

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

KONTROLING PROJEKTOV V CESTNEM PODJETJU
LJUBLJANA

Ljubljana, april 2005

TATJANA KRAŠNA

IZJAVA

Študentka Tatjana Krašna izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom prof. dr. Marka Hočevarja in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 20.4.2005

Podpis:

KAZALO

1. UVOD	1
2. PROJEKT	2
2.1. OPREDELITEV POJMA PROJEKT	2
2.2. VRSTE PROJEKTOV	3
2.3. FAZE PROJEKTA	7
2.4. PROJEKT IN TIMSKO DELO	8
3. KONTROLING PROJEKTOV	10
3.1. OPREDELITEV KONTROLINGA PROJEKTOV	10
3.2. POMEN KONTROLINGA PROJEKTOV	13
3.3. KONTROLING STROŠKOV PROJEKTA	14
4. KONTROLING PROJEKTOV V CESTNEM PODJETJU LJUBLJANA.....	17
4.1. PREDSTAVITEV PODJETJA.....	17
4.1.1. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA PODJETJA	19
4.1.2. SISTEM VODENJA KAKOVOSTI	24
4.2. PRIMER OBLIKOVANJA CEN	28
5. SKLEP	36
LITERATURA	38
VIRI	39

1. UVOD

Enaindvajseto stoletje je obdobje neprestanih hitrih sprememb in novosti. Število konkurentov se povečuje na vseh področjih poslovanja. Tradicionalna, poslovno ozko usmerjena podjetja z visoko stopnjo birokracije in togim načinom dela v novodobnem dinamičnem okolju ne morejo uspešno poslovati. Danes morajo podjetja, ki konkurirajo na svetovnih trgih, obvladovati kakovost, prilagodljivost in se nenehno učinkovito in hitro odzivati na spremenjene pogoje poslovanja.

Jasno začrtane cilje morajo posamezniki in skupine uresničevati s fleksibilnim načinom dela, vključujočim nenehno izpopolnjevanje in nadgrajevanje obstoječega znanja v podjetju. Različna znanja in izkušnje, potrebne za doseganje večje konkurenčnosti, se združijo v projektne načinu dela. Projektno poslovanje tako omogoča podjetjem uspešno poslovanje v dinamičnem okolju nenehnih sprememb, kjer so informacije ključnega pomena. Ustrezne informacije, ki so nujno potrebne za uspešno in učinkovito odločanje vodstva podjetja in vodij projektov, zagotavlja kontroling projektov.

Prednosti projektnega poslovanja in kontrolinga se združujejo v kontrolingu projektov. Kontroling projektov je sistem planiranja, kontroliranja, usmerjanja, informiranja in instrument za identifikacijo tveganj, zato ima velik vpliv na potek in doseganje ciljev projekta. Je nujno potreben element poslovanja gradbenih podjetij s projektne načinom dela.

Cilj diplomskega dela je preučiti način dela v Cestnem podjetju Ljubljana, v nadaljevanju CPL, s poudarkom na kontrolingu projektov. Najprej bom predstavila pojem projekt, kontroling projektov nato podjetje in praktični vidik kontrolinga projektov, kakor se kaže v konkretnem podjetju CPL, katerega glavna dejavnost so projekti na področju gradbeništva. Na podlagi opazovanj in analiz poslovanja bom podala predloge mogočih izboljšav poslovanja podjetja na področju kontrolinga projektov.

Namen diplomskega dela je povezati teoretično znanje o kontrolingu projektov, pridobljeno iz literature, z izkušnjami, pridobljenimi s praktičnim delom v CPL, predvsem na komercialnem področju.

Delo je namenjeno vodjem projektov, vodjem podjetja ter informacijski in analitski službi. Metode dela, uporabljene v tej nalogi, so študij dokumentov podjetja, intervjuji z odgovornimi posamezniki za določena dela, zapisovanje lastnega dela in opazovanje zaposlenih pri njihovem delu.

2. PROJEKT

2.1. OPREDELITEV POJMA PROJEKT

Beseda projekt je bila prvič uporabljena v 16. stoletju. Izhaja iz latinske besede proiectum, kar v slovenščini pomeni "vreči naprej". V besedi je mogoče zaznati proces v času in prostoru, gibanje in njegovo pot od začetne točke proti cilju.

Projekt je načrt, ki bo po uresničitvi spremenil življenje in je materializirana ideja v določenem času (Prusnik, 1992, str. 44). Definicij za projekt je več. Različni avtorji v domači in tuji literaturi različno definirajo projekt. Vendar pa obstajajo nekatere značilnosti, ki veljajo za vsak projekt.

Za vsak projekt tako velja, da:

- ima namen,
- je časovno in prostorsko omejen,
- je ciljno usmerjen,
- je enkrat in neponovljiv,
- vsebuje nekaj tveganja in negotovosti,
- je sestavljen iz medsebojno povezanih in odvisnih dejavnosti,
- je vodljiv.

Namen projekta je razrešiti določen problem, ki je definiran po predhodni analizi stanja. Z namenom usmerimo projekt v določeno smer. Zapišemo ga v nedoločniku in ga ne spreminjamo, dokler projekt ni končan. Pri načrtovanju projekta moramo biti pozorni na razpoložljivost človeških, materialnih in finančnih virov. Pomembno vlogo ima tudi čas, zato moramo v načrtu natančno določiti začetni in končni čas projekta. Upoštevati moramo tudi pripadajočo serijo aktivnosti vsakemu cilju, kajti vsaka aktivnost mora voditi k nekemu cilju, povezanost aktivnosti med seboj in ugotoviti, ali katera od aktivnosti potrebuje pripravo oziroma ali bi bilo bolje, če bi bila priprava definirana kot samostojna aktivnost. Cilji projekta morajo biti realni, uresničljivi, konkretni in ocenljivi. Kot odgovor na specifične potrebe dva projekta ne moreta biti enaka. Projekt se nikdar ne more ponoviti pod enakimi pogoji glede na način izvedbe in okoliščine, v katerih se izvaja. Projektno tveganje je povezano s cilji projekta (čas, stroški, kakovost). Delimo ga na tveganje zaradi okolja (spremembe zakonodaje, stabilnost celotnega gospodarstva ...) in managementa projekta.

Zaradi menedžmenta projekta delimo tveganja zaradi (slabega) načrtovanja in izvedbe projekta. Tveganja, ki izhajajo iz načrtovanja projekta, so neustrezno ocenjevanje trajanja ali stroškov projekta, izpustitev določenih dejavnosti iz načrta, slaba opredelitev projektnih ciljev; medtem ko so tveganja med izvedbo projekta npr. nazadostno število članov

projektnega tima, šibka motiviranost njegovih članov, konflikti v projektne timu, neizkušnost in nestrokovnost projektne managerja in drugih članov projektne tima (Stare, 1994, str. 11).

Pogoj za obvladovanje tveganj pri projektih je ustrezna obveščенost. Pri tem se ustvari okolje za zavestno sprejemanje poslovnih tveganj. Čim več podatkov o tveganjih je na razpolago v bazi končanih projektov, tem več informacij ima projektne vodja za ustrezno odločanje o sprejetju posameznega tveganja in tem laže se mu izogne. To velja prav tako za vodstvo podjetja, ki odloča o izvedbi tudi na podlagi predvidene tveganosti projekta (Stare, 1994, str. 13). Projekt je mogoče planirati, kontrolirati, analizirati in voditi. Z vodenjem ga usmerjamo proti zastavljenemu cilju.

2.2. VRSTE PROJEKTOV

Projekti se med seboj razlikujejo glede na to, v kateri gospodarski ali drugi dejavnosti se izvajajo. Delijo se po objektih projekta, namenu, načinu izvedbe, glede na trajanje, lokacijo objekta, angažiranje izvajalcev, kompleksnost, glede na okolje, v katerem nastajajo, na naročnike projekta, vloge pri načrtovanju in izvajanju razvoja itd. (Hauc, 2002, str. 67).

Projekte lahko razvrstimo glede na:

- a) način planiranja, izvedbe in rizika pričakovanega rezultata (determinirani, stohastični),
- b) predmet projekta (nefizičen, fizičen objekt),
- c) probleme, ki jih projekti rešujejo (preprosti, kompleksni),
- č) razvrščanje podjetij in drugih organizacij (industrija, gradbeništvo, zdravstvo, šolstvo ...),
- d) vrsto raziskav (bazične, aplikativne, eksperimentalne),
- e) soodvisnost projektov (interni, eksterni primarni),
- f) število ponovitev (enkratni, multiprojektne proces),
- g) pet meril (osnovna razpoznavnost, osnova, specifičnost, zahtevnost, vrednost - veliki projekti),
- h) ekonomske učinke (neposredni, posredni ekonomski učinki).

a) Determinirani in stohastični projekti

Projekte delimo na deterministične in stohastične glede na **način planiranja, izvedbe in rizika pričakovanega rezultata**.

Determinirani projekti se planirajo po ciljno retrogradnem načinu, to pomeni, da se v pripravi zagona projekta določijo vsi cilji, kar omogoči določitev tehnologije izvedbe. Za determinirane projekte je značilno, da so vsi vmesni in končni cilji doseženi. Na podlagi ciljev se izdelata plan projekta. S tem je izvedba projekta vnaprej določena. Pri izvajanju je mogoče,

da pride do manjših sprememb, ki so še sprejemljive. Primer determiniranega projekta je projekt gradnje avtocest (Hauc, 2002, str. 70).

Stohastični projekti se oblikujejo po ciljno progresivnem načinu. Stopnja opredeljenosti ciljev projekta je v pripravi zagona nizka. Cilji projekta se postopoma dosegajo šele z izvajanjem aktivnosti in analizo doseženih vmesnih ciljev v odločitvenih dogodkih. Plan izvedbe projekta ima lahko več variant, pred samim začetkom izvajanja ga ni mogoče povsem določiti. Primer stohastičnega projekta je raziskava konkurence (Hauc, 2002, str. 72).

b) Projekti s fizičnim in nefizičnim objektom

Predmet projekta je lahko **fizični objekt** in **nefizični objekt**. Fizični objekt pri projektu gradnje mostu je most. Pri projektih reorganizacije podjetja ali projektih razvoja kadrov pa gre za predmet projekta, ki ni fizični objekt.

c) Preprosti in kompleksni projekti

Preprosti projekti so tisti, ki se odvijajo v okviru nekega projekta. Za njihovo vodenje so pogosto pooblašteni linijski vodje ustreznih področij. Dolgotrajni projekti, ki potrebujejo veliko sredstev dela in pomenijo skorajda »motnjo« v tekočem poslovanju, se imenujejo **kompleksni projekti**. Na posameznih področjih delovanja podjetja se zahteva poseben projektni vodja.

č) Projekti v podjetju in drugih organizacijah

Glede na **razvrščanje podjetij in drugih organizacij** obstajajo projekti v gradbeništvu, industrijskih podjetjih, šolstvu, zdravstvu, socialni, javni upravi, organizacijah civilne družbe (npr. Rdeči križ, Karitas ...) (Hauc, 2002, str. 68). **Gradbeni projekti** predstavljajo enkratne ciljno usmerjene investicijske procese odvijanja določenih del – faz teh procesov. Logična povezanost posameznih faz omogoča izvedbo ciljev gradbenih projektov (Pšunder, 1997, str. 1).

d) Projekti raziskav in razvoja

Rezultati **projektov bazičnih raziskav, projektov eksperimentalnega razvoja in projektov aplikativnih raziskav** so pogoj za izvajanje drugih projektov, kakor so projekti uvajanja organizacijskih sprememb, razvoja izdelkov itd. (Hauc, 2002, str. 69).

Razlaga bazičnih raziskav, aplikativnih raziskav in eksperimentalnega razvoja je naslednja:

- bazične raziskave: obsegajo eksperimentalno ali teoretično delo, katerega primarni cilj je pridobitev novega znanja o temeljnih osnovah opazovanega fenomena in dejstev brez kakršnekoli posebne aplikacije,
- aplikativne raziskave so tiste namenjene iskanju novih znanj, vendar so usmerjene k specifičnemu praktičnemu namenu in cilju,

- eksperimentalni razvoj obsega sistematično delo, pri čemer uporabljamo obstoječe znanje, ki

je rezultat predhodnega raziskovalnega dela in/ali praktičnih izkušenj in je usmerjeno v izdelavo novih materialov, proizvodov in naprav, uvedbo novih procesov, sistemov in storitev ali izpolnitev tistih, ki se že izvajajo ali uporabljajo (Hauc, 2002, str. 69).

e) Primarni projekti

Primarni projekti so tisti, ki z delnim ali končnim rezultatom pogojujejo nadaljevanje ali eksploatacijo objektov enega ali več drugih projektov. To soodvisnost imenujemo integralna soodvisnost. Primarni projekti se delijo na:

- **interne primarne projekte,**
- **eksterne primarne projekte.**

Interni primarni projekti s svojim parcialnim ali končnim rezultatom pogojujejo začetek, nadaljnje izvajanje ali zaključek enega ali več drugih projektov v podjetju ali drugem organiziranem sistemu. Izvedeni morajo biti pred končanjem teh projektov, ker drugače ni mogoča eksploatacija njihovih objektov. Eksterni primarni projekti s svojim parcialnim ali končnim rezultatom pogojujejo začetek, nadaljnje izvajanje ali zaključek enega ali več projektov v podjetjih ali drugih organizacijah, se pa v njih ne izvajajo, čeprav je mogoče, da so na razne načine vključeni v izvajanje (Hauc, 2002, str. 77).

f) Enkratni projekti in projekti z multiprojektним procesom

Značilnosti **enkratnega projekta** so naslednje (Hauc, 2002, str. 78):

- v podjetju se pojavi samo enkrat,
- doslej še ni bil uporabljen,
- namen in objekt sta posebnega strateškega ali poslovnega pomena,
- praviloma gre za kompleksen, večji projekt,
- veliko aktivnosti projekta, katerih dela niso običajna za podjetje, izvajajo zunanji izvajalci,
- zahtevana so večja finančna sredstva,
- zahtevano je projektno vodenje, ki zagotavlja izvedbo v planiranih rokih in s planiranimi stroški,
- riziko izvajanja je lahko velik,
- v pripravo zagona in v vodenje so vključeni mehanizmi stalnega analiziranja in zmanjševanja rizika,
- lahko so determinirani ali stohastični.

Multiprojektni proces tvorijo projekti, ki so si po načinu izvedbe podobni, se pojavljajo večkrat in stalno, imajo sorodne namene, različne objekte in zahtevajo ustaljen način izvedbe. Primer takih projektov so projekti razvoja novih izdelkov, ki jih mora podjetje nenehno izvajati. Multiprojektne procese obravnavamo kot projektno usmerjeno poslovanje, ki je področje poslovanja podjetja, sestavljeno iz več projektov hkrati.

g) Veliki projekti

Velike projekte definira pet meril:

- merilo osnovne razpoznavnosti,
- zahtevnost projekta,
- vrednost,
- osnovna merila,
- specifična merila.

Merilo osnovne razpoznavnosti je izhodiščno merilo, ki določa velikost projekta z vidika projektnega subjekta kot naročnika projekta. *Zahtevnost projekta* lahko gledamo z dveh vidikov. Prvi vidik se nanaša na število objektov, ki jih je treba zgraditi. Večje kakor je to število, zahtevnejši in zato tudi večji je projekt. Drugi vidik zahtevnosti projekta se nanaša na medsebojno prepletenost oziroma odvisnost posameznih del projekta. Če je medsebojna prepletenost oziroma odvisnost posameznih del projekta zelo velika in so potrebni za vsako novo delo na projektu rezultati treh ali več predhodnih izvajalcev, gre za zahteven in posledično velik projekt. Pri *vrednosti projekta*, ki je ena izmed meril za določanje velikosti projekta, upoštevamo finančno stanje naročnika določenega projekta (Hauc, 2002, str. 82).

Osnovna merila veljajo za vse primere projektov ne glede na značilnosti, ki jih imajo za naročnika. Ta merila so:

- kompleksnost (objekti projekta),
- trajanje (več let, izvaja se po planu, z načrtovano intenzivnostjo),
- vrednost (vidik naročnika oziroma primerjanje projektov med seboj),
- tveganje (cilji, financiranje, eksploatacija objektov, vodenje izvajanja).

Kompleksnost projekta, ki je ena izmed meril za razvrstitev projektov med velike projekte, se nanaša na objekte in na izvedbo projekta. Med velike projekte uvrščamo tudi projekt, ki se izvaja po planu, z intenzivnostjo, kakor je bila načrtovana, njegovo izvajanje pa traja več let. Vrednost projekta opazujemo z vidika naročnika. Če pa po tem merilu primerjamo projekte med seboj, lahko ugotovimo, da se po vrednosti zelo razlikujejo. Veliki projekti predstavljajo navadno tudi večje tveganje za investitorja in naročnika. Tveganje se nanaša na doseganje zastavljenih ciljev, financiranja celotnega projekta, učinkovitosti eksploatacije objektov projekta in uspešnega vodenja izvajanja (Hauc, 2002, str. 84).

Specifična merila so dopolnilna merila, ki jih uporabljamo v povezavi z osnovnimi merili. Nanašajo se na značilnosti projektov. Specifična merila so (Hauc, 2002, str. 85):

- kompleksnost izvajalnega sistema,
- obsežna organizacija projektnega menedžmenta,
- velik poseg v okolje,

- objekt projekta bo tehnično-tehnološki dosežek, ki je novost,
- lokacijska razsežnost,
- projekt je skupen več državam, skupnostim ali podjetjem,
- območnost; velikost projekta gledamo z vidika ene ali več občin, neke industrijske panoge,
- za naročnika so praviloma enkratni in nerepetitivni.

h) Projekti z različnimi ekonomskimi učinki

Glede na vračilo vloženih sredstev delimo projekte na:

- **projekte z neposrednimi ekonomskimi učinki,**
- **projekte s posrednimi ekonomskimi učinki.**

Za projekt z *neposrednimi ekonomskimi učinki* velja, da je zagotovljeno povračilo vloženih sredstev, dobiček in sredstva za nadaljnji razvoj podjetja. Primer takega projekta je razvoj izdelka. V eksploataciji objekta projekta, to je v eksploataciji doseženega rezultata projekta, se vložena sredstva začnejo vračati med prodajo. Prihodek se ustvarja, dokler izdelka ne umaknemo s trga oziroma ga zamenjamo z novim. S prihodkom si zagotovimo sredstva za nove projekte izboljšav, izpopolnitve ali nadaljnje inovacije izdelka (Hauc, 2002, str. 89).

Pri projektu s *posrednimi ekonomskimi učinki* povračilo vloženih sredstev ni zagotovljeno. V dobi eksploatacije objektov se zagotavljajo posredni ekonomski in drugi učinki. Pričakovani učinki projekta niso doseženi takoj, temveč postopno med eksploatacijo. Dokler učinki niso doseženi, se organizira kontrola učinkov. Temu sledijo korekturni ukrepi ali celo zagon novega projekta, če ne bi mogli doseči prvotno planiranih učinkov. Občasne kontrole, s katerimi ugotavljamo doseganje planiranih učinkov, morajo biti v projektu vnaprej planirane. Gre za metode analiz, sprotnega merjenja učinkov, intervjujev, anket, stroškovne analize ... Primeri projektov, pri katerih ne moremo pričakovati neposrednega povračila vloženih sredstev, so projekti razvoja kadrov, projekti dviga organizacijske kulture itd. (Hauc, 2002, str. 98-99).

2.3. FAZE PROJEKTA

Iz literature, ki obravnava projektni menedžment je znano, da predstavljajo faze projektov na splošno fazo koncipiranja, definiranja in realizacije projektov. Pri gradbenih projektih, torej pri graditvi objektov, nastopajo specifičnosti, ki zahtevajo poleg naštetih še fazo priprav na realizacijo projektov. Tako so glavne faze teh projektov:

- faza koncipiranja projektov ali faza koncepcije,
- faza definiranja projektov ali faza konstrukcije,
- faza priprav na realizacijo ali faza priprav za izvedbo in
- faza realizacije ali faza izvedbe projekta.

Vsaka od teh glavnih faz graditve objekta ima seveda večje ali manjše število podfaz (imenujemo jih aktivnosti), odvisno od želene natančnosti razčlenjevanja projekta (Pšunder, 1997, str. 4).

Fazo koncipiranja lahko razčlenimo na aktivnosti predhodnih študij za investicijo, aktivnosti investicijskega programa in idejnih načrtov, *fazo konstruiranja* pa na aktivnosti načrtov za pridobitev gradbenega dovoljenja, načrtov za razpis in načrtov za izvedbo, *fazo priprav na izvedbo* v aktivnosti oddaje objektov v izvajanje, sklenitve pogodbe in pridobitve gradbenega dovoljenja in *fazo izvedbe* v aktivnosti gradnje objektov primopredaje zgrajenih objektov in preizkusnega obratovanja. Za oddajo objekta v izvajanje obstajajo naslednje možnosti (Pšunder, 1997, str. 8):

- zbiranje ponudb na podlagi razpisanega natečaja o primernosti,
- prosto zbiranje ponudb,
- javni razpis.

Pri sami izvedbi projekta moramo spremljati izvajanje načrta dejavnosti in napredek proti zastavljenim ciljem. Vmesna vrednotenja naj potekajo v določenih časovnih intervalih ali po večjih sklopih aktivnosti. Potreben je tudi nadzor nad časovnimi, finančnimi, materialnimi in človeškimi viri projekta. Ko je projekt končan, napišemo finančno poročilo o delu in priporočila za nadaljnje korake.

2.4. PROJEKT IN TIMSKO DELO

Timsko delo je pogosta oblika dela, ki se uporablja v posameznih fazah gradbenega projekta. Pri delu se vzpostavijo socialni stiki, rešitev nalog pa je odvisna od posebnih vezi med posameznimi člani tima (Lipičnik, 1998, str. 271). Potrebna je delitev dela, definiranje nalog posameznih udeležencev, opredelitev pristojnosti, odgovornost in avtoriteta. Pogoj za učinkovito delovanja tima je medsebojno komuniciranje in primeren slog vodenja. Komunikacija omogoča skupinsko analiziranje in reševanje problemov, sprejemanja odločitev, reševanja problemov, usklajevanja dela posameznika in tima za skupen cilj, uporabo izkušenj drugih članov in s tem spoznanje tistega, česar drugače ne bi mogli izvršiti.

Naloga vodenja je usmerjati člane tima k postavljenemu cilju. Vodja potrebuje za to avtoriteto, ki je lahko:

- osebna,
- strokovna,
- statusna.

Vodja pridobi osebno avtoriteto zaradi svojih značajskih lastnosti, ki so lahko objektivnost, doslednost, kreativnost, tolerantnost, iznajdljivost, umirjenost in tako naprej. Strokovno avtoriteto ima vodja zaradi dokazanega in priznanega obvladovanja strokovne problematike.

Statusno avtoriteto pa si vodja pridobi s svojim položajem v hierarhiji organizacije (Ljubič, 1998, str. 247).

Univerzalnega optimalnega sloga vodenja ni. Govorimo le o situacijsko pogojenih slogih vodenja. Ob upoštevanju razmerja med uveljavljanjem osebnostne, strokovne in statusne avtoritete in glede na stopnjo vključevanja podrejenih v odločanje, obstajajo trije slogi vodenja:

- avtoritativni,
- participativni,
- skupinski.

Pri avtoritativnem slogu vodenja, kjer vodja uporablja samo statusno avtoriteto, podrejeni le izpolnjujejo ukazane naloge in poročajo o doseženih rezultatih. Vodja sam rešuje probleme in sprejema odločitve. S podrejenimi ne sodeluje. Če vodja redko sodeluje s podrejenimi, je vloga podrejenih omejena na posredovanje informacij, izpolnjevanje postavljenih nalog in poročanje o doseženih rezultatih. Vodja uporablja predvsem statusno in le nekoliko osebno in strokovno avtoriteto. Sam rešuje probleme in sprejema odločitve (Ljubič, 1998, str. 248).

Pri participativnem slogu vodenja, kjer je prisotna zmerna stopnja sodelovanja vodja z izbranimi sodelovci, je razmerje med statusno, strokovno in osebno avtoriteto uravnoteženo. Vodja se posvetuje z izbranimi sodelavci, zato da spozna njihovo mnenje in možnosti reševanja problemov. Odločitve sprejema samostojno in ni nujno, da pri tem upošteva predloge podrejenih. Kadar je prisotna zmerna stopnja sodelovanja vodja s celotno skupino, se vodja s celotno skupino sodelavcev hkrati pogovori o problemu in možnih rešitvah. Pri vodju sta poudarjeni osebna in strokovna avtoriteta, medtem ko ima statusna avtoriteta le manjšo vlogo. Odločitve sprejme vodja samostojno. Pri tem upošteva mnenja podrejenih ali pa tudi ne (Ljubič, 1998, str. 248).

Aktivno sodelovanje celotne skupine pri reševanju problema in sprejemanju odločitev je značilno za skupinski slog vodenja. V skupinskem razgovoru vodja podrejene seznanja s problemom, nato pa vsi skupaj oblikujejo alternative reševanja, dokler ne dosežejo konsenza o odločitvi. Pri vodju sta izraženi le strokovna in osebna avtoriteta. Vodja je koordinator, neposredno ne vpliva na sodelujoče in skrbi za uresničitev sprejete odločitve (Ljubič, 1998, str. 248).

Enopomenskega navodila, kdaj uporabiti katerega od slogov vodenja, ni. Načelno velja, da (Ljubič, 1998, str. 248):

- avtoritativni slog vodenja uporabimo v kriznih situacijah, ko je treba ukrepati hitro, in pri izrazito rutinskih delih, pri katerih zahtevamo visoko produktivnost na podlagi stroge discipline,

- participativni slog vodenja uporabimo, kadar situacije niso povsem razčiščene, ko ne vemo, kako bodo potekali dogodki oziroma pri sprejemanju odločitev v zvezi z nepredvidljivimi dogajanja v prihodnosti,
- skupinski stil vodenja uporabimo, kadar v projektu sodelujejo homegene skupine visoko profesionalnih strokovnjakov, ki so že dokazali, da znajo uspešno delati sami.

Najpomembneje je, da je vodja fleksibilen pri uporabi sloga vodenja in ga zmore po potrebi razmeroma hitro spremeniti. Sprememba iz participativnega ali skupinskega sloga vodenja v avtoritativni slog je potrebna, če bi bilo zaradi pogovorov in dogovorov ogroženo napredovanje projekta (Ljubič, 1998, str. 249).

Delovanje je usklajeno, kadar vodja ustrezno motivira zaposlene. Motivirani ljudje delujejo usklajeno za doseganje skupnih ciljev. Od izpolnitve ciljev oddelka ali podjetja ljudje pričakujejo izpolnitev svojega cilja, nagrado. Nagrade (plača, priznanje, pohvale, osebni razvoj in podobno) jih spodbujajo, da delujejo učinkovito in usklajeno (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str. 237).

3. KONTROLING PROJEKTOV

3.1. OPREDELITEV KONTROLINGA PROJEKTOV

Beseda kontroling izhaja iz angleškega glagola »to control«. Pomenov glagola je več kakor petdeset. Najpogosteje zasledimo prevode, kakor so usmerjati, obvladovati, nadzirati, urejati. Zaposlenca, ki naj bi moderiral dejavnosti kontrolinga, imenujemo kontroler (izvorno controller) in ne kontrolor (Križaj, 2004, str. 51).

V preteklosti je bil kontroler računovodja. Pozneje so se pojavile različne asociacije z besedo kontroler. Nekateri so imeli v mislih osebo, ki neprestano vohlja in gleda drugim pod prste, jih nadzira, kritizira, vedno vse ve, celo veliko bolje kakor drugi. Drugi skrajni vidik pojmuje kontrolerja kot osebo, od katere je odvisno soglasje, brez katerega se ne da ničesar uresničiti. Vendar pa nobena izmed navedenih sopomenk ne drži.

“To controll” pomeni “uravnnavati” ali “krmiliti”. Torej je kontroler neke vrste nadzornik nad poletni ali krmar - kibernetik za notranji obračun, ki s podatki in informacijami pomaga »kapitanom« pri prodaji, proizvodnji, razvoju in nakupu varno pluti po nemirnem poslovnem »morju« (Deyhle, 1997, str. 9). Z neformalnimi in formalnimi poročili se meri in določa stopnja, do katere je bil opravljen napredek proti cilju.

Kontroler mora pravočasno opaziti nevarnosti in možnosti, povezane s cilji podjetja, o tem poročati menedžmentu, priskrbeti menedžmentu informacije o primerjavah med načrtovanim in doseženim oziroma o odmikih doseženega od načrtovanega, analizirati vzroke odmikov, predlagati izboljšave, cilje in usmeritev podjetja.

Kontrolerjevo vprašanje je: "Ali poročilo obvesti naslovnike tako, da jih bo spodbudilo k sprejetju akcijskega programa za uresničenje izboljšav?" Zato mora biti njegovo delovanje zmeraj "uporabniško usmerjeno" (Deyhle, 1997, str. 10). Kontroler skrbi za nadzorovanje poslovanja glede na cilje, vendar ne nadzoruje vsakega zaposlenega posebej, temveč le skrbi, da zna vsak sam nadzorovati svoje delo glede na zastavljene cilje. Cilji so pri tem objektivno in dejansko določeni. Delne plane in cilje kontroler uskladi v skupni plan oziroma cilj podjetja.

Glavne naloge, s katerimi naj bi se kontroler srečeval pri svojem delu, so naslednje (Križaj, 2004, str. 52):

- sooblikovanje poslanstva, vizije, strategije in poslovnih ciljev podjetja,
- sodelovanje pri določanju osnovnih infrastrukturnih prvin kontrolinga (organigrama, seznama stroškovnih mest, stroškovnih nosilcev, vrst stroškov in podobno),
- usklajevanje celotnega sistema načrtovanja in predračunavanja v podjetju,
- izdelava poslovnega izida na ravni izdelkov, kupcev, trgov,
- sprotno spremljanje odmikov, ugotavljanje vzrokov za njihov nastanek in posledic, ki jih prinašajo,
- vzpostavitev sistema poročanja,
- predlaganje korekcijskih ukrepov za odpravo odmikov in spremljanje njihovega uresničevanja, uvajanje novih metodologij, modelov in kazalcev v poslovanje podjetja, zato da bi se zagotovile kvalitetnejše podlage za odločanje.

Kontroling je koncept sodobnega usmerjanja in uravnavanja poslovanja podjetja, ki temelji na jasnih ciljih, poteh za doseg te ciljev in na strogem presojanju uresničevanja postavljenih nalog (Rozman, Kovač, Koletnik, 1993, str. 259). Kontroling je veliko več kakor le kontrola, je sodoben način vodenja in odločevalno naravnana računovodska informacijska dejavnost, ki jo izvaja vodstvo podjetja. Uspešno se izvaja v decentraliziranih podjetjih, kjer se skupni cilji podjetja delegirajo na nižje ravni.

Po J. Webbru zajema kontroling primerjanje doseženega in načrtovanega, ugotavljanje odmikov, analiziranje vzrokov odmikov, predlaganje ukrepov v okviru danih ciljev in predlaganje sprememb ciljev in usmeritev podjetja (Pučko, 1999, str. 189).

Je tristopenjski proces merjenja napredka proti cilju, določanja, kaj mora biti še narejeno, in opravljanja potrebnih popravljalnih ukrepov za doseg ali prekoračitev ciljev. Ti trije koraki – merjenje, določanje in popravljanje – so definirani takole (Kerzner, 2003, str. 193):

- Merjenje: določati stopnji napredka proti ciljem s formalnimi in ne formalnimi poročili.

- Določanje: določati razlog in mogoče poti za ukrepanje ob večjih odklonih izvedenega od načrtovanega.
- Popravljanje: opravljati kontrolne ukrepe za popravilo nezaželenega trenda ali za izkoriščanje nenavadno ugodnega trenda.

Zaradi novih tehnologij in vedno bolj zaostrenih komercialnih in pravnih pogojev poslovanja postajajo projekti vedno bolj kompleksni. Če želimo skleniti določen posel, moramo dela dokončati v čim krajšem roku in s čim nižjimi stroški. Prav ti parametri so namreč predmet kontrole naročnikov. To povzroča povečano stopnjo tveganja v fazi pridobivanja posla in izvajanja projekta. Pri tem si pomagamo s kontrolingom projektov, ki je instrument za zgodnjo in pravočasno identifikacijo tveganj. Tako lahko pravočasno uvedemo ukrepe, ki bodo omogočili pravilen razvoj projekta in s tem uresničitev ciljev projekta. Zato je kontroling projektov podpora upravljanju tveganja na projektih (Franke, 1997, str. 170).

Kontroling projektov *planira* in *kontrolira* realizacijo projektov, *posreduje informacije* za vodenje projektov projektne vodji. Prav to pa so tudi glavne naloge kontrolinga projektov. S tem kontroling projektov vpliva na potek projekta in uresničitev ciljev. Cilji in merila kontrolinga projektov v okviru osnovnih elementov projektnega vodenja so:

- **Termini projekta** – analiza trenda za doseganje mejnikov. Pri analizi trenda za doseganje mejnikov ocenimo oziroma merimo stopnjo pravočasnega doseganja mejnikov kot delež aktivnosti, ki jih opravimo v določenem času, ne da bi pri tem zamujali. Stopnja, ki je znatno pod 100 %, pove, da je bil čas za doseganje posameznih mejnikov konkretno presežen in da so na projektu slabosti v procesih planiranja ciljev in izvedbi projekta. Te slabosti je treba odstraniti. Kontroling projektov poda mogoče ukrepe vodji projekta za pospešitev procesa že v času, ko se potencialna prekoračitev časa, določena za doseg določenih mejnikov, le nakazuje.
- **Kakovost projekta** – “uspeh v prvem poskusu“. Kakovost projekta merimo z “uspehom v prvem poskusu“, ki predstavlja delež aktivnosti projekta, izvršenih brez naknadnih popravkov, med vsemi aktivnostmi, ki so bile opravljene v določenem času. Redko se zgodi, da je rezultat projekta popolnoma ustrezen in da so vse aktivnosti že v prvi izvedbi opravljene tako, da popravki niso potrebni. Pogosto pride do odmikov med realizirano in planirano kakovostjo. Pri ugotovljenih odmikih kontroling projektov predlaga ukrepe.
- **Skupni stroški projekta** – celotno trajanje projekta. Skupni stroški so vsi stroški, ki se bodo pojavili med izvajanjem celotnega projekta. So vsota že realiziranih stroškov projekta in stroškov, ki bodo še nastali. Koliko stroškov bo za projekt še potrebnih, ugotovimo tako, da pogledamo, koliko aktivnosti je na projektu še treba opraviti in koliko bo to stalo. Skupni stroški projekta nam povedo, če bodo ciljni stroški projekta doseženi ali ne. Kontroling projektov opozori projektne vodja, če bodo stroški ob koncu projekta

presegli načrtovane in bo to imelo precejšen vpliv na doseganje terminov in kakovosti rezultatov projekta (Schmelzer, Warner, 1997, str. 341-342).

3.2. POMEN KONTROLINGA PROJEKTOV

Kontroling projektov ima pomembno vlogo pri:

- planiranju,
- izvajanju,
- zaključku projekta.

Pri procesu **planiranja** kontroling projektov z informacijami podpira in usmerja projektne vodje pri delu. Naloga kontrolinga projektov je iz nakazanih ciljev postaviti konkretne cilje in naloge projekta (Schmidberger, 1994, str. 335). Za to se pripravi temeljni plan, plan aktivnosti, terminski plan in plan stroškov projekta.

V temeljnem planu projekta prikažemo delitev projekta na faze. Opredelimo le glavne aktivnosti in mejnike. Podrobni plan vsebuje plan aktivnosti projekta, terminski plan in plan stroškov. Plan aktivnosti projekta zajema delovna opravila, potrebna za realizacijo projekta, in določa odgovorno osebo za vsako delovno opravilo. Je glavni instrument za ugotavljanje in usmerjanje odmikov na projektu. Omogoča nadziranje napredovanja projekta, spremljanje stroškov, doseganje terminov in primerjanje med planiranim in doseženim. Na osnovi plana aktivnosti ocenimo stroške posameznih aktivnosti. Te stroške seštejemo in dobimo oceno celotnih stroškov projekta. To oceno uporabimo za podlago pri odločitvi, ali bomo določen projekt začeli ali ne. Kontroling projektov mora opozarjati na odstopanja načrtovanih stroškov od doseženih in podati korektivne ukrepe. Terminski plan projekta vsebuje aktivnosti projekta, njihove začetke, konce, mejnike med njimi in medsebojno odvisnost posameznih aktivnosti. Kontroling projektov mora zagotoviti tako upravljanje s časom, da bo planirani končni rok projekta dosežen. Prav tako mora kontroling projektov opozarjati na odmike od terminskega plana (Schmidberger, 1994, str. 343-346).

Med **izvajanjem** projekta nam kontroling projektov s prej omenjenimi plani omogoča kontroliranje napredovanja projekta v času glede na njegove dosežke, primerjavo med planiranim in realiziranim, opozorilo na kritična odstopanja, uvedbo korektivnih ukrepov, doseganje terminov, spremljanje stroškov in usmerjanje projekta v zeleno smer. Ugotovljene spremembe mora kontroler opisati in analizirati. Če so spremembe sprejemljive, jih je treba dokumentirati v planih.

V fazi **zaključka projekta** kontroling projektov sodeluje pri ocenjevanju uspeha. Projekt se konča z začetkom uporabe njegovih rezultatov (Schmidberger, 1994, str. 338). Zbrane informacije in ugotovitve med izvajanjem projekta in po njem uporabimo za naslednje projekte.

3.3. KONTROLING STROŠKOV PROJEKTA

Spremembe v tehnologiji in uvedba proizvodnje brez zalog, vedno večje zahteve po kakovosti proizvodov in storitev ter raznolikosti proizvodov so vzrok, da je med proizvodnimi dejavniki vse manj neposrednega dela in z njim povezanih stroškov, vse več pa je v podjetju splošnih stroškov, ki jih je proizvodom ali storitvam mogoče pripisati s podlagami za njihovo razporejanje. Znano pa je tudi, da je veliko težje ugotoviti obseg potrebnih splošnih stroškov, saj niso neposredno povezani s končnim učinkom kot obseg neposrednih stroškov (Turk, Kavčič, Kokotec - Novak, 1998, str. 92).

V gradbenem podjetju je preučevanje stroškov ter zagotavljanje ustrezne in pravočasne informacije o prihodnjem, tekočem in preteklem poslovanju osnova poslovnih odločitev. Stroške lahko opredelimo kot cenovno izražene potroške prvin poslovnega procesa. So zmnožek posameznih porabljenih prvin poslovnega procesa in njihovih cen. Potroški so definirani kot količinska poraba prvin poslovnega procesa. Prvine poslovnega procesa so delovna sredstva, predmeti dela, delo in tuje storitve.

Kontroling stroškov projekta planira, spremlja in kontrolira stroške projekta. Stroški se predvidijo vnaprej v predračunih v okviru predkalkulaciji. Odstopanja od zastavljenih kalkulacijskih ciljev ugotavljamo s pokalkulacijo ali naknadno kalkulacijo. Predračunske in obračunske informacije kalkulacij stroškov so tako podlaga za odločitve v procesih načrtovanj, pripravljanja izvajanj in nadziranja poslovanja in so osnova za finančna merila projektnega kontrolinga.

Za razumevanje bistva kalkulacij je treba opredeliti pojem stroškovnega nosilca in stroškovnega mesta. Stroškovni nosilec je poslovni učinek, zaradi katerega se pojavijo stroški in s katerim jih je treba tudi povezovati. Stroškovni nosilec je lahko celotna količina istovrstnih ali sorodnih poslovnih učinkov obračunskega obdobja oziroma niz poslovnih učinkov obračunskega obdobja, posamezen poslovni učinek ali del poslovnega učinka. Poslovni učinki za prodajo ali vključevanje med osnovna sredstva istega podjetja so končni stroškovni nosilci, drugi poslovni učinki pa so začasni stroškovni nosilci. Kot začasni stroškovni nosilci se štejejo tudi storitve proizvodne, nakupne oziroma prodajne službe ali splošnih služb, ki se razporejajo na končne stroškovne nosilce pri obračunavanju stroškov na podlagi sestavin dejavnosti (Slovenski računovodski standardi, 2002, str. 125-127). Ugotovljene stroške razporedimo po stroškovnih nosilcih, ki so v gradbenem podjetju, ki ga preučujem, projekti, in s tem ugotovimo, ali nam prodaja nekega proizvoda oziroma storitve po določeni ceni prinaša dobiček ali izgubo.

Stroškovno mesto opredelimo kot funkcijsko (stroški po poslovnih funkcijah), prostorsko ali kako drugače opredeljeno enoto v podjetju, zaradi katere so nastajali stroški. Večinoma je funkcionalno zaokrožena enota; toda samo funkcionalnost je mogoče razumeti v širšem ali ožjem pomenu. Pri določanju stroškovnih mest je treba predvideti možnost razdelitve stroškov po posameznih poslovnih učinkih (Turk, Melavc, 1994, str. 59). Z ugotavljanjem stroškov po stroškovnih mestih je omogočeno (Žnidaršič Kranjc, 1995, str. 125):

- lažje ugotavljanje stroškov po posameznih proizvodih,
- ugotavljanje povzročitelja stroška,
- določitev višine in vrste stroška, kar vse omogoča zniževanje stroškov.

Sodobno spremljanje stroškov projekta poteka z metodo kalkuliranja stroškov na podlagi sestavin dejavnosti, imenovane tudi **metoda ABC**, v angleščini "activity based costing". Metoda omogoča ugotavljanje lastne cene proizvodov in storitev v razmerah sodobne tehnologije, konkurenčnega in hitro spreminjajočega se okolja. Stroške razporejamo na stroškovne nosilce na podlagi sestavin dejavnosti.

Pojem sestavine dejavnosti različni avtorji različno opredeljujejo. Po Brimsonu so sestavine dejavnosti "kombinacija dela, tehnologije, materialov, metod in okolja, ki zagotavlja ustvarjanje izbranega proizvoda ali opravljanje izbrane storitve", po Barfieldu, Rainbornu, Daltonu "ponavljajoče se delovanje, namenjeno uresničevanju poslovnih funkcij." (Turk, Kavčič, Kokotec - Novak, 1998, str. 96).

Druga stroškovna metoda kalkulacij, ki je pomembna za projekt, je **metoda ciljnih stroškov**. Pri tej metodi planiramo stroške in ugotavljamo, koliko nas sme določen proizvod največ stati. Podjetje (Turk, Kavčič, Kokotec - Novak, 1998, str. 122):

- postavi ceno, ki mu omogoča dobiti želeni tržni delež in želeni obseg prodaje,
- določi želeni dobiček,
- ugotovi, kakšni so lahko prodajni stroški pri tako določeni prodajni ceni, da bo doseglo želeni dobiček.

Da bo želeni dobiček dosežen, mora podjetje ugotoviti, kolikšni so lahko stroški pri določeni prodajni ceni. Ciljne stroške določamo s tremi metodami:

1. metoda odštevanja,
2. metoda prištevanja,
3. integrirana metoda.

1. Pri *metodi odštevanja* se ciljni stroški ugotovijo tako, da se od tržne cene proizvodov odšteje želeni poslovni izid, to je navadno dobiček. Metoda temelji na ceni konkurenčnih proizvodov. Da bi se dosegli ciljni stroški, se pogosto pokaže težnja po spremembi tehnološkega procesa.

2. *Metoda prištevanja* temelji na obstoječi tehnologiji, preteklih podatkih o dogajanju, možnostih podjetja glede zmanjševanja stroškov in neupoštevanju tržnih razmer, kar vodi v določanje standardnih stroškov. Poznamo metodo prištevanja, ki temelji na:

- a) podobnem proizvodu,
- b) lastnostnih oblikah,
- c) novi zamisli.

a) Ciljni strošek, metode na temelju podobnega proizvoda, realiziramo s ponavljanjem ali izboljševanjem prejšnje izvedbe proizvoda. Določanje ciljnega stroška ima naslednje stopnje (Turk, Kavčič, Kokotec - Novak, 1998, str. 124):

- izključiti je treba vse nenavadne stroške, pri tem pa upoštevati dejavnike, kakor sta obseg proizvodnje in inflacije;
- upoštevati vplive okolja, kar pomeni prihodnje gospodarske in tržne okoliščine;
- postaviti stroške tako, da vsebujejo tudi motivacijo zaposlencev za izboljšavo prejšnje izvedbe proizvoda.

b) Pri drugi različici metode prištevanja uporabljamo za izračun ciljnih stroškov regresijsko enačbo (Turk, Kavčič, Kokotec - Novak, 1998, str. 124):

ciljni strošek = $a + bx$, pri čemer je:

a = običajni resnični strošek, enak vsem proizvodom,

b = običajni resnični strošek, ki ga določa neka lastnost (lastnost x) oblikovanega proizvoda.

V literaturi je znano tudi tako imenovano pravilo na palec (rule of thumb), ki temelji na številu posebnih funkcij proizvoda. Ciljni strošek izračunamo po obrazcu:

ciljni strošek = strošek glavne funkcije · (1+ število posebnih funkcij/število obstoječih funkcij).

c) Kadar se uvaja novo oblikovanje in proizvodnja proizvoda v podjetju, se za izračun ciljnih stroškov uporablja metoda prištevanja, ki temelji na novi zamisli. Za to metodo je značilno, da je prihranek tem večji, čim bolj se nova zamisel razlikuje od obstoječe, po kateri proizvajamo proizvod.

3. Značilnost *integrirane metode* je kombinacija metode odštevanja in metode prištevanja. Ciljne stroške dodeli posameznemu proizvodu s strukturirano analizo sistema, angleško imenovano WBS (Work Breakdown Structure). Dodeli jih:

- funkcijam,
- posameznim projektnim skupinam,
- posameznim sestavinam,
- dejavnostim,
- blokom sestavin.

Pri dodeljevanju ciljnih stroškov funkcijam opredelimo funkcije proizvoda, nato vsako funkcijo ovrednotimo in ji določimo ciljne stroške na podlagi njene pomembnosti glede na kupce. Sprotno se primerjajo dosedanji stroški s ciljnim stroškom vsake funkcije. Pri izboljševanju obstoječih proizvodov pridejo v ospredje ustvarjalne sposobnosti projektantov. Ciljni stroški so lahko dodeljeni večji projektni skupini, nato nekoliko manjši in na koncu posameznim projektantom. S tem vodja projektne skupine lažje nadzoruje uspešnost projektne skupine. Dodeljevanje ciljnih stroškov posameznim sestavinam je odvisno od stopnje sestavljenosti in inovativnosti proizvoda. Pri novih in sestavljenih proizvodih se ciljni stroški dodelijo funkcijam na najvišji ravni, pri preprostih proizvodih pa funkcijam na najnižji ravni in blokih sestavin.

Pri strukturirani analizi sistema objekt projekta členimo od zgoraj navzdol, od globalnega objektnega cilja do podrobnih opravil, ki jih lahko obravnavamo kot posamezne dejavnosti, potrebne za realizacijo nekega dela objekta (Ljubič, 1998, str. 238). Za preproste proizvode, za katere se ne pričakuje, da se bodo izboljšali, in za proizvode na pozni stopnji cikla povpraševanja po njih, se ciljni stroški dodelijo blokom sestavin.

Metoda dodeljevanja ciljnih stroškov blokom sestavin ima tri stopnje (Turk, Kavčič, Kokotec - Novak, 1998, str. 126):

- A: stopnja združevanja sestavin proizvoda v bloke sestavin,
 - B: stopnja vrednotenja pomembnosti posameznih blokov funkcije, ki temelji na izkušnjah, pridobljenih ob podobnih proizvodih,
 - C: stopnja dodeljevanja ciljnih stroškov posameznim sestavinam.
- Glede na to, da so funkcije proizvoda najpomembnejše, je ta metoda pogosto nadaljevanje prve.

4. KONTROLING PROJEKTOV V CESTNEM PODJETJU LJUBLJANA

4.1. PREDSTAVITEV PODJETJA

Cestno podjetje Ljubljana je bilo leta 1961 ustanovljeno za vzdrževanje in varstvo cest. Reorganizaciji cestnega gospodarstva se je prilagajalo s fleksibilno organiziranostjo in širitvijo dejavnosti, ki jo je izvajalo. Podjetje "cestam vrača življenje", saj so osnovne dejavnosti podjetja danes (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004):

- gradnja cest, mostov, letališč, železniških prog in drugih gradbenih objektov,
- izvajanje preplastitev in drugih obnovitvenih del na obstoječih cestnih infrastrukturah,
- proizvodnja in razvoj asfalterških zmesi za gradnjo in obnovo cestnih in drugih komunalnih infrastruktur,
- zimska služba na cestah,
- izvajanje gradbeno-zemeljskih del,

- predelava gradbenih odpadkov.

Na leto izvede podjetje (Internetna stran Cestnega podjetja Ljubljana, 2005):

- obnovo približno 20 km glavnih in regionalnih cest,
- 10.000 m² večjih popravil zgornjega stroja na avtocestah,
- dela rednega vzdrževanja na skupaj 1305 km cest, od tega 858 km državnih in 447 km lokalnih.

Za to proizvede 90.000 ton in vgradi 140.000 ton asfalta, 80.000 m³ kamnitih materialov in 2.000 m³ betonskih mešanic.

Od leta 1997 do decembra 2004 je podjetje zgradilo naslednje pomembnejše objekte (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004):

- rekonstrukcija magistralne ceste M10, odsek Črnuče–Domžale, v dolžini 2,3 km,
- rekonstrukcija magistralne ceste M10/9, odsek Trbovlje–Hrastnik, v dolžini 4 km,
- izgradnja železniške proge na odseku Puconci–Hodoš–državna meja z Madžarsko, v dolžini 8,1 km,
- izgradnja odseka avtoceste Lukovica–Šentjakob v dolžini 4,5 km
- izgradnja odseka avtoceste Blagovica–Lukovica v dolžini 5,9 km,
- izgradnja odseka avtoceste Socerb–Klanec,
- izvedba del za zaprtje rudnika urana Žirovski Vrh,
- ureditev 20.000 m² obremenilnega nasipa odlagalnih polj na komunalni deponiji Barje v Ljubljani,
- razširitev ceste Jaz–Žuta Greda v Črni Gori,
- zunanja ureditev in izvedba priključka za bencinski servis Petrol na regionalni cesti R1-212 pri Cerknici.

Proizvode podjetja ne moremo izraziti z opisom proizvedenih artiklov, saj je osnovna dejavnost podjetja gradnja, obnavljanje in vzdrževanje cest. Končni proizvod je največkrat zgrajen cestni odsek ali posamezen objekt, kokor je most, podporni zid, vzdrževana in v vsakem trenutku prevozna cesta. Vsak proizvod podjetja je enkrat in neponovljiv.

Poslanstvo podjetja je zagotavljati zanesljivo in varno vožnjo po cestah, ki jih gradi in vzdržuje. Zaradi stalne težnje po kakovosti poslovanja, proizvodov in storitev je leta 2000 kot sredstvo za uresničevanje uspešnega poslovanja pridobilo certifikat sistema kakovosti po standardu ISO 9001. Podjetje sodeluje s fakultetami, zavodi in inštituti za raziskavo materialov v Sloveniji in v tujini. Z neprestanim laboratorijskim kontroliranjem kakovosti materialov in postopkov vgrajevanja v vozišče skrbi za kakovost storitev in zadovoljstvo naročnikov.

Danes je Cestno podjetje Ljubljana eno uspešnejših podjetij v Sloveniji za vzdrževanje in gradnjo infrastrukturnih objektov. Cilj podjetja je ohraniti vodilno mesto med srednje velikimi

podjetji gradbeništva v Sloveniji, biti najugodnejši ponudnik izvajalskih del na področju cen in kakovosti ter razširiti svoje poslovanja v Hrvaško, Bosno in Hercegovino in Srbijo in Črno Goro.

4.1.1. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA PODJETJA

Vodstvo podjetja ima sedež na Stolpniški ulici 10 v Ljubljani. Vodijo ga direktor in štirje direktorji: komercialnega, tehničnega, splošno–kadrovskega in finančno–računovodskega področja, kakor je prikazano v organigramu slike 3, na strani 23. Podjetje ima več dislociranih enot. Te so:

- Cestnovzdrževalna enota Litija (Zagorje, Trojane, Litija),
- Cestnovzdrževalna enota Turjak (Velike Lese, Turjak),
- Sektormehanizacije na Povšetovi ulici v Ljubljani,
- Asfaltna baza v Podutiku,
- Cestnovzdrževalna enota Ljubljana (Ljubljana, Logatec, Podskrajnik),
- Cestnovzdrževalna enota Mengeš (Mengeš, Vižmarje).

Komercialno področje zajema direktorja komercialne ter sektor prodaje oziroma komercialne in kalkulacij. Naloge obeh sektorjev so sledenje povpraševanju po storitvah podjetja, sledenje javnim razpisom v Uradnem listu ali drugih javnih občilih, odzivanje na povpraševanje investitorjev, spremljanje njihovih potreb, natančna priprava ponudb oziroma predračunov, sestavljanje in usklajevanje pogodb z investitorji oziroma podizvajalci. Bistvo delovnih nalog komercialnega področja je pridobivanje del.

Tehnično področje poleg direktorja tehničnega področja vsebuje še vodjo:

1. Cestnovzdrževalnega sektorja Zahod,
2. Cestnovzdrževalnega sektorja Vzhod,
3. Gradbenega sektorja I.,
4. Gradbenega sektorja II.,
5. Sektorja za urejanje prometa,
6. Sektorja zgornji ustroj,
7. Tehničnega oddelka.

Prvih pet sektorjev opravlja storitve pretežno za zunanje naročnike, zadnja dva pa opravljata storitve večinoma za prej omenjene sektorje.

Splošno–kadrovsko področje vodi direktor za splošno kadrovsko področje, vsebuje pa službo nastavitvenega centra in vzdrževanja objektov, kadrovsko, pravno službo, službo varstva pri delu, vložišče, arhiv in sektor za informatiko. Področje se srečuje z nalogami zagotavljanja in koordiniranja del pravnih, kadrovskih, splošnih in organizacijskih zadev

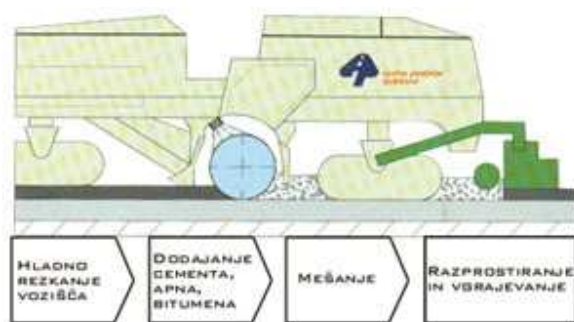
podjetja, zagotavljanja optimalnega delovanja informacijskega sistema in sodelovanje pri pripravljanju splošnih aktov urejanja notranjih razmer v podjetju.

Finančno–računovodsko področje vodi direktor tega področja, zajema pa finančno, računovodsko in plansko–analitsko službo. V računovodski in plansko-analitski službi se urejajo podatki o poslovni in finančni uspešnosti ter finančnem in premoženjskem stanju podjetja. Finančna služba skrbi za zagotavljanje plačilne in kreditne sposobnosti podjetja ter uresničevanje načel likvidnosti. **Nabavna funkcija** je v podjetju neposredno odgovorna generalnemu direktorju.

Cestno podjetje Ljubljana ima poslovno–funkcijsko obliko organizacijske strukture, ki je prikazana v organigramu slike 3, na strani 23. Ustrezno funkcijsko področje opravlja določeno delo za celo podjetje. Znanje posameznega področja je koncentrirano na enem mestu. Posamezna delovna področja so organizacijsko in delovno zaokrožena na podlagi poslovno – funkcijske specializacije. Povezave z okoljem za različne organizacijske enote potekajo z enega mesta. Za sprejemanje odločitev na specifičnem področju so odgovorni direktorji področij. Generalno odgovornost in zadnjo besedo pa ima direktor podjetja.

Glavna dejavnost v podjetju je izvajanje gradbenih projektov. Objekti gradbenih projektov se gradijo za dolgotrajno uporabo. Vsaka gradnja pomeni določen poseg v okolje. Tega se podjetje zaveda in zato uporablja pri svojih izvajalskih delih hladno reciklažo. S postopkom hladne reciklaže se odstrani in zmelje stara površina vozišča, dodajo se ji nove snovi cementa, apna in bitumna, zmes se premeša in ponovno vgradi v cestišče. Postopek hladne reciklaže je prikazan na sliki 1 in 2, na strani 20 in 21.

Slika 1: Hladna reciklaža



Vir: Internetna stran Cestnega podjetja Ljubljana, 2005.

Štiri faze postopka hladne reciklaže, prikazane na sliki 1, so: hladno rezkanje vozišča, dodajanje cementa, apna, bitumna, mešanje, razprostiranje in vgrajevanje.

Slika 2: Hladna reciklaža



Vir: Internetna stran Cestnega podjetja Ljubljana, 2005.

Štiri faze postopka hladne reciklaže, prikazane na sliki 2, so: ogrevanje in rezkanje vozišča, dodajanje svežega veziva, dodajanje in mešanje svežega asfalta, razprostiranje in vgrajevanje (Internetna stran Cestnega podjetja Ljubljana, 2005).

Hladna reciklaža predstavlja ekološke in ekonomske koristi. S tem postopkom se izvede obnova ceste v enem samem prehodu specializirane ekipe. Čas, potreben za prenovo, se tako bistveno skrči, kar omogoča:

- zmanjšanje števila transportnih prevozov in ublažitev obremenitve okolja,
- čistejši zrak ob delovišču,
- krajši čas čakanja, ki ga povzročajo zastoji zaradi obvozov.

Zaradi uporabe vsega odpadnega materiala se ne odpirajo novi kamnolomi, stare deponije pa se zapirajo (Internetna stran Cestnega podjetja Ljubljana, 2005).

V primerjavi s klasično obnovo se s postopkom hladne reciklaže prihrani:

- 15 % pri bitumenskih stabilizacijah,
- 40 % pri vročih remiks postopkih,
- 5 % zaradi ekološko primernejšega postopka,
- 35 % pri cementnih stabilizacijah.

Zaradi nenehnih sprememb v okolju mora podjetje hitro in učinkovito reagirati. Za to se pogosto oblikujejočasne projektne skupine, sestavljene iz posameznikov, ki določeno nalogo najboljše obvladajo. Naloge projektne skupine se izvajajo timsko in so časovno določene. Slog vodenja tima je navadno participativen. Ko je projekt uspešno končan, se projektna skupina razpusti. To povzroča večjo fleksibilnost podjetja, izboljšanje medsebojne komunikacije in pravočasno informiranost zaposlenih o novostih in potrebnih spremembah dela.

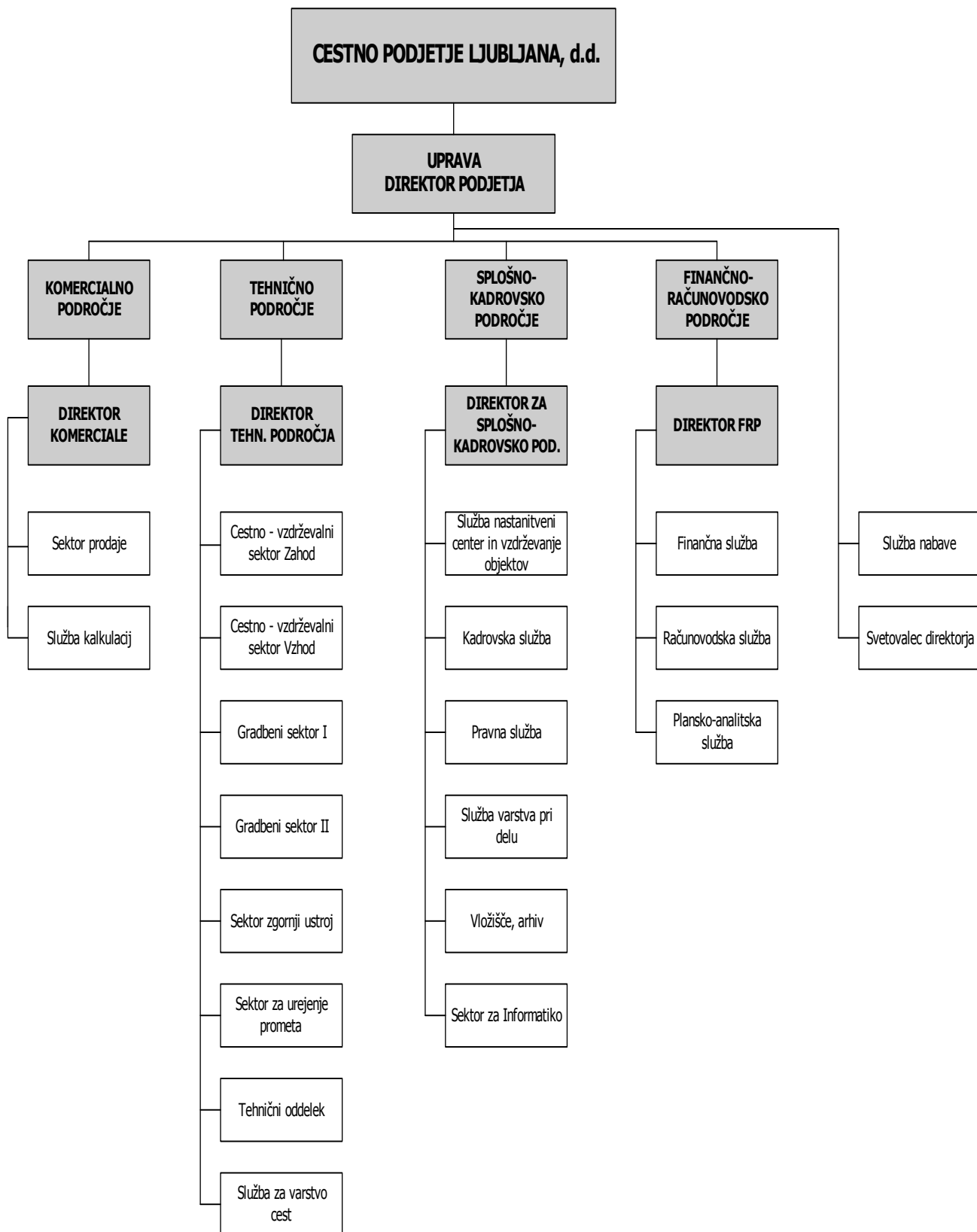
Projekti podjetja so determinirani. Način in cilj dela ter stroški, ki pri izvedbi nastajajo, so vnaprej določeni. Včasih pride do manjših sprememb pri izvedbi projektov in višini stroškov. Večje spremembe niso dopustne. Predmeti projektov so fizični objekti. Primer fizičnega objekta je dvorišče ali cesta. Asfaltiranje dvorišča fizični osebi ali krajšega odseka ceste je

preprost projekt, za katerega podjetje potrebuje manj prvin poslovnega procesa. Izgradnja avtoceste pa je velik, kompleksen projekt, ki zahteva dobro organizacijo vodenja, izvajanja ter veliko finančnih in delovnih sredstev.

Izvajanje gradbenih del je vezano na vremenske razmere. Predvsem v spomladanskem, poletnem in jesenskem času izvaja podjetje več različnih gradbenih projektov hkrati, kar pomeni multiprojektno poslovanje. Projekti imajo neposredne ekonomske učinke, saj sta z njimi zagotovljena dobiček in neposredno povračilo vloženi sredstev.

Doseganje nekaterih ekonomskih ali družbenih ciljev je odvisno od doseganja objektivnih ciljev, kakor so pravočasnost, ekonomičnost in kakovost gradbenih projektov. Predvsem kakovost je pod širšo družbeno kontrolo, saj pogojuje varnost in trajnost objektov. Zagotavljanje kakovosti ni le tehnična dejavnost. Je nova filozofija pojmovanja kakovosti, ki temelji na spoznanju, da je za doseganje zahtevanega nivoja kakovosti treba zagotoviti kakovost v vseh fazah poslovnega procesa, to je od začetka tržnih raziskav do servisiranja izdelkov v uporabi (Vujošević, 1992, str. 11). Za doseganje visoke stopnje kakovosti na vseh področjih poslovanja podjetje posluje v skladu s standardom ISO.

Slika 3: Organigram Cestnega podjetja Ljubljana



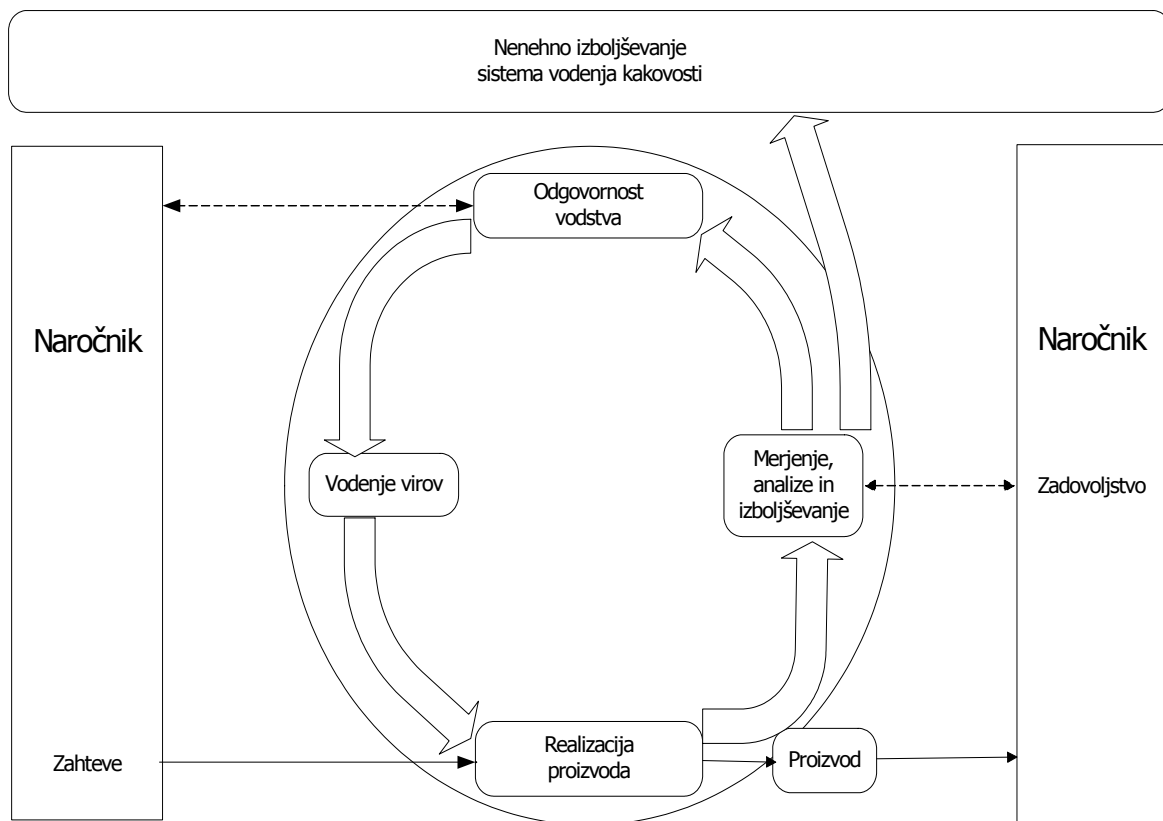
Vir: Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004.

4.1.2. SISTEM VODENJA KAKOVOSTI

CPL se prilagaja razmeram na trgu z nenehnim razvojem poslovanja in novo tehnologijo. Podjetje se zaveda, da na trgu konkurence ni odločilna le cena za pridobitev nekaterih izvajalskih del in storitev, temveč tudi kakovost. Zato je tudi leta 1992 uvedlo sistem zagotavljanja kakovosti, ki ga vodi na osnovi Poslovnika kakovosti po zahtevah standarda SIST ISO 9001:2000. S tem je pridobilo leta 2000 certifikat za sistem kakovosti.

Sistem vodenja kakovosti je vzpostavljen in vzdrževan kot proces, pri katerem zahteve naročnikov predstavljajo vhodno vrednoto, proizvod, ki je v skladu s temi zahtevami izdelan, pa je izhodna vrednota oziroma rezultat procesa. Model sistema vodenja kakovosti je prikazan na sliki 4.

Slika 4: Model sistema vodenja kakovosti



- Legenda**
- > Aktivnosti, ki dodajajo vrednost
 - - - - -> Tok informacij

Vir: Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004.

Identificirani in določeni so temeljni in podporni procesi, njihovo zaporedje in oseba, odgovorna za njihovo izvedbo. Temeljni procesi so (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004):

- vodenje podjetja in sistema vodenja kakovosti,
- pridobivanje del,
- gradnja infrastrukturnih objektov in vzdrževanje ter varstvo cest.

Podporni procesi so:

- zagotavljanje kadrov,
- informatika,
- nabava,
- finance in računovodstvo,
- kontrola kakovosti vgrajenih materialov in izvedbenih del.

Vsi procesi vsebujejo naziv, ime skrbnika, cilje, vire procesa, ključne aktivnosti, vhode in izhode iz procesa (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004). Vodeni so tako, da omogočajo izvajanje ustaljenih dejavnosti za doseganje načrtovanih rezultatov. Kontroling projektov procese nadzira, meri, analizira, hkrati pa izvaja ukrepe za njihovo izboljševanje.

Če se neko delo-proces preda zunanjim izvajalcem, se poskrbi, da je proces obvladan v skladu s sistemom vodenja kakovosti. To se opredeli z medsebojno pogodbo, poleg tega pa po možnosti podjetje sodeluje le s podjetji, ki imajo uveljavljen sistem vodenja kakovosti (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004).

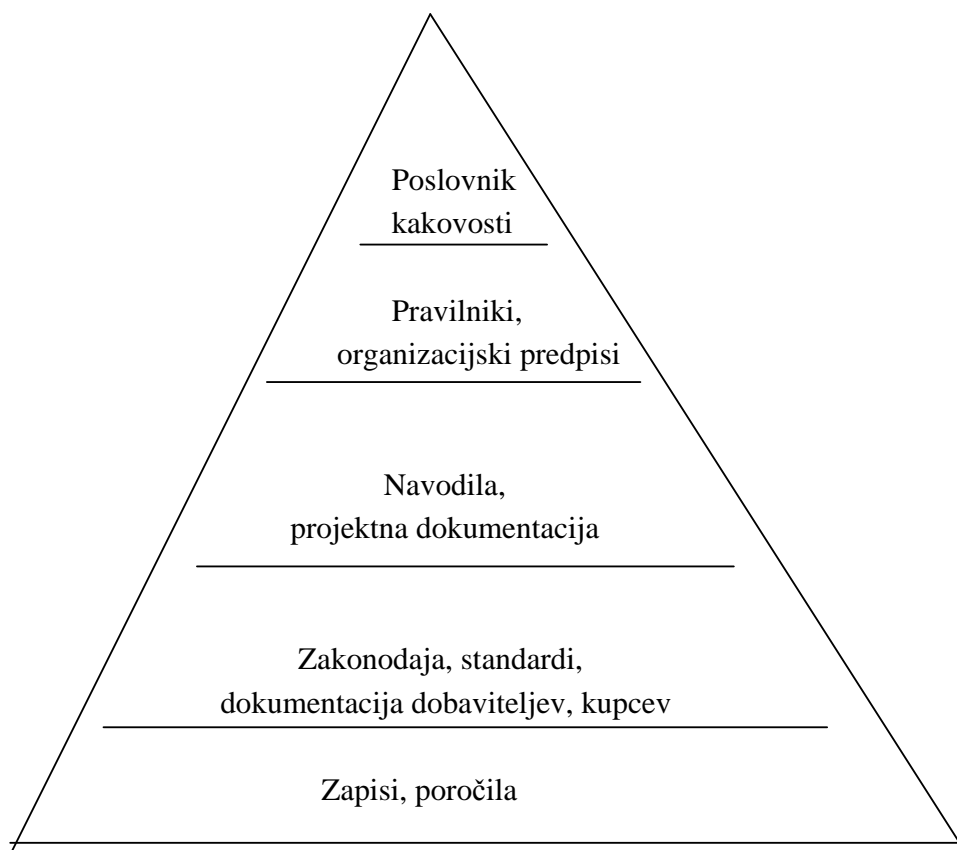
Sistem vodenja kakovosti vključuje politiko in cilje kakovosti, postopke vodenja procesov, organizacijo podjetja in dokumentacijo vodenja kakovosti. Sistem zajema vse aktivnosti, ki jih podjetje izvaja, zato da dokumentirano vodi, obvladuje in zagotavlja kakovost.

V podjetju je uvedeno in dokumentirano obvladovanje vseh notranjih dokumentov in podatkov, ki se nanašajo na kakovost poslovanja. S sistemom vodenja kakovosti so obvladani naslednji dokumenti, prikazani na sliki 5, na strani 26 (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004):

- poslovnik kakovosti,
- organizacijski predpisi in pravilniki,
- navodila za delo,
- projektna dokumentacija,
- druga dokumentacija zunanjega izvora.

S temi dokumenti so določeni posamezni procesi in način opravljanja nalog. Z dokumenti se zagotavlja enotnost izvajanja procesov in njihov nadzor.

Slika 5: Vrste dokumentov



Vir: Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004.

Poslovník kakovosti opredeljuje celovit sistem vodenja kakovosti. Pravilniki in organizacijski predpisi opredeljujejo postopke izvajanja sistema vodenja kakovosti. Navodila in projektna dokumentacija opredeljujejo podrobnejše postopke izvajanja. Zakonodaja, standardi, dokumentacija dobaviteljev in kupcev je dokumentacija zunanjega izvora. Zapisi in poročila opisujejo stanje dosežene kakovosti.

Eden glavnih pokazateljev uspešnosti sistema vodenja kakovosti je zadovoljstvo naročnikov, ki se spremlja s stalnimi stiki z naročniki, z izvajanjem rednih letnih meritev zadovoljstva naročnikov in z zasledovanjem reklamacij. Informacije, potrebne za boljšo prilagoditev specifičnim željam in pričakovanjem naročnikov, se dobijo z vprašalniki, ki jih izpolnijo naročniki. Naročniki za vnaprej pripravljene parametre kakovosti storitev in proizvodov opredelijo relativno pomembnost in oceno zadovoljstva.

V podjetju se izvaja notranja presoja sistema vodenja kakovosti, s katero se (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004):

- ugotavlja učinkovitost sistema zagotavljanja kakovosti,
- ugotavlja skladnost med organizacijskimi postopki, predpisi in ugotovljenim stanjem,
- ugotavlja skladnost elementov sistema kakovosti s standardom ISO 9001:2000,

- ustvarjajo osnove za izboljševanje kakovosti.

Komunikacijske poti za izmenjavo informacij potekajo v podjetju prek kolegija direktorja, kolegija tehničnega področja in tekoče koordinacije v drugih organizacijskih enotah. Kolegij direktorja sestavlja vodstvo podjetja, vodi ga direktor podjetja. Kolegij tehničnega področja sestavljajo vodje sektorja tehničnega področja, vodi ga direktor tehničnega področja. Na drugih področjih se delovni procesi obvladujejo s tekočimi koordinacijami, ki jih vodijo direktorji posameznih področij (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004).

Učinkovitost sistema vodenja kakovosti v podjetju stalno izboljšujejo z uporabo politike kakovosti, analizo podatkov, ciljev kakovosti, vodstvenih pregledov, korektivnih in preventivnih ukrepov. Preventivni ukrepi se izvajajo na izboljševanju sistema vodenja kakovosti poslovanja, prek tekočih poročil o kakovosti, na tehnologiji izvajanja gradnje objektov, na osnovi poročil o kakovosti vhodnih materialov, asfaltov, izvedenih del in prek izobraževanja zaposlenih.

Namen Poslovnika kakovosti je objaviti politiko kakovosti in ciljev, prikaz procesov sistema vodenja kakovosti po zahtevah standarda SIST ISO 9001:2000, opredelitev glavnih procesov in njihovo medsebojno povezanost. Uporablja se kot pripomoček pri vodenju podjetja, pri komuniciranju z naročniki in dobavitelji ter za presojo sistema vodenja kakovosti, ki jo podata druga in tretja stranka. Kot sredstvo za uresničevanje zahtev sistema kakovosti oziroma standarda ISO se uporablja v podjetju Poslovnik kakovosti kot orodje kontrolinga projektov

Politiko kakovosti določi najvišje vodstvo podjetja. S tem zagotovi skrb za razvoj, izvajanje, izboljšavo sistema vodenja kakovosti, temelj za določanje in pregledovanje ciljev politike kakovosti, zadovoljstvo naročnikov in seznanitev najširšega kroga sodelavcev s politiko kakovosti. Politika kakovosti se preverja glede na njeno ustreznost tržnim razmeram in potrebam podjetja. S politiko kakovosti so opredeljeni tudi vsi cilji kakovosti vseh organizacijskih enot, poslovni načrt, strategija za uresničitev ciljev in merila uspešnosti. Vsak vodja področja v sodelovanju s sodelavci izdelava načrt in cilje svoje enote, ki morajo biti doseženi, da bo izpolnjen poslovni cilj podjetja.

Poslovnik kakovosti določa način delovanja sistema vodenja podjetja na naslednji način (Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004):

- dokumentira sistem kakovosti,
- določa politiko kakovosti podjetja in odgovornosti za kakovost,
- podaja rešitve problemov obvladovanja kakovosti v podjetju,
- omogoča oblikovanje učinkovitega sistema za obvladovanje sprememb ter zmanjševanje stroškov kakovosti s korektivnimi ukrepi,
- predstavlja osnovo za stalno izboljševanje poslovanja podjetja.

Poslovník kakovosti zagotavlja celoten sistem vodenja kakovosti z opredeljenimi odgovornostmi.

Podjetje neprestano skrbi za kakovost proizvodov, storitev in uresničevanje pričakovanj ter potreb naročnikov. Kakovostno raven izvajalskih del podjetje izboljšuje z rednim usposabljanjem zaposlenih, sodobno organizacijo dela, uvajanjem novih tehnologij in sodelovanja z domačimi strokovnimi institucijami. Kakovostno poslovanje omogoča podjetju pridobivati reference, ki so ključne za sodelovanje na javnih razpisih.

4.2. PRIMER OBLIKOVANJA CEN

Največ izkušenj imam z delom na komercialnem področju, zato bom podrobneje predstavila delovna opravila in kontroling projektov predvsem na tem področju. Področje komerciale je odgovorno za pridobivanje del. Bistveni poudarek je na sledenju povpraševanja po storitvah podjetja, iskanju konkurenčnih prednosti na trgu, sledenje javnim razpisom, objavljenih v Uradnem listu Republike Slovenije ali drugih javnih občilih, pravočasno odzivanje na povpraševanja investitorjev in sodelovanju z morebitnimi investitorji. Proces poslovanja področja komerciale je opredeljen z organizacijskim predpisom in prikazan v Poslovníku kakovosti.

Podjetje se redno odziva na povpraševanje kupcev in javne razpise za gradbena dela, ki so objavljeni v javnih občilih. Na podlagi naročila za izvedbo določenega dela se na osnovi normativov cen, količin, poznavanja konkurenčnih razmer na trgu, upoštevanja zahtev investitorjev oziroma naročnikov, poslovne usmeritve in zmožnosti podjetja, želenega obsega prodaje, tržnega deleža in dobička v sektorju komerciala naredi predračun za izvedbo nekaterih del. Predračun se sestavi v okviru predkalkulacije kot orodja kontrolinga projektov z analizo ABC. Predračun vsebuje opis normativov sestavin dejavnosti začasnih stroškovnih nosilcev. S tem kontroling projektov prevzame planiranje stroškov projekta po posameznih opravilih.

Predračun vsebuje enega izmed štirih cenikov, ki vsebujejo štiri različne cene in količine sestavin dejavnosti. Sestavine dejavnosti so ovrednotene glede na enoto metra ceste. Ti štirje ceniki so:

- kalkulantski cenik s kalkulantskimi cenami,
- tržni cenik s tržnimi cenami,
- kooperantski cenik s kooperantskimi cenami,
- interni cenik z internimi cenami.

Sestavine cen so poslovna skrivnost podjetja, zato jih bom predstavila le na kratko. *Kalkulantske cene* se oblikujejo na podlagi normativov postavk, s ceno vhodnih surovin in

ceno dela. V praksi se te cene uporabljajo najredkeje, saj so tudi najvišje. Pri *tržnih cenah* so nekatere postavke iz primera oblikovanja kalkulantskih cen ovrednotene nižje, nekatere pa ostanejo nespremenjene. Zato so tržne cene nižje od kalkulantskih. *Kooperantski cenik* vsebuje cene, po katerih delajo podizvajalci podjetja. *Interne cene* vsebujejo neposredne (direktne) stroške. Izvzeti so stroški režije. Te cene so postavljene najnižje. Pri sestavljanju ponudb se uporabljajo najredkeje.

Cene cenikov se med seboj razlikujejo zato, ker podjetje postavlja različne ciljne cene. Standardne stroške znižuje k ciljnim stroškom na različne načine:

- manjša dela, ki niso v bližini nobene izmed dislokacijskih enot podjetja, podjetje oddaja v izvedbo podizvajalcem. S tem se izogne prevelikim stroškom prevoza in nastanitve mehanizacije v oddaljenem kraju,
- veliko število delavcev je zaposlenih sezonsko. Pozimi se zaradi vremenskih razmer ne opravljajo operativna dela. Redno zaposleni delavci bi v tem času predstavljali nepotreben strošek,
- predmete dela, ki jih podjetje redko potrebuje pri izvedbi projektov, najame pri različnih privatnikih. Tako so stroški, ki bi nastali z nakupom in vzdrževanjem, manjši od stroškov najema,
- podjetje samo kupi in dostavi material na gradbišče, kadar so stroški prevoza materiala nižji, kakor bi bili, če bi to naredil dobavitelj,
- uporaba modernih testirnih naprav cestiščne podlage in asfaltnih zmesi zagotavlja kakovost izdelka in hkrati najnižji strošek reklamacij.

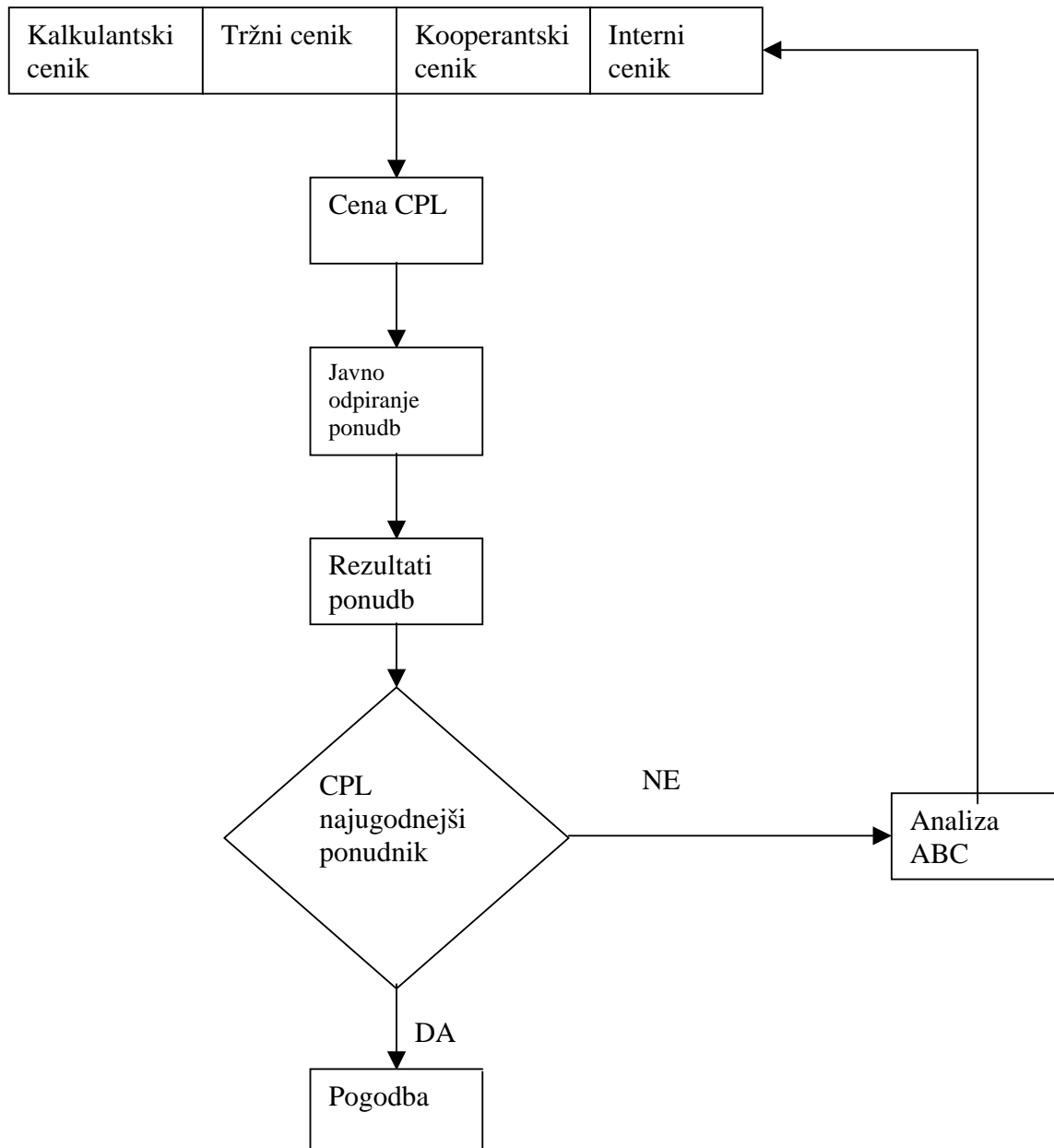
Če je ponudnikov za neko delo več, se ponudbe in rezultati javno pregledajo in razglasijo. To se imenuje javno odpiranje ponudb. Ponudba je sklop dokumentacije s ponudbenim predračunom, ki jo zahteva razpis ali naročilo. Je osnova za podpis pogodbe. Če je CPL izbran kot najugodnejši ponudnik, se v okviru priprav za izvedbo projekta na komercialnem področju sestavi pogodba za izvedbo del v skladu z določili standarda ISO. Pogodba je dokument, ki določa poslovno razmerje med izvajalcem in investitorjem. Vsebuje vso ponudbeno dokumentacijo.

Če pa podjetje ni izbrano kot najugodnejši ponudnik, se v okviru kontrolinga projektov opravi pokalkulacija ponudbenega cenika. Pokalkulacijo izvaja komercialno področje z analizo ABC, ponudbenega predračuna, pri katerem se ugotovijo vzroki za odmike načrtovanega stanja od planiranega. V konkretnem primeru javnega odpiranja ponudb pride do odmikov planiranega cenika od dejanskega najugodnejšega cenika, ki ga je imela konkurenca. Z računalniškim programom Best se analizirajo in spreminjajo cene in količine sestavin dejavnosti začasnih stroškovnih nosilcev toliko časa, dokler se ne doseže nova konkurenčna cena za končni stroškovni nosilec.

Primer poslovanja komerciale od faze izbire ustreznega cenika, cene, javnega odpiranja ponudb, rezultatov ponudb, pokalkulacijske analize ABC do faze pisanja pogodb je prikazan

na sliki 6. Konkreten prikaz pa bom v nadaljevanju opravila z opisom “izgradnje infrastrukture v občini X”.

Slika 6: Faze določanja cen, analize ABC in pogodbe



Vir: Lastne ugotovitve na podlagi spremljanja poslovanja Cestnega podjetja Ljubljana.

Koristnost in uporabnost analize ABC je dobro vidna pri javnem razpisu “**Izgradnja infrastrukture v občini X**“. Razpisana so bila tri naročila za izvedbo različnih del v različnih časovnih obdobjih. Pri prvem naročilu je kandidiralo šest podjetij. Cilj kandidature CPL je bil pridobiti pravico do izvedbenih del. V področju komerciale se je začelo predkalkulacijsko

sestavljanje predračuna. Dokončna ponudbena cena se je določila na osnovi pomembnosti projekta, zainteresiranosti podjetja za delo, stanja na trgu in konkurenčnih razmer. Javnega odpiranja ponudb se je CPL udeležilo s ceno tržnega cenika. Rezultati prvega javnega razpisa so prikazani v tabeli 1.

Tabela 1: Ceniki podjetij prvega javnega razpisa občine X

PODJETJE	ZNESEK V MIO SIT	RAZLIKA V CENI V % GLEDE NA CPL
CPL	20	0
A	19,2	-4
B	19	-5
C	21	+5
D	18	-10
E	18,5	-7,5

Vir: Lastne ugotovitve na podlagi spremljanja poslovanja Cestnega podjetja Ljubljana.

Podjetje A je imelo ceno za 4 %, podjetje B za 5 %, podjetje D za 10 %, podjetje E za 7,5 % nižjo kakor podjetje CPL, podjetje C pa je imelo za 5 % višjo ceno, kakor je bila cena CPL. Cena, oblikovana po tržnem ceniku, se je izkazala za previsoko glede na cene konkurence. Sledila je analiza vzrokov za odmike s pokalkulacijo, s katero so se ugotavljali vzroki odstopanj načrtovanega uspeha od dejanskega. Poskušalo se je ugotoviti, katere sestavine dejavnosti bi se dale določiti po nižjih cenah. Pri tem se je upoštevala možnost uporabe cenejših prvin poslovnega procesa, dobaviteljev in nižjih normativov. Izkazalo se je, da so bile v postavki "delo" in "stroji" skrite rezerve. Na podlagi teh ugotovitev so bili podani predlogi za izoblikovanje drugega cenika, ki je vseboval postavko cenejših strojev in zmanjšanje časovne izvedbe določenih opravil.

Na drugi razpis se je spet odzvalo šest podjetij. Podjetje CPL je ponudbo sestavilo z uporabo popravljenega znižanega tržnega cenika. Rezultati tokratnega javnega odpiranja ponudb so razvidni v tabeli 2, na strani 32.

Tabela 2: Ceniki podjetij drugega javnega razpisa občine X

PODJETJE	ZNESEK V MIO SIT	RAZLIKA V CENI V % GLEDE NA CPL
CPL	24	0
F	25,2	+5
G	24,5	+2,08
H	26	+8,33
I	28	+16,67
J	26,5	+10,42

Vir: Lastne ugotovitve na podlagi spremljanja poslovanja Cestnega podjetja Ljubljana.

Podjetje F je imelo za 5 %, podjetje G za 2.08 %, podjetje H za 8.33 %, podjetje I za 16.67 % in podjetje J za 10.42 % višjo ceno kakor podjetje CPL. CPL je imel najugodnejšo ponudbeno ceno za izvedbo projektnih del občine X, zato je dobil pravico do izvedbenih del in do priprave pogodbe.

Pri tretjem razpisu je CPL sprejel odločitev, da se zaradi sinergije dveh del na področju iste občine in zaradi nižjih stroškov izvedbenih del, zaradi lokacijske ugodnosti projekta blizu Ljubljane še dodatno popravi cenik drugega razpisa. Tretja ponudba je tako vsebovala nov nižji tržni cenik. Na tretji javni razpis je oddalo ponudbo pet podjetij. Rezultati razpisa so prikazani v tabeli 3, na strani 33.

Tabela 3: Ceniki podjetij tretjega javnega razpisa občine X

PODJETJE	ZNESEK V MIO SIT	RAZLIKA V CENI V % GLEDE NA CPL
CPL	34	0
K	28	-17,65
L	27	-20,59
M	35	+2,94
N	36	+5,88

Vir: Lastne ugotovitve na podlagi spremljanja poslovanja Cestnega podjetja Ljubljana.

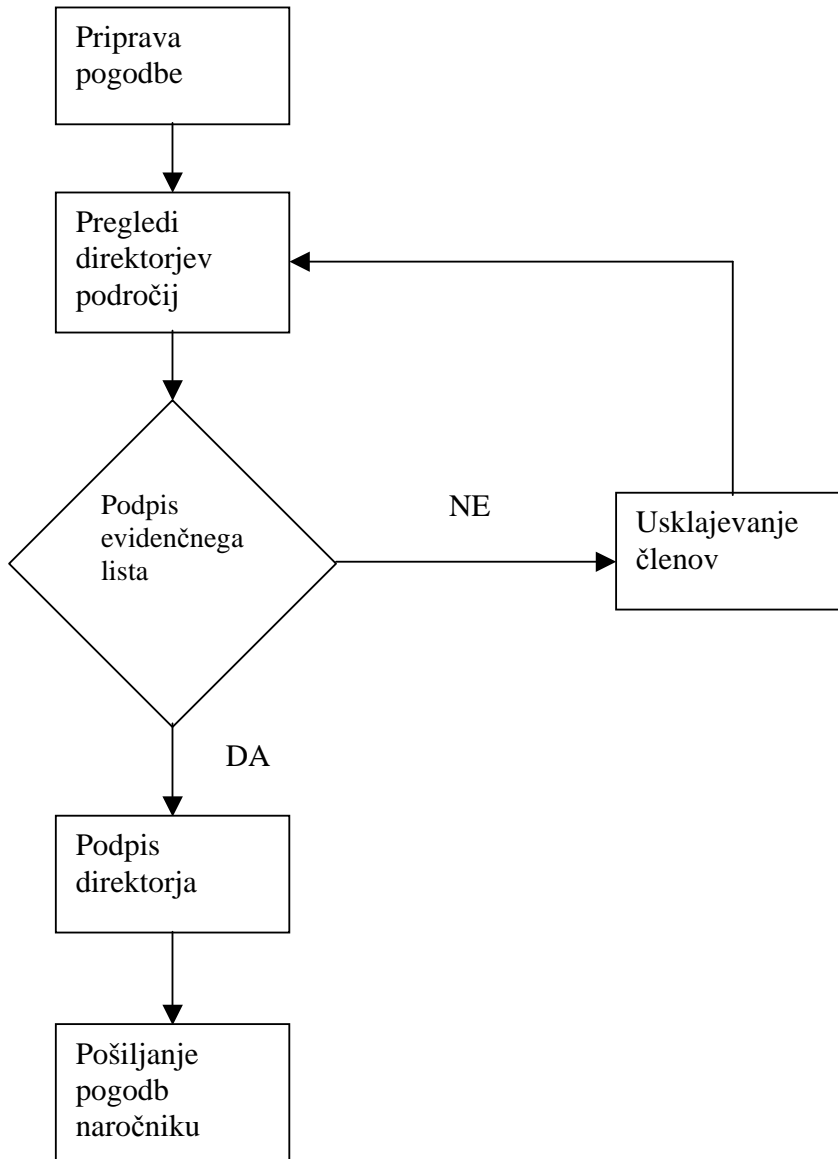
Podjetji K in L sta imeli cenovno ugodnejšo ponudbo, in sicer podjetje K za 17.65 %, podjetje L pa za 20.59 % glede na ceno ponudbe CPL. Ponudba podjetij M in N je navajala višjo ceno kakor CPL. Podjetje M je imelo za 2.94 % višjo, podjetje N pa za 5.88 % višjo ceno kakor CPL. Podjetji K in L sta imeli nepričakovano nizko ceno. Če bi CPL nastopil s tako nizko ceno, bi imel pri izvedbi projekta izgubo. Glede na poznavanje razmer na trgu se pričakuje, da bo podjetje L poslovalo z izgubo. Razlog, zakaj sta podjetji postavili tako nizko ceno, je verjetno v nujni potrebi po zaposlitvi svojih delovnih kapacitet. Podjetje CPL ima svoje kapacitete zaposlene, zato tudi ni postavljalo tako nizke cene, kakor sta to storili podjetji L in K.

Pri drugem javnem razpisu občine X je CPL dobil pravico do izvedbe del. Temu so sledile faze **oblikovanja pogodbe**, ki so prikazane na sliki 7, na strani 34. Kontroling projektov se pri oblikovanju pogodb nanaša na določila organizacijskih predpisov in navodil, ki zagotavljajo informacijo tudi o tem, kje je pogodba v danem trenutku, in omogočajo seznanjenost direktorjev področij in direktorja podjetja s člani pogodbe.

Predlog pogodbe pripravi referent za pogodbe na osnovi razpisne dokumentacije in posebnih zahtev investitorja in podjetja. Pogodba se opremlja z evidenčnim listom, ki vsebuje številko pogodbe, ime investitorja, ime objekta izvedbe del, ime osebe, ki je pogodbo sestavila, in alineje za podpise direktorjev oziroma odgovornih oseb za določen projekt s področja operative, financ, prava in komercialne. Pogodbi se določi evidenčna številka in se evidentira v računalnik. Evidenčni list se skupaj s pogodbo pošlje v pregled in podpis direktorjem operativnega, finančnega, pravnega in komercialnega področja. Direktor vsakega področja pregleda pogodbo z vidika tematike, ki jo zastopa. S tem se opravi predhodni nadzor nad

pogoji in deli, ki se bodo z določeno pogodbo izvedli. Ob nestrinjanju z določenimi člani pogodbe direktor oziroma odgovorna oseba napiše pripombo na evidenčni list.

Slika 7: Faze oblikovanja pogodbe



Vir: Lastne ugotovitve na podlagi spremljanja poslovanja Cestnega podjetja Ljubljana.

Po “kroženju”, kakor se imenuje čas, ko pogodbo pregledujejo direktorji oziroma odgovorne osebe določenih področij, se pogodba vrne v področje komerciale, kjer jo referent za pogodbe ustrezno popravi in uskladi z interesi poslovnih partnerjev, sodelujočih pri izvedbi določenih del. Da ne bi prihajalo do odstopanja želenih, načrtovanih rokov začetka del in dejanskih del, da bi se torej čas usklajevanja členov pogodb med investitorjem in izvajalcem skrajšal, bi bilo smiselno skleniti tipske pogodbe s stalnimi poslovnimi partnerji. Te pogodbe bi natančno opredeljevale sporazumno določene pogoje dela. Člani pogodb, ki se ne spreminjajo glede na

objekt in terminski plan, bi ostali nespremenjeni, dokler se ne bi pokazale potrebe po novem usklajevanju.

Večjo pozornost bi bilo treba posvetiti izboljšanju kroženja informacij o obveznostih in dolžnostih, ki jih imajo poslovni partnerji do podjetja in nasprotno. Nekateri poslovni partnerji ne upoštevajo dogovorjenega roka plačila. Z dopolnjenim informacijskim sistemom podpore projektov kot osnove za nadaljnji razvoj kontrolinga bi se kompenzirala neplačana že izvedena dela določenega izvajalskega podjetja s plačilom del, ki jih izvaja CPL za zadevno podjetje.

Po uskladitvi interesov s poslovnimi partnerji pogodbo pregleda in podpiše generalni direktor CPL. Po tem se pogodba po pošti pošlje sodelujočim poslovnim partnerjem. Ko pogodbo podpišejo vsi poslovni partnerji, se na gradbišču začno operativna dela.

Pri operativi se kontroling projektov izvaja na podlagi Poslovnika kakovosti, s pomočjo predračuna, pogojev iz pogodbe, s terminskim in projektним planom in z rednim zapisovanjem aktivnosti v gradbeni dnevnik. Vodja gradbišča mesečno primerja načrtovana dela s planiranimi glede časovne in stroškovne izvedbe del. Svoje ugotovitve posreduje vodji sektorja, ta pa naprej direktorju tehničnega področja. Na tedenskih kolegijih tehničnega področja in tekoče koordinacije se pregleda ali izvajanje projektov poteka po načrtih in v skladu z organizacijskimi predpisi. Če se ugotovijo odmiki, se analizirajo in podajo podrejenim navodila za ukrepanje.

Po končanih operativnih delih se naredi analiza vseh stroškovnih nosilcev, ki so evidentirani v delovnem nalogu. Analizirajo se vzroki morebitnih odmikov načrtovanega od uresničenega in se ugotovi uspešnost gradbenega projekta kot celote. Pridobljena nova znanja in izkušnje pa se uporabijo pri naslednjem projektu.

5. SKLEP

V Cestnem podjetju Ljubljana so upoštevana finančna in nefinančna merila kontrolinga projektov. S kontrolingom projektov dosega podjetje visoko kakovost poslovanja z vidika procesov, proizvodov, analize ABC, ciljnega obvladovanja stroškov in s tem dolgoročno uspešnost in rast podjetja. V podjetju se kontroling projektov izvaja z naslednjimi aktivnostmi:

- s pripravo predračunov z analizo ABC gradbenih del na komercialnem področju. Pri tem ima pomembno vlogo računalniški program Best, ki omogoča hitro in natančno izvedbo analize,
- s pokalkulacijsko metodo ugotavljanja vzrokov odmikov cen ponudbene dokumentacije,
- s pripravo pogodb v skladu s sistemom vodenja kakovosti po zahtevah standarda SIST ISO, pri katerem se opredelijo pomembni elementi načina poslovanja, časovni rok in odgovorna oseba izvedbenih del. S sistemom vodenja kakovosti ni urejeno le pripravljane pogodb, temveč celotno poslovanje podjetja. Vsi procesi sistema vodenja kakovosti so opisani v Poslovniku kakovosti, ki omogoča, da vsak nadzoruje svoje poslovanje,
- z evidentiranjem dejanskih stroškov gradbenega projekta v delovnem nalogu,
- z zagotavljanjem informacij med izvajanjem projekta, zbiranjem in analiziranjem rezultatov projekta z informacijskim sistemom Navision.

S tem se omogoči planiranje, spremljanje in kontroliranje napredovanja projektne del, pravočasna identifikacija tveganja in nevarnosti, da bi bili rezultati gradbenega projekta drugačni od planiranih, in uvedba korektivnih ukrepov. Podjetje se tako hitreje prilagaja in odziva na nenehne spremembe v poslovnem okolju.

Podjetje v razmerah sodobne tehnologije, konkurenčnega in hitro spreminjajočega se okolja uporablja za učinkovito spremljanje stroškov v okviru kontrolinga projektov analizo ABC. Ugotovljeni stroški se razporedijo po stroškovnih nosilcih in se tako ugotovi, ali izvedba določenih del projekta po določeni ceni predstavlja dobiček ali izgubo. Kontroling stroškov projekta tako planira, spremlja, kontrolira stroške projekta in usmerja podjetje v zeleno smer. Vse koristne informacije, pridobljena znanja in izkušnje zaposlenih, zbrane pri izvedbi enega projekta, se uporabijo za nadaljnje izboljšanje dela pri naslednjih projektih.

Nefinančna merila kontrolinga projektov kot spodbujevalca sprememb se v podjetju odražajo z željo po dolgoročnem razvoju, kar je oblikovalo organizacijsko kulturo, ki spodbuja učenje. Zaposleni v podjetju se redno udeležujejo različnih aktualnih izobraževalnih tečajev, ki jim omogočajo nov, kreativen pristop k delu. To omogoča, da se podjetje uspešno spoprijema z zahtevami trga in se jim prilagaja. Z uvajanjem novosti odločno sledi največjim podjetjem v gradbeništvu nizkih gradenj. Vodilni kader je sestavljen iz izobraženih in izkušenih ljudi, ki se zavedajo sedanjosti, medtem ko zrejo v prihodnost. Skupaj z vsemi zaposlenimi določajo in izvajajo aktivno vlogo podjetja pri oblikovanju in uvajanju novosti na področju obnavljanja cestne infrastrukture. Za podjetje ima izreden pomen tudi vidik zadovoljnega naročnika. Zato podjetje izvaja svoja dela in storitve kakovostno, v najkrajšem mogočem času in z naročniku dostopnimi cenami.

Podjetje bo v prihodnje razširilo svoje poslovanje na trge tujih držav, saj prav ta področja predstavljajo velik, še neizkoriščen potencial poslovanja. Odpiranje na tuje trge pa pomeni tudi soočanje z novimi konkurenti in zato nižanje cen, skrajševanje rokov in ohranjanje ali izboljševanje kakovosti operativnih gradbenih del. Pri spoprijemanju s temi izzivi bo podjetju zelo pomagal kontroling projektov, ki s sodobno informacijsko tehnologijo, urejenim poslovanjem v skladu s standardom ISO in budnim spremljanjem in uvajanjem novosti, ki se pojavljajo na področju nizkih gradenj, predstavlja veliko konkurenčno prednost pred podjetji, ki nimajo tako urejenega svojega poslovanja.

LITERATURA

1. Deyhle Albrecht: Kontroling in kontroler v praksi. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1997. 205 str.
2. Franke Armin: Risiko-Controlling bei Projekten des Industrienlagenbaus. Controlling, Munchen, 9(1997), 3, str. 170-180.
3. Hauc Anton: Projektni management. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 2002. 336 str.
4. Kaplan Robert S., Atkinson Anthony. A.: Advanced Management Accounting. 3. izdaja. Upper Saddle River : Prentice–Hall, 1998. 798 str.
5. Kerzner Harold: Project Management a system approach to planning, scheduling, and controlling. 8. izdaja. Hoboken (N.J.) : John Wiley & Sons, 2003. 193 str.
6. Križaj Matej: Kontroling – za podjetje, ki ve, kje je. Podjetnik, Ljubljana, 13(2004), 9, str. 50-52.
7. Lipičnik Bogdan: Ravnanje z ljudmi pri delu (Human Resources Management). Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1998. 422 str.
8. Ljubič Tone: Projektni management. Florjančič Jože, ur., Operativni management. Kranj : Moderna organizacija, 1998, str. 218-256.
9. Prusnik Alojz: Projekt, organizacija, dokumentacija, nadzor. Ljubljana : Državna založba Slovenija, 1992. 109 str.
10. Pučko Danijel: Analiza in načrtovanje poslovanja. Ljubljana : Ekonomska fakulteta v Ljubljani, 1999. 196 str.
11. Pšunder Mirko: Vodenje gradbenih projektov (študijsko gradivo). Maribor : Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, 1997. 17 str.
12. Rozman Rudi, Kovač Jure, Koletnik Franc: Management. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1993. 312 str.
13. Schmidberger Juergen: Controlling fuer oeffentliche Verwaltungen. Wiesbaden : Gabler, 1994. 432 str.
14. Slovenski računovodski standardi. Ljubljana : Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 2002. 319 str.
15. Schmelzen Herman J., Warner Friedrich: Integriertes Prozess-, Produkt- und Projekt=controlling. Controlling, Munchen, 9(1997), 5, str. 334-344.
16. Stare Aljaž: Koristi obvladovanja tveganj pri projektih. Projektna mreža Slovenije : Ljubljana, 7(1994), 2, str. 10–14.
17. Turk Ivan, Melavc Dane: Uvod v računovodstvo. Kranj : Moderna organizacija Kranj, 1994. 492 str.
18. Turk Ivan, Kavčič Slavka, Kokotec – Novak Majda: Poslovodno računovodstvo. Ljubljana : Slovenski inštitut za revizijo, 1998. 620 str.
22. Vujošević Niko: Sistemi kakovosti po ISO 9000. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1992. 227 str.
21. Žnidaršič Kranjc Alenka: Ekonomika podjetja. Postojna : Dej, d.o.o., 1995. 272 str.

VIRI

1. Interno gradivo Cestnega podjetja Ljubljana, 2004.
2. Internetna stran Cestnega podjetja Ljubljana. [URL: <http://www.cp-lj.si>], 30.3.2005.