

## Dodatak A. - troškovna analiza

Elementi ukupnog troška su:

1. troškovi certifikacije
2. troškovi školovanja
3. troškovi vlastitog učešća
4. troškovi savjetnika

### 1. Troškovi certifikacije

U Hrvatskoj djeluje 9 certifikacijskih kuća. Ne ulazeći u njihovu veličinu, stručnost i broj zemalja u kojima su akreditirane, može se reći da su im cijene relativno slične i ovise o općim elementima:

- veličini vašeg poduzeća (broj zaposlenih i broju lokacija)
- području certifikacije (djelatnosti koja se certificira)

i specifičnim:

- broju dolazaka za pregled dokumenta, predcertifikaciju i certifikaciju
- slijednim godišnjim pregledima

Preporuke za odabir certifikacijske kuće mogu biti:

- cijena
- svjetska poznatost (pogotovo ako se cilja na određeno tržište)
- reference na sličnim ili poznatim poslovima (poduzećima)
- školovanja
- savjetodavne kuće s kojima surađuju

Okvirne cijene za certifikaciju su:

Broj djelatnika	Predcertifikacija i certifikacija ( I godina )	Godišnji pregled ( 2 pregleda - II i III godina ) (neke kuće imaju 3 pregleda u 2 godine)
do 10	1300 EUR	900 + 900 EUR
do 20	1800 EUR	900 + 900 EUR
do 40	2300 EUR	900 + 900 EUR
do 60	2800 EUR	900 + 900 EUR
do 120	3300 EUR	1400 + 1400 EUR
do 250	3800 EUR	1400 + 1400 EUR

Cijene su isključivo orijentacione (mogu varirati i do +/-30%), a preciznu informaciju daje certifikacijska kuća na osnovu podataka o poduzeću.

### 2. Troškovi školovanja

Svako poduzeće treba imenovati od strane uprave jednu osobu kao Predstavnik uprave za kvalitetu (PUK). Veća poduzeća organiziraju posebne odjele ili QA timove za poslove izgradnje, praćenja i poboljšavanja sustava kvalitete, te i moguće dodatne funkcije kao voditelja osiguranja kvalitete (Quality Assurance Manager).

Također poduzeće mora imati i interne auditore. To osoblje treba biti odgovarajuće školovano za auditiranje.

U Hrvatskoj postoji više "škola kvalitete" koje vode uglavnom savjetodavne kuće.

Prosječna škola kvalitete pokriva teme kao: filozofija i principi kvalitete, objašnjenje normi i smjernica prema standardima ISO 9000, interne audite (unutrašnja nezavisna ocjenjivanja kvalitete), ... traje od 7 dana do više mjeseci uz troškove cca. 1000-5000 EUR po polazniku.

Većina certifikacijskih kuća ima vlastite seminare po pojedinačnim temama u trajanjima od 2-5 dana, uz znatno pristupačnije cijene i stručniji pristup nego same savjetodavne kuće, no pojedina predavanja/škole mogu biti zajedničke od strane certifikacijske i savjetodavne kuće.

Idealno za djelatnike poduzeća je odslušati više seminara različitih savjetodavnih i/ili certifikacijskih kuća.

Minimalno bi bilo korisno prisustvovati seminarima:

Interni auditor	2-3 dana	cca. 150-500 EUR	od certifikacijske kuće
Lead auditor	5 dana	cca. 800 EUR	od certifikacijske kuće

Preporuka je da bar 10% djelatnika bude školovano kao interni auditori i to po mogućnosti od strane izabrane certifikacijske kuće.

Predstavnik uprave za kvalitetu ili QA manager ili QA tim bi trebali proći dodatna školovanja, ali ne nužno cijele "škole kvalitete" već probrane seminare preporučene od certifikacijske kuće ili savjetodavne kuće.

Veliki dio školovanja može se realizirati i tijekom izgradnje sustava pri radu sa savjetnicima.

Preporučeni ukupni troškovi školovanja ne bi trebali biti veći od slijedećeg iznosa:

$$\text{TROŠAK} = \text{broj djelatnika} / 10 * 250 \text{ EUR.}$$

Za potrebe same certifikacije dovoljno je da je dio djelatnika (1 za male, do 10 za velike firme) školovan za internog auditora, što ne i trebalo biti više od 150-500 EUR.

Svakako da na troškove dodatno i bitno utječu:

- dotadašnja znanja odabranih djelatnika
- broj članova QA tima
- broj planiranih internih auditora
- planovi za razvoj sustava kvalitete prema potpunom upravljanju kvalitetom (Total Quality Management)
- planovima za reorganizaciju poduzeća i procesa proizvodnje, ...

### 3. Troškovi vlastitog učešća

Troškovi vlastitog učešća su vrijeme i ljudi poduzeća, koji se angažiraju u izgradnji sustava kvalitete. Ciklus uvođenja sustava u poduzeću može biti od 4 mjeseca (za već dobro organizirano poduzeće) do 12 i više mjeseci, a u tom razdoblju PUK ili QA manager mora biti angažiran bar 30% do 100% radnog vremena na izradi, organizaciji i koordinaciji sustava. Članovi QA tima (što su obično rukovoditelji odjela ili njihovi zamjenici) minimalno su angažirani 25% vremena, te tehničko osoblje (1-2 djelatnika) za izradu dokumentacije oko 75%.

Troškovi vlastitog učešća relativno su veliki ako poduzeće samo razvija sustav na osnovu "školskih" znanja sa seminara i tečaja bez savjetodavnih usluga.

Savjetodavne usluge mogu poboljšati i ubrzati proces, ali i u tom slučaju nositelji razvoja sustava su odabrani djelatnici poduzeća.

Za mala i vrlo organizirana poduzeća to znači trošak 2-4 čovjek/mjeseca (brutto plaća), a za velika poduzeća od 12 i više čovjek/mjeseci.

Neprimjerena školovanja, neadekvatni savjetnici, neorganiziranost i tromost poduzeća mogu višekratno uvećati taj ciklus.

### 4. Troškovi savjetnika

Troškovi savjetnika su znatan element cijele kalkulacije.

Danas u Hrvatskoj djeluje više savjetodavnih kuća i samostalnih savjetnika. Većina njih surađuje sa po jednom certifikacijskom kućom.

Time se i definira njihov stil i način rada, školovanja i savjetovanja prema pripadnoj certifikacijskoj kući.

Treba razlikovati savjetnike za sustave kvalitete prema normi ISO 9000 i savjetnike za reorganizaciju poduzeća i procesa.

Savjetovanje za reorganizaciju poduzeća i procesa proizvodnje spada u posebna područja savjetovanja s odgovarajućim metodologijama, principima, školovanjima te troškovima i nije predmet ove procjene. U Hrvatskoj postoji uglavnom teorijski (akademski) pristup tom problemu.

S druge strane, gotovo svaki PUK ili QA manager bilo kojeg poduzeća MOŽE (ali ne mora) biti dobar savjetnik za sustave kvalitete prema normi ISO 9000, jer minimalno može pripremiti poduzeće kako da zadovoljavajuće prođe certifikaciju.

Greške koje time mogu nastati su:

- preslikavanje tuđeg sustava koji ne mora biti ni sličan ni odgovarajući željenome
- tehnike i stilovi (vrijeme i troškovi) neprilagođeni zahtjevima i planovima poduzeća

Za razliku od tehničkih ISO normi koje su u detalje precizne, norme ISO 9000 su općenitog oblika iz razloga da bi se mogla primijeniti u različitim sustavima/poduzećima. One daju OPĆE smjernice što bi neko poduzeće trebalo imati/napraviti, ali ne definira NAČIN kako to izvesti, jer je to ostavljeno samom poduzeću.

NAČIN ovisi o mnogim faktorima:

- sociološki i ekonomski okoliš (tržišna kvaliteta nije ista u USA, Africi, ...)
- troškovi kvalitete (kada proizvod postaje preskup)
- tržišni zahtjevi (tržište definira kvalitetu)
- razina dokumentacije za praćenje organizacije i proizvodnje mora biti prilagođena potrebama
- kontrole i ispitivanje moraju biti prilagođene znanjima djelatnika i potrebama poduzeća, ...

Savjetnička uloga je vrlo bitna jer pogrešan smjer razvoja sustava može izazvati nepotrebne i prevelike troškove, neadekvatan sustav koji neće zaživjeti, demotivaciju i odbojnost djelatnika, ...

Pri izboru savjetnika korisno je utvrditi:

- iskustvo i reference
- opća organizacijska i stručna znanja
- komunikativnost i suradnja s odabranim osobljem poduzeća
- plan i metodologiju rada, ...

Troškovi savjetnika najbolje se definiraju kalkulacijom čovjek/dan troška, koji se izračuna prema projektu/planu uvođenja sustava kvalitete.

Cijena savjetničkog dana može varirati od 50 EUR (umirovljeni QA menadžeri) do 900 EUR (školorani savjetnici ranga certifikatora ili certifikatori).

Razumna kalkulacija troškova savjetnika je: TROŠAK = broj savjetnik/dana x 250 EUR. (minimalno cca. 12 dana za male firme do min. 30 dana za velike firme; broj dolazaka ovisi o broju zaposlenih/uključenih djelatnika, procesa/tipova proizvodnji, količini strojeva i mjernih uređaja, ...)

Na trošak utječu:

- posjeti savjetnika na lokaciji
- pripreme za sastanke i slijedne analize
- razmjena dokumenta elektronskim putem
- školovanje pri savjetovanju
- izrada predložaka
- izrada dokumentacije, ...

Preciznu kalkulaciju bi trebala dati dokumentirana procjena stanja te plan i metodologija projekta.

Plan se izrađuje od strane savjetnika nakon uvida u poduzeće (cca. 1 dan) i trebao bi sadržavati:

- vremensku dinamiku poslova te angažman savjetnika i osoblja poduzeća
- rezultate uvođenja sustava kao što je dokumentacija sustava kvalitete (koliko, što, kako i zašto)
- kontrolne točke projekta za mjerenje rezultata rada
- kritične točke i rizike projekta, ...

## 5. Subvencije

Trenutno u Hrvatskoj postoji više subvencija za uvođenje ISO 9001, ISO 14001, HACCP, ...

Subvencije mogu biti:

- granske odnosno od udruga
- državne (ministarstva i komore)
- inozemne (granske, komorske, potpora investicijama, istraživanje tržišta, ...)
- međunarodne (razvojne, investicijske, bankovne, ...), ...

a obuhvaćaju subvencije školovanja i obrazovanja, te 50% do 100% troškova uvođenja i certifikacije.