknade troškova prijevoza na posao i s posla (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
21. Iznos prigodnih novčanih nagrada: božićnice, uskrsnice, regres za godišnji odmor i sl., (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
22. Iznos jubilarnih novčanih nagrada (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na kvaliteti*).
23. Iznos 70% vanjskih usluga reprezentacije (*ugošćavanja*) + 70% PDV-a, kojeg utroši (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
24. Iznos 30% od ukupnih troškova reprezentacije (*ugošćavanja*) + 30% PDV-a, kojeg utroši (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
25. Iznos premija osiguranja službenog automobila na korištenju kod (*menadžera kvalitete ili drugih zaposlenih u službi kvalitete u punom radnom vremenu*).
26. Iznos članarine udrugama i društvima (*specijalističke udruge za kvalitetu*), za kolektivno članstvo organizacije ili za pojedinačno (*menadžer kvalitete i ostali zaposleni na poslovima kvalitete u punom radnom vremenu*).
27. Iznos članarine domaćim/stranim organizacijama za korištenje atesta, certifikata kvalitete.
28. Troškovi stručnog obrazovanja (*kotizacije za seminare, simpozije, stručne ispite, stručno usavršavanje, prekvalifikaciju*), kad se odnose na sustav upravljanja kvalitetom.
29. Troškovi za stručnu literaturu (*pretplate na literaturu s područja sustava kvalitete*).

## **2.2. Troškovi za kvalitetu troškovne grupe 2 (TG 2)**

Sistematizacija Američkog društva za kontrolu kvalitete (American Society for Quality Control, ASQC), u TG 2 – troškovi *ispitivanja*, ubraja sljedeće kategorije troškova kvalitete:

1. *Ulazna kontrola i ispitivanje* – troškovi utvrđivanja kvalitete nabavljenih proizvoda kod preuzimanja, bez obzira tko i gdje obavlja utvrđivanje kvalitete.
2. *Međufazna ispitivanja ili ispitivanja tijekom odvijanja poslovnih procesa* – troškovi ocjenjivanja kvalitete proizvoda u pojedinim fazama proizvodnog procesa.
3. *Završna kontrola i ispitivanje* – troškovi ocjenjivanja sukladnosti sa zahtjevima po završetku proizvodnje, prije isporuke ili daljnje ugradnje.
4. *Auditi ili neovisne ocjene kvalitete proizvoda, poslovnih procesa i sustava* – troškovi provedbe audita kvalitete proizvoda tijekom proizvodnje i kvalitete poslovnog sustava.
5. *Održavanje točnosti ispitnih sredstava* – troškovi umjeravanja i atestiranja mjernih instrumenata i uređaja, kao i troškovi izdavanja potvrda (atesta, certifikata) o statusu.
6. *Ocjena proizvoda na mjestu uskladištenja* – zbog utvrđivanja njihove kvalitete.
7. *Razvoj probnih testova* – troškovi razvoja i izrade probnih testova i ispitnih metoda.
8. *Izrada ispitne dokumentacije* – troškovi vezani za izradu i ovjeru dokumentacije.

Navedene kategorije troškova za kvalitetu iz TG 2 imaju ove pojavne oblike:

1. Troškovi usluga revizije i procjene vrijednosti organizacije ili njezinog dijela.
2. Troškovi usluga kontrole kvalitete i atestiranja dobara.

## **2.3. Troškovi zbog (ne)kvalitete troškovne grupe 3 (TG 3)**

Američko društvo za kontrolu kvalitete (American Society for Quality Control, ASQC), u TG 3 – troškovi *odstupanja-unutarnji*, ubraja kategorije troškova kvalitete:

1. *Škart* – troškovi rada i materijala neispravnih proizvoda koji se ne mogu doraditi (škart), cijena koštanja proizvoda kojeg se ne isplati popravljati.
2. *Dorada* – troškovi prepravljanja i popravljanja proizvoda.
3. *Analiza (detekcija) nedostataka i problema* – troškovi utvrđivanja problema kvalitete.
4. *Škart i ponovna obrada* – troškovi škarta i dodatne obrade proizvoda dobivenog od dobavljača, koji su nastali jer je izostala ulazna kontrola.
5. *Pooštrena ispitivanja* – troškovi pronalaženja proizvoda s nedostatkom.
6. *Ponovljena kontrola i ispitivanje* – troškovi ponovljene kontrole i ispitivanja proizvoda koji su bili popravljani, prepravljani ili doradivani.
7. *Iznos gubitaka u procesu koji nisu nužni* – troškovi koji nisu uzrokovani nižom razinom kvalitete, već zbog prekomjerne varijabilnosti i neumjerenosti mjerne opreme.
8. *Pad vrijednosti (klase)* – iznos popusta na proizvod slabije kvalitete.
9. *Troškovi dodatnog razvoja* – troškovi uzrokovani ponavljanjem ili dodavanjem pojedinih aktivnosti s ciljem razvoja proizvoda do zahtijevane razine kvalitete.
10. *Korektivne aktivnosti* – troškovi poduzimanja korektivnih aktivnosti.

Navedene kategorije troškova zbog (ne)kvalitete iz TG 3 imaju ove pojavne oblike:

1. Iznos troškova prekomjerne potrošnje energije zbog izostanka preventivnog održavanja.
2. Iznos svih troškova koji odstupaju "na više," od standardnih troškova, ukoliko su standardni troškovi utvrđeni.

3. Iznos troškova usluge dorade (*oplemenjivanja*), izrade, prerade i sl. u proizvodnji i distribuciji (*kad nešto nije bilo dobro obavljeno prvi put*).
4. Iznos ostalih naknada zaposlenima (*iznos plaćenog prekovremenog rada zbog otklanjanja nedostataka koji nisu otklonjeni u redovnom radnom vremenu*), u bruto iznosu.
5. Iznos zatezних kamata iz obveznih odnosa.
6. Iznos zatezних kamata na poreze, doprinose i druga davanja.
7. Iznos razlike negativnih i pozitivnih tečajnih razlika organizacije, u korist negativnih.
8. Iznos negativne razlike negativnih i pozitivnih tečajnih razlika iz obveze za nabave u inozemstvu (*sredstva koja nisu uključena u nabavnu vrijednost*).
9. Iznos negativne razlike negativnih i pozitivnih tečajnih razlika iz potraživanja u inozemstvu po osnovi realizacije proizvoda i usluga procesa ili organizacije.
10. Iznos negativne razlike negativnih i pozitivnih tečajnih razlika (*npr. iz blagajničkog poslovanja, razlika između kupovnog i srednjeg tečaja banke i dr.*) organizacije.
11. Iznos negativne razlike negativnih i pozitivnih tečajnih razlika nastalih na stanjima deviznog računa i devizne blagajne organizacije.
12. Troškovi uzoraka rezultata procesa zbog kontrole i pregleda (*pojačano, pooštreno, ponovljeno ispitivanje nakon dorade i popravaka*).
13. Iznos otpisa nenaplaćenih potraživanja iz financijske imovine koja nije vrijednosno usklađena (*čekovi, mjenice, zadužnice*) organizacije.
14. Iznos izravnih otpisa nenaplaćenih potraživanja, koja nisu vrijednosno usklađena.
15. Troškovi otpisa iz nagodbi koji se odnose na organizaciju.
16. Iznos neamortizirane vrijednosti rashodovane imovine u vlasništvu organizacije.
17. Iznos otpisa imovine izvan upotrebe (*iznos proizvedenog škarta te škarta i ponovne obrade neispravnog proizvoda preuzetog od dobavljača*).
18. Iznos prekomjernih manjkova na zalihama (*kalo, kvar i lom*) iznad normativa + PDV.
19. Iznos manjkova novca i vrijednosnih papira.
20. Iznos ostalih manjkova iz imovine organizacije.

#### **2.4. Troškovi zbog (ne)kvalitete troškovne grupe 4 (TG 4)**

Američko društvo za kontrolu kvalitete (American Society for Quality Control, ASQC), u TG 4 – troškovi *odstupanja-vanjski*, ubraja ove kategorije troškova kvalitete:

1. *Troškovi u jamstvenom roku* – troškovi popravaka i zamjene proizvoda pod jamstvom.
2. *Zahvati prema žalbama i prigovorima kupaca* – troškovi ispitivanja i podešavanja te popravka temeljem opravdanih žalbi kupaca.
3. *Povrat proizvoda* – troškovi kao posljedica prijema i zamjene vraćenog proizvoda koji ne ispunjava zahtjeve kvalitete za proizvod.
4. *Popusti* – troškovi popusta odobreni kupcima već preuzetih proizvoda za koje je utvrđeno odstupanje od standardne kvalitete.
5. *Odšteta* – troškovi koji su posljedica opravdanih odštetnih zahtjeva kupca zbog štete nastale uporabom nesukladnog proizvoda.
6. *Sudski sporovi i zabrane* – troškovi izgubljenih sudskih sporova, kazni i zabrana zbog sporenja s kupcem oko sukladnosti proizvoda.
7. *Pad konkurentnosti* – gubici zbog pada konkurentnosti na tržištu i pada prodaje.
8. *Gubitak tržišta* – gubici nastali kao posljedica pada konkurentnosti, a manifestiraju se kroz gubitak udjela (pozicije) na tržištu.

Navedene kategorije troškova zbog (ne)kvalitete iz TG 4 imaju ove pojavne oblike:

1. Iznos sudskih troškova i pristojbi (*izgubljeni radni sporovi, sve druge odštete po osnovi odštetnih zahtjeva kupaca i sudskih rješenja*).
2. Iznos gubitaka iz ulaganja u dionice, udjele, obveznice i druge vrijednosne papire (*koji su prodani ispod iznosa troškova nabave*).
3. Troškovi odobrenog popusta pri prodaji tražbine (*factoring*).
4. Troškovi diskonta vrijednosnih papira organizacije.
5. Iznos ostalih troškova diskonta kojima je razlog pad klase (kvalitete) proizvoda.
6. Troškovi nenadoknađenih jamstava za prodana dobra (*usluge*) procesa ili organizacije.
7. Iznos plaćenih novčanih kazni za gospodarske prijestupe, prometne prekršaje i slične zakonske kazne (*svi zaposleni*).
8. Iznos plaćenih penala, ležarina i dangubina.
9. Iznos naknade štete pravnim i fizičkim osobama, po nagodbama i sudskim sporovima.
10. Iznos plaćenih ugovorenih penala zbog neizvršenja, propusta i sl.
11. Iznos troškova preuzete obveze za porez na promet nekretnina pri prodaji vlastite.
12. Iznos ostalih izdataka za štetu nastalu kao posljedica odvijanja poslovnih procesa.

### 3. ZAKLJUČAK

Evidentiranje i analiza troškova kvalitete te izvješćivanje o njima nisu zakonska obveza te stoga i ne postoji jedinstvena metodologija za praćenje troškova kvalitete. Nepostojanje općeprihvaćene metodologije otežava utvrđivanje pojavnih oblika troškova kvalitete. Bez obzira na to, upravljanje troškovima kvalitete znači niz prednosti za organizaciju. Ukoliko su osigurane osnovne pretpostavke za uvođenje upravljanja troškovima kvalitete kao menadžerskog alata, sustav upravljanja ponajprije mora pronaći ispravan način identifikacije troškova kvalitete, prilagođen posebnostima internih poslovnih procesa te jedinstvenom poslovnom okruženju. Raspoloživi empirijski rezultati potvrđuju isplativost poduzimanja takvih početnih koraka u upravljanju troškovima kvalitete, odnosno ulaganja napora u prepoznavanje te klasifikaciju troškova kvalitete po vrstama, kategorijama i pojavnim oblicima. Sva mjerenja, analize i izvještaji o pojedinim troškovima kvalitete koja bi mogla uslijediti, predstavljaju čvršću i pouzdaniju informacijsku osnovicu za pravodobno donošenje ispravnih poslovnih odluka o budućim menadžerskim pothvatima.

### 4. LITERATURA

- 
- [1] Drljača, M.: Mala enciklopedija kvalitete V. dio – Troškovi kvalitete, Oskar, Zagreb, 2004.,
  - [2] HRN EN ISO 8402, Upravljanje kakvoćom i osiguravanje kakvoće, Rječnik (ISO 8402:1994; EN ISO 8402:1995), Četverojezično izdanje.,
  - [3] Crosby, B. P.: Kvaliteta je besplatna, Privredni vjesnik, Zagreb, 1989.,
  - [4] Kelly, M. J.: Upravljanje ukupnom kvalitetom, Potecon, Zagreb, 1997.,
  - [5] Međunarodna norma ISO 9004-1:1994 (ISO 9004-1: first edition 1994-07-01, Quality management and quality system elements Part 1:Guidelines),
  - [6] Dahlgaard, J. J., Kristensen, K.: Quality costs and total quality management, Vol. 3, No. 3.