Smjernice za poboljšavanje kvalitete vojnog sustava

Kolak, Gordan

Scientific master's theses / Magistarski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:235:554517

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-19**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture University of Zagreb

PDF-XCHANGE
Click to buy NOW!
www.docu-track.com
PDF-XCHANGE
Click to buy NOW!
www.docu-track.com

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE

SMJERNICE ZA POBOLJŠAVANJE KVALITETE VOJNOG SUSTAVA

MAGISTARSKI RAD

Prof. dr.sc. VEDRAN MUDRONJA **GORDAN KOLAK, dipl. inž.**

ZAGREB, 2008

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PODACI ZA BIBLIOGRAFSKU KARTICU:

UDK:

Ključne riječi: kvaliteta, osiguravanje kvalitete, nadzor kvalitete, ispitivanje kvalitete, sustav kvalitete, NATO, norma, normizacija, normizacijski sporazum, naoružanje i vojna oprema, interoperabilnost, kompatibilnost, proces, poboljšavanje, ISO 9000, rizik, sposobnost

Znanstveno područje: TEHNIČKE ZNANOSTI

Znanstveno polje: Strojarstvo

Institucija u kojoj je rad izrađen: Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu

Mentora rada: Prof. dr. sc. Vedran Mudronja

Broj stranica: 155

Broj slika: 36

Broj tablica: 8

Broj korištenih bibliografskih jedinica: 52

Datum obrane:

Povjerenstvo: Dr.sc. Vjera Krstelj, redoviti profesor - predsjednik povjerenstva

Dr.sc. Vedran Mudronja, redoviti profesor - voditelj magistarskog rada

Dr.sc. Dinko Mikulić, docent, Veleučilište Velika Gorica - član povjerenstva

Institucija u kojoj je rad pohranjen: Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet strojarstva i brodogradnje
Poslijediplomski znanstveni studij
Smjer Strojarske tehnologije

Zagreb, 2001-07-04

Zadatak za magistarski rad

Kandidat: *Gordan Kolak, dipl.ing. strojarstva*

Naslov zadatka: **Smjernice za poboljšavanje kvalitete vojnog sustava**

Sadržaj zadatka:

U ovom radu potrebno je istražiti mogućnosti sustavnog poboljšavanja sustava kvalitete u oružanim snagama Republike Hrvatske, odnosno definirati smjernice za stalno poboljšavanje sustava kvalitete, poglavito u opremanju OS RH sredstvima naoružanja i vojne opreme.

Cilj rada je razvoj modernog sustava kvalitete koji bi stvorio povjerenje u kvalitetu sredstava naoružanja i vojne opreme, te definiranje politike kvalitete OS RH u skladu s politikom kvalitete NATO saveza. Polazišta za razvoj sustava kvalitete u OS RH trebaju predstavljati norme upravljanja kvalitetom niza ISO 9000, te norme za osiguravanje kvalitete NATO saveza. Potrebno je analizirati postojeće sustave kvalitete u OS RH i NATO-u, i stvoriti pretpostavke za povećanje kompatibilnosti, interoperabilnosti i međusobne razmjene naoružanja i vojne opreme.

Na konkretnom primjeru prikazati sustav kvalitete u hrvatskoj vojnoj proizvodnji, mogućnosti prihvaćanja normi NATO sustava kvalitete, te mogućnosti daljnjeg razvoja sustava kvalitete, kako u hrvatskoj vojnoj proizvodnji, tako i u OS RH u cjelini.

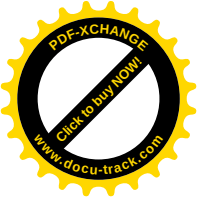
Zadatak zadan: 10. 07. 2001.

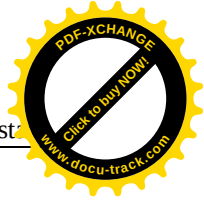
Rad predan:

Mentor: Prof.dr.sc. Vedran Mudronja

Predsjednik Odbora za poslijediplomske studije: Prof. dr.sc. Božo Vranješ

Voditelj smjera: Prof. dr.sc. Slobodan Kralj





ZAHVALA

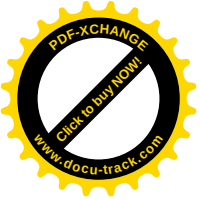
Mnogo se toga dogodilo od trenutka kada sam odlučio krenuti na poslijediplomski studij Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom tog, možda predugog vremenskog razdoblja, proživljavao sam velike osobne transformacije te nekoliko puta odustajao od završetka studija. No, u jednom trenutku nadahnuća obvezao sam se svojoj supruzi završiti ono što sam davno započeo, shvativši da nas samo stalna težnja ka novim spoznajama vodi prema naprijed.

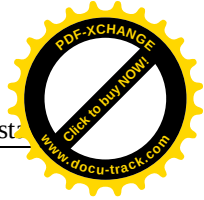
Što je to što nas na tom putu prema naprijed nadahnjuje i daje snagu da napravimo još jedan korak? Što je to što nas u teškim trenucima ponovno diže i poziva na borbu s teškoćama? Za mene je to moja obitelj. Moja djeca, supruga, majka, otac, sestra,... Stoga se njima zahvaljujem na najvećoj podršci i vjeri koju imaju u mene.

Želio bih iskazati zahvalnost i poštovanje „učiteljima“ koji su me vodili kroz ovaj proces. Zahvaljujem se svojem mentoru, profesoru dr.sc. Vedranu Mudronji, koji je imao dovoljno strpljenja i mudrosti pričekati prave trenutke u kojima me je svojim savjetima usmjeravao na pravi put. Zahvaljujem se i dr.sc. Dinku Mikuliću, čovjeku koji mi je predstavljao najviši stručni autoritet unutar Ministarstva obrane Republike Hrvatske i koji je stalno ukazivao na nužnost razvoja i usvajanja novih znanja u sustavu obrane.

Naravno, zahvaljujem se i svim ljudima unutar Ministarstva obrane Republike Hrvatske, koji su mi nesebično pomagali u prikupljanju i analizi podataka neophodnih za završetak ovog rada.

Želio bih se zahvaliti i dugogodišnjem suradniku i prijatelju mr.sc. Dragutinu Vukoviću. Drago se, kao dugogodišnji auditor za sustave upravljanja kvalitetom, kritički osvrnuo na ovaj rad i dao niz savjeta iz prakse. Time mi je njegov doprinos bio od iznimne važnosti za završetak ovog magistarskog rada.





SADRŽAJ

PREDGOVOR **7**
SAŽETAK **9**
SUMMARY **9**
KLJUČNE RIJEČI **10**
KEYWORDS **10**
POPIS OZNAKA **11**
POPIS SLIKA **15**
POPIS TABELA **16**
1. UVOD **17**
2. OSIGURAVANJE KVALITETE U OS RH **20**
2.1. Opremanje naoružanjem i vojnom opremom u OS RH 20
2.2. Organizacijska struktura MORH za upravljanje materijalnim resursima 22
2.3. Sustav osiguravanja kvalitete u opremanju OS RH 33
2.4. Pregled nadzora kvalitete u OS RH u 2006. godini 45
2.5. Primjer ispitivanja kvalitete u OS RH 51
3. NATO SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE **54**
3.1. Što je NATO? 54
3.1.1. Stvaranje NATO-a 54
3.1.2. Osnove organizacije NATO-a 61
3.1.3. Zapovjedna struktura NATO saveza 65
3.1.4. Proces donošenja odluka u NATO-u 68
3.1.5. Otvaranje saveza 69
3.2. Normizacija u NATO-u 71
3.2.1. Suradnja i normizacija u naoružanju 72
3.2.2. NATO tijela za normizaciju 74
3.3. NATO sustav osiguravanja kvalitete 78
3.3.1. Grupa nacionalnih direktora za osiguravanje kvalitete 78
3.3.2. NATO norme za osiguravanje kvalitete 79
3.3.3. Normizacijski sporazum STANAG 4107 82
3.3.4. Savezničke publikacije za osiguravanje kvalitete 84
3.3.5. Upravljanje kvalitetom i stalno poboljšavanje 89
3.4. Politika kvalitete NATO-a i zemalja članica 89
3.4.1. NATO politika kvalitete i njenog osiguranja 90
3.4.2. Politika kvalitete u opremanju oružanih snaga SAD-a 91
3.4.3. Politika kvalitete u opremanju oružanih snaga Velike Britanije 92
4. ANALIZA ZAHTJEVA ZA SUSTAV KVALITETE U OS RH **93**

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

4.1. Strategija nacionalne sigurnosti RH 93
4.2. Strategija obrane RH 94
4.3. Strateški pregled obrane 97
4.3.1. Sposobnost združenog djelovanja OS RH sa saveznicima/partnerima 98
4.3.2. Razmjestivost i mobilnost 98
4.3.3. Jedinstveni sustav zapovijedanja i nadzora 99
4.3.4. Sposobnosti kopnenih snaga 99
4.3.5. Sposobnosti mornaričkih snaga 101
4.3.6. Sposobnosti zrakoplovnih snaga 102
4.3.7. Sustavi obuke i školovanja 102
4.3.8. Sposobnosti logističkog sustava 103
4.3.9. Interoperabilnost i norme 104
4.4. Dugoročni plan razvoja OS RH 105
5. USPOSTAVA SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM U MORH-U 108
5.1. Razvoj sustava upravljanja kvalitetom 109
5.1.1. Zahtjevi za razvoj sustava upravljanja kvalitetom 110
5.1.2. Smjernice prema nato NATO standardizacijskim sporazumima 112
5.1.3. Smjernice prema nizu normi ISO 9000 113
5.1.4. Procesni model sustava upravljanja kvalitetom u MORH-u 114
5.2. Upravljanje kvalitetom i informacijski sustav 116
5.2.1. Referentni model vladanja informacijskim sustavom 117
5.2.2. Zahtjevi za kvalitetu informacijskog sustava 119
5.2.3. Višerazinski ćelijski raspodijeljeni računalni ustav 119
5.3. Koncept projekta razvoja sustava upravljanja kvalitetom 124
5.3.1. Ciljevi projekta 124
5.3.2. Opseg projekta 124
5.3.3. Pretpostavke za normalno odvijanje i završetak projekta 124
5.3.4. Utjecaj projekta na poslovanje naručitelja 125
5.3.5. Faze i okvirni terminski plan projekta 125
5.3.6. Rizici u uvođenju sustava upravljanja kvalitetom 127
5.3.7. Sposobnost sustava upravljanja kvalitetom 127
5.3.8. Odnos sustava upravljanja kvalitetom i drugih sustava upravljanja 128
6. ZAKLJUČAK 129
LITERATURA 131
KRATKI ŽIVOTOPIS 134
SHORT BIOGRAPHY 135
PRILOG 1. USPOREDBA ZAHTJEVA ISO 9001:2000 I AQAP 2110 137

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PREDGOVOR

Stvaranje obrambenog sustava Republike Hrvatske pratio je mukotrpan tijek stvaranja hrvatske države, jer je istodobno trebalo braniti slobodu i opstojnost hrvatskog naroda, njegovo pravo na samoodređenje i vlastitu državu. Teško da su se i mogle zamisliti teže okolnosti za izgradnju obrambenog sustava i stvaranja vlastite oružane sile.

Prvi su elementi obrambenog ustroja stvarani unutar policijskog sustava, jer su 1990/91. godine u postojećem pravnom sustavu Republike Hrvatske to bili jedini pravni temelji. Kasnije su, usporedo sa stvaranjem normativno-pravnih osnova u Ustavu Republike Hrvatske i usvajanjem Zakona o obrani 26. lipnja 1991. godine, stvarane legalne postrojbe Hrvatske vojske i razvijani drugi elementi cjelovitog obrambenog ustroja Republike Hrvatske.

Oružane snage Republike Hrvatske stvarane su zapravo ni iz čega, u posebno složenim ratnim okolnostima, kada je istodobno trebalo zaustavljati neprijateljsku agresiju i od samog početka ustrojiti vlastitu oružanu silu pripravnu za borbu protiv svih onih koji su nasrnuli na Hrvatsku. Zato su se mnogi problemi morali rješavati "u hodu". Drugog izbora nije bilo.

Iako su nastajale u ratnim uvjetima intenzivnih i ofenzivnih djelovanja agresora, Oružane snage Republike Hrvatske su za samo pet godina stasale u respektabilnu oružanu silu na koju se mora računati i koju se mora uvažavati u ovom dijelu svijeta. No, dostignuti stupanj ustrojstva obrambenog sustava Republike Hrvatske i njezinih oružanih snaga nije primjeren mirnodopskom razdoblju, te prijelaz na mirnodopsko stanje traži novi, odgovarajući ustroj, a sve radi što većeg približavanja, odnosno izjednačavanja s ustrojem kakav postoji u svim demokratskim državama u svijetu, poglavito zemljama Sjeverno-atlantskog obrambenog saveza (North Atlantic Treaty Organisation – NATO).

U obrambenom sustavu Republike Hrvatske posebno značenje pridaje se izgradnji i razvoju oružanih snaga, kao temeljnom nositelju oružane borbe. Ulaskom u mirnodopsko razdoblje, okrećemo se dugoročnom razvoju oružanih snaga, gdje se nameću novi kriteriji, nove norme, novi menadžment i ustroj. Ključnim procesima sada se upravlja na nov način. U te procese oružane snage ulaze dobro organizirane, uzimajući u obzir iskustva zemalja razvijenog svijeta.

Projekt razvoja oružanih snaga obuhvaća definiranje svega onoga što jednu vojsku čini uravnoteženom cjelinom, suvremenom vojskom organiziranom po normama NATO-a i zapadnih demokracija, a to je ujedno i uvjet za priključivanje Oružanih snaga Republike Hrvatske NATO-u, te drugim zapadno-europskim sigurnosnim sustavima.

Jedna od temeljnih postavki za brz i nesmetan razvoj oružanih snaga, svakako je i brzi razvoj vojne tehnike i tehnologije. Pri tome je potrebito voditi računa o sukladnosti i zamjenjivosti naoružanja i vojne opreme na područjima gdje je to potrebno i moguće. NATO norme su temelji koji usmjeravaju zahtjeve za sukladnost i zamjenjivost u Oružanim snagama Republike Hrvatske.

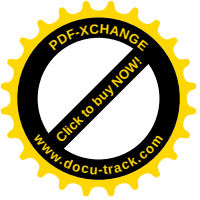
Ništa manje bitna nije ni kvaliteta naoružanja i vojne opreme, jer o tome, u velikoj mjeri, ovisi i obrambena sposobnost svake zemlje. U namjeri da održe kvalitetu pri opremanju novim sustavima, zemlje članice NATO-a razvile su nacionalne sustave osiguravanja kvalitete. Temeljem tih sustava, a u cilju usklađivanja, implementacije i unapređenja načela i

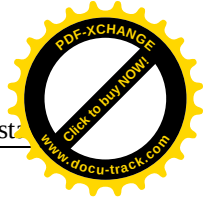
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

provedbe kvalitete, definirana je politika NATO-a i razvijene su norme za integrirani sustav osiguravanja kvalitete.

Kako bi Oružane snage Republike Hrvatske ostvarile jednu od svojih strateških namjera, ulazak u NATO, te druge zapadno-europske sigurnosne sustave, pred njih se postavljaju zahtjevi za odgovarajuće prilagodbe. Među inim, prilagodba je to i na NATO sustav osiguravanja kvalitete, a jedan od prvih koraka bit će uspostava jedne potpuno nove organizacije, organizacije usmjerene na poboljšavanje vojne učinkovitosti oružanih snaga kroz razvijanje, nadgledanje, provedbu i modernizaciju normizacijskih programa Oružanih snaga Republike Hrvatske.





SAŽETAK

Ovim se radom istražuju mogućnosti sustavnog poboljšavanja sustava kvalitete u Oružanim snagama Republike Hrvatske, odnosno definiraju se smjernice za stalno poboljšavanje sustava kvalitete, poglavito u opremanju Oružanih snaga Republike Hrvatske sredstvima naoružanja i vojne opreme.

Cilj rada je postavljanje teorijskih pretpostavki za razvoj modernog sustava kvalitete koji bi stvorio povjerenje u kvalitetu sredstava naoružanja i vojne opreme, te definiranje politike kvalitete Oružanih snaga Republike Hrvatske u skladu s politikom kvalitete NATO saveza. Polazišta za razvoj sustava kvalitete u Oružanim snagama Republike Hrvatske predstavljaju norme upravljanja kvalitetom niza ISO 9000, te norme za osiguravanje kvalitete NATO saveza. Analiziraju se postojeći sustavi kvalitete u Oružanim snagama Republike Hrvatske i NATO-u, i stvaraju pretpostavke za povećanje kompatibilnosti, interoperabilnosti i međusobne razmjene naoružanja i vojne opreme.

Na konkretnom primjeru prikazuje se sustav kvalitete u hrvatskoj vojnoj proizvodnji, mogućnosti prihvaćanja normi NATO sustava kvalitete, te mogućnosti daljnjeg razvoja sustava kvalitete, kako u hrvatskoj vojnoj proizvodnji, tako i u Oružanim snagama Republike Hrvatske u cjelini.

SUMMARY

This work researches possibilities of systematic improvement of quality system in Armed Forces of the Republic of Croatia, that is to define guidelines for continual improvement of quality system, especially in procurement of armament, military equipment and supplies for Armed Forces of the Republic of Croatia.

The goal of this work is to postulate theoretical premises for development of modern quality system which will support confidence in armament and equipment quality, and to define quality policy of Armed Forces of the Republic of Croatia compliant with NATO quality policy. Starting points for quality system development in Armed Forces of the Republic of Croatia are to be found in quality management standards of ISO 9000 family, as well as quality assurance standards of NATO treaty. Existing quality systems, in Armed Forces of the Republic of Croatia and NATO, are analyzed and presumptions are created to increase compatibility, interoperability and mutual exchangeability of armament and military equipment.

A case study is made of Croatian military equipment manufacturing, showing possibilities for implementation of NATO quality system standards, and further development of quality system in Croatian military equipment manufacturing, as well as in Armed Forces of the Republic of Croatia.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

KLJUČNE RIJEČI

Kvaliteta, osiguravanje kvalitete, nadzor kvalitete, ispitivanje kvalitete, sustav kvalitete, NATO, norma, normizacija, normizacijski sporazum, naoružanje i vojna oprema, interoperabilnost, kompatibilnost, proces, poboljšavanje, ISO 9000, rizik, sposobnost

KEYWORDS

Quality, Quality Assurance, Quality Control, Quality Inspection, Quality System, NATO, Standard, Standardization, Standard Agreement, Weapons and Military Equipment, Interoperability, Compatibility, Process, Improvement, ISO 9000, Risk, Capability

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

POPIS OZNAKA

ACO
Allied Command Operations
Savezničko zapovjedništvo za operacije

ACT
Allied Command Transformation
Savezničko zapovjedništvo za transformaciju

ANSI
American National Standards Institute
Američki nacionalni institut za norme

AP
Allied Publication
Saveznička publikacija

AQAP
Allied Quality Assurance Publication
Saveznička publikacija za osiguravanje kvalitete

ARMP
Allied Reliability and Maintainability Publication
Saveznička publikacija o pouzdanosti i mogućnostima održavanja

ASQC
American Society for Quality Control
Američko udruženje za kontrolu kvalitete

BSI
British Standards Institute
Britanski zavod za norme

CAF
Croatian Armed Forces
Oružane snage Republike Hrvatske

CEN
European Committee for Standardization
Europski normizacijski odbor

CENELEC
European Committee for Electrotechnical Standardization
Europski elektrotehnički normizacijski odbor

CM
Configuration Management
Upravljanje konfiguracijom

CNAD
Conference of National Armaments Directors
Konferencija nacionalnih direktora za naoružanje

C of C
Certificate of Conformity
Potvrda o sukladnosti

CSCE
Conference on Security and Cooperation in Europe (present OSCE)
Konferencija o europskoj sigurnosti i suradnji (danas OSCE)

DoD
Department of Defense
Ministarstvo obrane (SAD-a)

DPC
Defence Planning Committee
Odbor za obrambeno planiranje

DStan
Directorate of Standardization
Agencija za normizaciju (Velike Britanije)

DZNM
Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo
State Office for Standardization and Metrology

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

EAPC
Euro-Atlantic Partnership Council
Euro-atlantsko partnersko vijeće

EFQM
European Fondation for Quality Management
Europska zaklada za upravljanje kvalitetom

EN
Europske norme
European standards

EU
European Union
Europska zajednica

GQA
Government Quality Assurance
Vladin sustav osiguravanja kvalitete

GQAR
Government Quality Assurance Representative
Vladin predstavnik za osiguravanje kvalitete

GS OS RH
Glavni stožer oružanih snaga Republike Hrvatske
General Staff of the Armed Forces of the Republic of Croatia

HRM
Hrvatska Ratna Mornarica
Croatian Navy

HRN
Hrvatske norme
Croatian standards

HZN
Hrvatski zavod za norme
Croatian Standardization Institute

IEC
International Electrotechnical Commission
Međunarodna elektrotehnička komisija

IMS
International Military Staff
Međunarodno vojno osoblje

IS
International Staff
Međunarodno osoblje

ISO
International Organization for Standardization
Međunarodna organizacija za normizaciju

JSB
Joint Service Board
Odbor združenih grana

JUS
Jugoslavenski standardi
Yugoslav standards

MAP
Membership Action Plan
Akcijski plan za članstvo

MAS
Military Agency for Standardization
Vojna agencija za normizaciju

MC
Military Committee
Vojni odbor

MCASB
Military Committee Air Standardization Board
Združeno vijeće Vojnog odbora za zračnu normizaciju

MCJSB
Military Committee Joint Standardization Board
Združeno vijeće za normizaciju Vojnog odbora

MCLSB
Military Committee Land Standardization Board
Združeno vijeće Vojnog odbora za zemaljsku normizaciju

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

MCMedSB
Military Committee Medical Standardization Board
Združeno vijeće Vojnog odbora za medicinsku normizaciju

MCMSB
Military Committee Maritime Standardization Board
Združeno vijeće Vojnog odbora za pomorsku normizaciju

MORH
Ministarstvo obrane Republike Hrvatske
Ministry of Defense of the Republic of Croatia

MS
Materijalna sredstva
Material Resources

NAAG
NATO Army Armaments Group
NATO skupina za naoružanje kopnene vojske

NAC
North Atlantic Council
Sjeverno-atlantsko vijeće

NACC
North Atlantic Cooperation Council
Sjeverno-atlantsko vijeće za suradnju

NADC
NATO Air Defence Committee
NATO odbor za zračnu obranu

NAFAG
NATO Airforce Armaments Group
NATO skupina za naoružanje zrakoplovstva

NATO
North Atlantic Treaty Organization
Organizacija sjeverno-atlantskog sporazuma

NC3B
NATO consultation, Command and Control Board
NATO odbor za savjetovanje, zapovijedanje i nadzor

NCS
NATO Committee for Standardization
NATO odbor za normizaciju

NIAG
NATO Industrial Advisory Group
NATO savjetodavna skupina za industriju

NNAG
NATO Naval Armaments Group
NATO skupina za naoružanje mornarice

NPC
NATO Pipeline Committee
NATO odbor za cjevovode

NPG
Nuclear Planning Group
Skupina za nuklearno planiranje

NSA
NATO Standardization Agency
NATO agencija za normizaciju

NSLB
NATO Standardization Liaison Board
Odbor za koordinaciju i suradnju po pitanju NATO normizacije

NSO
NATO Standardization Organization
NATO organizacija za normizaciju

NSSG
NATO Standardization Staff Group
NATO grupa normizacijskog osoblja

NVO
Naoružanje i vojna oprema
Armament and military equipment

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

ONS
Office for NATO Standardization
Ured za NATO normizaciju

OKK
Odjel za kontrolu kvalitete
Quality Control Department

OS
Oružane snage
Armed Forces

OSCE
Organization on Security and Cooperation in Europe (formerly CSCE)
Organizacija o europskoj sigurnosti i suradnji (prije CSCE)

OS RH
Oružane snage Republike Hrvatske
Armed Forces of the Republic of Croatia

PfP
Partnership for Peace
Partnerstvo za mir

PKP
Propis o kvaliteti proizvoda
Product Quality Directive

QA
Quality Assurance
Osiguravanje kvalitete

QC
Quality Control
Kontrola kvalitete

QM
Quality Management
Upravljanje kvalitetom

RGQA
Request for Government Quality Assurance
Zahtjev za vladin sustav osiguravanja kvalitete

RH
Republika Hrvatska
Republic of Croatia

SC
Subcommittee
Pododbor

SCEPC
Senior Civil Emergency Planning Committee
Viši odbor za civilno planiranje u slučaju hitnosti

SNLC
Senior NATO Logisticians' Conference
Konferencija viših NATO-vih logističara

STANAG
Standardization Agreements
Normizacijski sporazum

SzUN
Služba za ugovaranje i nabavu
Contracting and Purchasing Department

SzPP
Služba za prijem i potporu
Reception and Support Department

TC
Technical Committee
Tehnički odbor

TQM
Total Quality Management
Potpuno upravljanje kvalitetom

UN
United Nations
Ujedinjeni narodi

WEU
Western European Union
Zapadno-europska unija

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

POPIS SLIKA

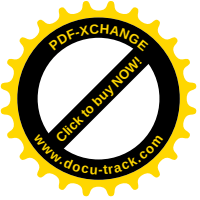
Slika 2.1: Organizacijska struktura MORH-a 24
Slika 2.2: Organizacijska struktura Uprave za materijalne resurse (M3) 26
Slika 2.3: Organizacijska struktura Službe za razvoj, opremanje i modernizaciju 27
Slika 2.4: Organizacijska struktura Službe za prijem i potporu 30
Slika 2.5: Primjer potvrde o akreditaciji ispitnog laboratorija 35
Slika 2.6: Sustav nacionalnih umjernih laboratorija 36
Slika 2.6: Postupak nadzora kvalitete – Faza 1 41
Slika 2.7: Postupak nadzora kvalitete – Faza 2 42
Slika 2.8: Postupak nadzora kvalitete – Faza 3 43
Slika 2.9: Postupak nadzora kvalitete – Faza 4 i Faza 5 44
Slika 2.10: Prikaz odrađenih ugovora / narudžbenica prema vrsti MS 2006. Godini 46
Slika 2.11: Udio dobavljača prema vrsti MS u 2006. Godini 46
Slika 2.12: Odstupanje od Naputka o nadzoru kvalitete u 2006. godini 48
Slika 2.13: Omjer izvršenih nadzora kvalitete tijekom 2006. prema prijemima bez nadzora kvalitete 48
Slika 2.14: Pregled utvrđenih odstupanja od zahtjeva kvalitete u 2006. godini 49
Slika 2.15: Prikaz provedenih nadzora kvalitete tijekom 2006. po mjesecima 50
Slika 2.16: Udio izvršenih nadzora kvalitete prema vrsti MS u 2006. godini 50
Slika 2.17: Dijagram tijeka poslova nadzora kvalitete 52
Slika 3.1: Službeni znak (logo) i zastava NATO saveza 56
Slika 3.2: NATO sjedište – organizacijska struktura 61
Slika 3.3: Struktura međunarodnog osoblja NATO (civilno) 63
Slika 3.4: Struktura međunarodnog vojnog osoblja 65
Slika 3.5: Nova zapovjedna struktura NATO saveza 66
Slika 3.6: Proces donošenja odluka u NATO savezu 68
Slika 3.7: Struktura organizacije za normizaciju 74
Slika 3.8: Upravljanje NCS-om 75
Slika 3.9: Organizacija NATO agencije za normizaciju 76
Slika 3.10: Struktura normizacijskih dokumenata osiguranja kvalitete u NATO-u 81
Slika 4.1: Struktura predviđenih obrambenih troškova 2010. 106
Slika 4.2: Struktura predviđenih obrambenih troškova 2015. 106
Slika 5.1: Procesni model ISO 9000 115
Slika 5.2: Demingov PDCA ciklus 115
Slika 5.3: Model upravljanja IT-om 118
Slika 5.4: Dekompozicija sloja „Okvir stvaranja i isporuke vrijednosti“ 118
Slika 5.5: Unutrašnja arhitektura ćelije 120
Slika 5.6: Korisnički upit prolazi kroz dvije poslovne ćelije 122

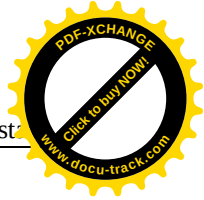
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

POPIS TABELA

Tabela 2.1: Ukupni pregled ugovora/narudžbenica prema skupinama MS 45
Tabela 2.2: Popis tehničkih propisa ovisno o vrsti MS..... 47
Tabela 2.3: Rezultati izvršenih nadzora kvalitete MS u 2006. godini 49
Tabela 3.1: Članice NATO saveza 55
Tabela 3.2: Promjene strukture normizacijskih dokumenata AQAP..... 80
Tabela 3.3: Popis sada važećih normizacijskih dokumenata AQAP 80
Tabela 5.1: Okvirni terminski plan po fazama projekta..... 126
Tabela 5.2: Stupnjevi zrelosti sustava upravljanja kvalitetom 127





1. UVOD

Gospodarske integracije na svim razinama postavljaju pravila po kojima se obavlja trgovinska razmjena među zemljama članicama. Zemlja koja se želi pridružiti mora svoju vanjskotrgovinsku politiku uskladiti s tim pravilima. Usklađeni tehnički propisi, norme i postupci dokazivanja sukladnosti s tim propisima i normama olakšavaju međunarodnu trgovinu. Stoga se vlade zemalja obvezuju na mjere kojima će se ostvarivati ta usklađenja. Uređivanje cjelokupne tehničke infrastrukture gospodarstva u ostvarivanju ciljeva za kvalitetu proizvoda, procesa i usluga, sukladno pravilima na europskom i globalnom svjetskom tržištu, pretpostavka je punopravnog uključivanja Republike Hrvatske u međunarodne gospodarske integracije.

Republika Hrvatska teži kako gospodarskim, tako i vojnim integracijama sa zemljama zapadnog svijeta. Stoga se i Ministarstvo obrane Republike Hrvatske (MORH), odnosno Oružane snage Republike Hrvatske (OS RH) moraju prilagoditi normama zemalja članica NATO-a. Integracijski procesi, u novije vrijeme, velikim dijelom i počivaju na normizaciji proizvoda i usluga. Upravo se kroz normizaciju zaoštrava međunarodna konkurencija i, što je izuzetno značajno, na taj način ugrožava se plasman roba iz manje razvijenih zemalja na svjetska tržišta. Norme NATO-a u pravilu su oštrije u zahtjevima od normi ostalih međunarodnih organizacija, a na taj način zemlje članice NATO-a žele sačuvati svoja tržišta, održavati stečeni monopol i nametati svoju tehnologiju. Norme su tako postale vrlo snažno oružje kojim razvijene zemlje drže ostale partnere u podređenom položaju i ovisnosti.

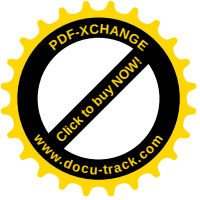
Stoga i uspješan nastup na svjetskom tržištu traži prihvaćanje i pridržavanje novih normi i novih mjerila, jer upravo oni predstavljaju “stanje tehnike” i osiguravaju optimalnu kvalitetu proizvoda i usluga u danom trenutku.

Kvalitetni proizvodi i usluge temelji su i uspješnih vojnih operacija, razvoja obrambenih sustava i vojne proizvodnje, odnosno, o njima u velikoj mjeri ovisi i obrambena sposobnost svake zemlje. Stoga, kvaliteta proizvoda i usluga (prije svega misli se na naoružanje i vojnu opremu) mora biti zajamčena unaprijed, prije isporuke korisniku (ministarstvu obrane ili oružanim snagama). Kako bi se očuvalo povjerenje u kvalitetu tih proizvoda, zemlje članice NATO-a razvile su nacionalne sustave osiguravanja kvalitete. Djelatnosti obuhvaćene ovim sustavima uključuje procjenu sposobnosti mogućeg dobavljača da osigura traženu kvalitetu proizvoda i nadzor nekih ugovorom određenih djelatnosti na odgovarajućoj razini.

Gdje je u svemu tome MORH, odnosno OS RH? Kakav je sustav osiguranja kvalitete? Kako se primjenjuje? Tko njime upravlja? Da li je sukladan NATO normama? Pitanja su to na koje se nastoji dati odgovor u ovom radu. No, temeljno usmjerenje u radu je definiranje smjernica za uspostavu i stalno poboljšavanje sustava osiguravanja kvalitete u OS RH.

Do sada u OS RH nije uspostavljen primjeren sustav osiguravanja kvalitete, što je dijelom i opravdano zbog načina i okružja u kojem su se stvarale OS RH. U uvjetima rata i nametnutog embarga na uvoz naoružanja i vojne opreme, opremanje OS RH nije se provodilo planski, već po principu snalaženja. Posljedica takvog načina opremanja je i velik broj različitih vrsta naoružanja i vojne opreme, i što je još značajnije, vrlo sumnjive kvalitete.

Stoga se danas pred OS RH nameće izuzetno složena zadaća normizacije naoružanja i vojne opreme. No, kako ta normizacija ne bi bila sama sebi svrha, potrebito je definirati i



politiku opremanja OS RH, odnosno propisati načela, nadležnosti i odgovornosti, kriterije i postupke opremanja sredstvima i sustavima naoružanja i vojne opreme. U tom svijetlu treba promatrati i potrebu za uvođenjem sustava osiguravanja kvalitete u OS RH.

Prvo poglavlje, uvodno, opisuje okoliš problema i definira smjernice za istraživanje u ovom radu, postavljajući neka osnovna pitanja na koja se željelo odgovoriti.

Drugo poglavlje ovog rada govori o osiguravanju kvalitete u OS RH. Govori se o opremanju naoružanjem i vojnom opremom, organizacijskoj strukturi MORH za upravljanje materijalnim resursima, te sustavu osiguranja kvalitete u opremanju OS RH. Dat je pregled nadzora kvalitete u OS RH tijekom 2006. godine. Na primjeru zaštitnog prsluka protiv zrna streljačkog oružja, te krhotina eksplodiranih projektila prikazan je detaljan postupak ispitivanja kvalitete materijalnih sredstava u OS RH.

U trećem poglavlju napravljena je raščlamba sustava osiguravanja kvalitete u NATO-u. Promatrani sustav daje nam prikaz svih organizacija NATO-a koje se bave normizacijom, odnosno određenije, osiguravanjem kvalitete. Sustav je to koji može poslužiti kao putokaz za razvoj našeg sustava osiguravanja kvalitete.

U četvrtom dijelu rada sakupljeni su i analizirani zahtjevi koji mogu utjecati na oblikovanje i izgradnju sustava upravljanja kvalitetom u OS RH. Zahtjevi su prikupljeni proučavanjem Strategije nacionalne sigurnosti RH, Strategije obrane RH, Strateškog pregleda obrane MORH, te Dugoročnog plana razvoja OS RH.

Petim poglavljem definirane su smjernice za uspostavljanje sustava upravljanja kvalitetom u MORH-u. U obzir su uzeti zahtjevi analizirani u prethodnom poglavlju, te potreba usklađivanja s NATO standardizacijskim sporazumima kao i najraširenijom civilnom normom upravljanja kvalitetom, ISO 9001. Razmatrane su i potrebne prilagodbe informacijskog sustava MORH i OS RH, kao nužnog preduvjeta za djelotvorno i učinkovito upravljanje kvalitetom. Prikazan je koncept projekta razvoja sustava upravljanja kvalitetom.

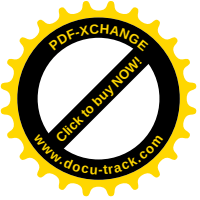
Na kraju se, u zaključku, daje sinteza problema i smjernice za dalji razvoj sustava. Može se reći da je razvoj sustava kvalitete prema predloženom modelu, a koji je usmjeren na izdavanje certifikata za kvalitetu, temelj za postupni prijelaz u viši stupanj razvoja sustava kvalitete. Treba naglasiti da je to početak, te kao takav može poslužiti kao pokazatelj u daljnjem sređivanju stanja na području opremanja i modernizacije OS RH.

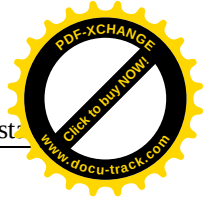
No, prije nego se krene u razradu, trebalo bi pojasniti dvije činjenice. Prva se odnosi na pojam "NATO norme". Naime u NATO-u ne postoje NATO norme, već samo norme zemalja članica NATO-a. U NATO-u postoje normizacijski sporazumi zemalja članica NATO-a (STANAG – Standardization Agreement) o zajedničkom prihvaćanju određenih procesa, postupaka i uvjeta u nekom području, u svrhu postizanja i zadržavanja najučinkovitije razine kompatibilnosti, interoperabilnosti i međusobne razmjene, te usklađenosti na području vojnog djelovanja, upravljanja i nabave materijala. Sporazumi o normizaciji mogu biti, osim u obliku STANAG-a, i u obliku publikacija Saveza (AP – Allied Publication).

Danas je postalo uobičajeno koristiti termin NATO norme. Tako se i u ovom radu koristi ovaj termin radi lakšeg praćenja i razumijevanja problema, ali se pri tome uvijek podrazumijeva normizacijski sporazum NATO-a.

Druga činjenica koju treba pojasniti je razlikovanje pojmova MORH i OS RH. Manje upućenima ovi su pojmovi gotovo sinonimi, no to nije tako.

Ministarstvo obrane obavlja upravne i stručne poslove u djelokrugu obrane i zaštite, utvrđene zakonom. Oružane snage su temeljni nositelj oružanog oblika otpora. Oružane snage





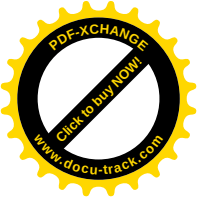
Republike Hrvatske štite njezin suverenitet i neovisnost i brane njenu teritorijalnu cjelovitost. (1)

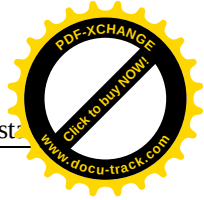
Drugim riječima, MORH, kao jedno od ministarstva, dio je izvršnog dijela vlasti, a sastoji se od upravnog i provedbenog dijela:

- upravni dio MORH-a – upravlja svekolikim sustavom obrane i usklađuje obrambene pripreme i obranu s drugim ministarstvima i ustanovama države. Ovaj dio MORH-a ima upravnu i nadzornu funkciju, nositelj je planiranja i organizacije obrambenih priprema:
    - utvrđuje politiku obrane
    - upravlja obrambenim sustavom
    - provodi istraživanja
    - predlaže i provodi proračun
    - opskrbljuje oružane snage oružjem i opremom
    - osigurava potrebno osoblje
    - nadzire oružane snage;
- provedbeni dio MORH-a – predstavljaju OS RH, koje obavljaju poslove iz djelokruga obrane u miru i ratu. OS RH su osnovni nositelj funkcije obrane i one posjeduju sposobnosti za sprečavanje prodora snaga agresora u dubinu hrvatskog teritorija. Temeljna zadaća OS RH je obrana od agresije. Oružanim snagama rukovodi Glavni stožer oružanih snaga Republike Hrvatske (GS OS RH), koji je također ustrojen u sklopu MORH-a. GS OS RH se bavi profesionalnim, odnosno vojno-stručnim poslovima pripreme, planiranja, ustrojavanja, obučavanja, zapovijedanja i uporabe OS RH.(2)

Zapovijedanje oružanim snagama ide od Vrhovnog zapovjednika OS RH, preko ministra obrane i načelnika GS OS RH, do glavnih operativnih sastava i postrojbi, odnosno namjenski organiziranih snaga, te podržavajućih organizacija i ustanova.

Stoga, kada se govori o sustavu osiguravanja kvalitete u OS RH, misli se na sustav koji je organizacijski unutar MORH-a, ali koji u konačnici služi oružanim snagama.





2. OSIGURAVANJE KVALITETE U OS RH

Kvalitetni proizvodi i usluge (u prvom redu sredstva naoružanja i vojne opreme) temelji su uspješnih vojnih operacija, razvoja obrambenih sustava i vojne proizvodnje, odnosno, o njima u velikoj mjeri ovisi i obrambena sposobnost svake zemlje. Kako bi se očuvalo povjerenje u kvalitetu sredstava naoružanja i vojne opreme (NVO), zemlje članice NATO-a razvile su nacionalne sustave osiguravanja kvalitete, a temeljem tih sustava, definirana je i politika kvalitete NATO-a i razvijene su norme za integrirani sustav osiguravanja kvalitete.

Do sada u OS RH nije uspostavljen primjeren sustav osiguravanja kvalitete, što je dijelom i opravdano zbog načina i okružja u kojem su se stvarale OS RH. No, definirajući ulazak u NATO kao jedan od strateških ciljeva Republike Hrvatske, pred OS RH postavljaju se zahtjevi za odgovarajuće prilagodbe savezu, a jedna od mnogih je i prilagodba NATO sustavu osiguravanja kvalitete.

Djelatnosti obuhvaćene ovim sustavom uključuju procjenu sposobnosti mogućeg dobavljača da osigura traženu kvalitetu proizvoda i nadzor nekih ugovorom određenih djelatnosti na odgovarajućoj razini.

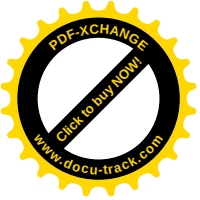
Neosporno je da djelatnici MORH-a koji se bave pitanjima kvalitete poznaju principe suvremenog prilaza pitanju osiguravanja kvalitete. Međutim, zbog još uvijek uvriježene prakse da se osiguravanje kvalitete provodi na manje efikasan i ekonomski neopravdan način, odnosno putem kontrole kvalitete gotovih proizvoda, potrebito je brže uvođenje drugačijeg odnosa prema pitanjima osiguravanja kvalitete. Potrebito je to i zbog specifičnosti borbe za kvalitetu sredstava NVO, koja proizlazi iz specifičnosti položaja proizvođača sredstava NVO, jer je pitanje plasmana proizvoda u početku već riješeno. Zbog toga izostaju i tržišni uvjeti proizvodnje, jer još uvijek vlada mišljenje da se na kraju prihvati sve što se proizvede.

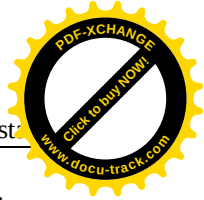
Sukladno težnji RH za punopravnim članstvom u NATO-u, može se reći da se opremanje OS RH mora provoditi sredstvima NVO koja udovoljavaju normama tog saveza. Stoga je nužno odmah započeti s izradom određenih studija i projekata koji osiguravaju kompatibilnost OS RH s oružanim snagama zemalja članica NATO-a. Ovakav pristup istovremeno ostvaruje konkurentnost i ravnopravnost RH sa zemljama članicama, u smislu da možemo ponuditi svoj proizvod i znanje, te sudjelovati u ostvarenju ciljeva i zadaća asocijacije čiji smo član ili čiji član želimo postati.

2.1. Opremanje naoružanjem i vojnom opremom u OS RH

Proces opremanja sredstvima naoružanja i vojne opreme MORH-a i OS RH, u širem smislu, može se prikazati kao djelatnost logistike kojoj je cilj planska popuna postrojbi i ustanova MORH-a i OS RH temeljnim sredstvima iz svih raspoloživih izvora, prema planovima opremanja i razvoja, a sukladno materijalnom ustroju, kriterijima ili usvojenim programima.(3)

Djelatnost opremanja obuhvaća: uočavanje i definiranje potrebe, istraživanje i razvoj, usvajanje proizvodnje, nabavu, osiguravanje kvalitete sredstava NVO iz domaće proizvodnje i





iz uvoza, kao i načela planiranja i programiranja opremanja, uvođenje sredstava u operativnu uporabu, logističku potporu, usavršavanje, kao i procjenu zastarjelosti i otpisa iz MORH-a i OS RH.

Opremanje se provodi kroz funkcije planiranja, nabave i popune postrojbi i ustanova MORH-a i OS RH. Planiranje se provodi kroz slijedeće zadaće:

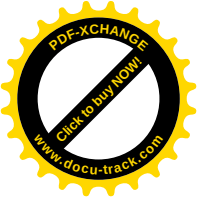
- **raščlamba potrebe** – inicijalna zadaća djelatnosti opremanja. Inicira se na temelju potreba za opremanjem prema raščlambi operativnih sposobnosti OS RH, materijalnom ustroju, kriterijima ili usvojenim programima razvoja i opremanja MORH-a i OS RH.
- **raščlamba zahtjeva** – zadaća definiranja temeljnih značajki sredstva, uvjeta uporabe, načina opremanja (razvoj, proizvodnja ili uvoz), logističkih zahtjeva i projekcije troškova nabave i životnog ciklusa sredstva.
- **program realizacije** – zadaća završnog definiranja koncepcije rješenja, dinamike realizacije, faza i rokova, načina i troškova realizacije i usvajanje proizvodnje ili nabave sredstva NVO u zemlji ili inozemstvu.
- **izrada plana opremanja** – zadaća uvrštavanja sredstava NVO u planove opremanja koji mogu biti dugoročni, srednjoročni ili godišnji. Na temelju plana opremanja izrađuje se plan nabave za iduću godinu po djelatnosti opremanja.

Nabava je funkcija koja podrazumijeva stjecanje roba kupovinom na tržištu RH, uvozom i proizvodnjom u gospodarskim kapacitetima RH. Popuna je funkcija kojom se izvršava doprema materijalnih sredstava osiguranih nabavom ili iz drugih materijalnih izvora, do nižih opskrbnih sustava i krajnjih korisnika.

Pod sredstvima naoružanja i vojne opreme (NVO) podrazumijevaju se: sredstva i sustavi naoružanja (oružje, borbena vozila, sredstva integralnog transporta, plovni objekti, zrakoplovi i drugo), ubojna sredstva (streljivo, minsko-eksplozivna sredstva, rakete, zrakoplovna ubojna sredstva, torpeda i drugo), elektronički, radarski i informatički sustavi i sustavi telekomunikacija, računalni programi, sustavi logističke potpore, sustavi zapovijedanja i izvješćivanja, vojna oprema, pričuvni dijelovi za potrebe održavanja temeljnih sredstava, te vojne sirovine i ostali reprodukcijski materijali za proizvodnju i održavanje sredstava NVO (baruti, eksplozivi, specijalna goriva i materijali, sirovine i drugo).

Nositelj djelatnosti opremanja u MORH-u je pomoćnik ministra za materijalne resurse, odnosno Uprava za materijalne resurse (M3). Nositelji funkcija planiranja, nabave i popune postrojbi i ustanova MORH-a i OS RH su:

- **za raščlambu potreba** – taktički nositelji MORH-a i OS RH
- **za raščlambu zahtjeva** – tehnički nositelji uz suradnju taktičkih nositelja i Uprave za financije i proračun (M4)
- **za program realizacije** – tehnički nositelji uz suradnju taktičkih nositelja i Uprave za financije i proračun (M4)
- **za izradu plana opremanja** – tehnički nositelji uz suradnju taktičkih nositelja i Uprave za financije i proračun (M4)
- **za nabavu** – tehnički nositelj s Upravom za materijalne resurse (M3), uz suradnju taktičkih nositelja i Uprave za financije i proračun (M4)
- **za popunu** – taktički nositelj uz suradnju tehničkih nositelja.



Nositelji planiranja, taktički i tehnički nositelji definirani su Pravilnikom o načinu materijalnog zbrinjavanja oružanih snaga Republike Hrvatske (NN br.: 179/2004):

- **taktički nositelji** – to su određene uprave MORH-a i određene uprave i uredi GS OS RH. Odgovorni su za razvoj, opremanje, usavršavanje, raspolaganje i obnavljanje materijalnih sredstava iz svoje nadležnosti. Pored ostalog, definiraju taktičke i tehničke zahtjeve za uvođenje novih i usavršavanje postojećih materijalnih sredstava, te prate potrebe, planiraju i predlažu nabavu i opremanje materijalnih sredstava iz svoje nadležnosti.
- **tehnički nositelji** – to su određene uprave MORH-a i odjeli tehnike Zapovjedništava HRZ i PZO i HRM, nadležni za opremanje, razvoj i usavršavanje materijalnih sredstava, te izgradnju sustava održavanja materijalnih sredstava. Pored ostalog, u djelatnosti nabave imaju zadaću suradnje s taktičkim nositeljem, te Upravom za materijalne resurse, određujući tehnička obilježja materijalnih sredstava.
- **nositelji planiranja** – nositelji planiranja i opremanja OS RH materijalnim sredstvima su uprave MORH-a i Odsjek za razvoj logistike (unutar Uprave za materijalne resurse) GS OS RH. Nositelji planiranja prate stanje i popunjenost OS RH materijalnim sredstvima, proučavaju zahtjeve korisnika materijalnih sredstava za popunu postrojbi i ustanova, te utvrđuju ukupne količine za potrebe OS RH. Sukladno tome, izrađuju prijedloge mjesečnih i godišnjih planova opremanja OS RH materijalnim sredstvima, pri čemu usklađuju potrebe i mogućnosti i utvrđuju prioritete.

Kako bi se osiguralo kvalitetno donošenje odluka, kao i zaštita nacionalnih interesa, te sudjelovanje industrije i institucija RH u procesu opremanja, prema potrebi, mogu se u proces odlučivanja uključiti i druga ministarstva Vlade RH, temeljem zahtjeva ministra obrane.

2.2. Organizacijska struktura MORH za upravljanje materijalnim resursima

Ministarstvo obrane Republike Hrvatske (MORH) obavlja upravne i stručne poslove propisane Zakonom o obrani, Zakonom o službi u OS RH i propisima o državnoj upravi, te poslove određene odlukama Predsjednika Republike i Vrhovnog zapovjednika oružanih snaga. Ministarstvo obrane dio je izvršnog dijela vlasti, a sastoji se od upravnog i provedbenog dijela.(4)

Upravni dio MORH-a upravlja svekolikim sustavom obrane i usklađuje obrambene pripreme i obranu s drugim ministarstvima i ustanovama države. Za obavljanje upravnih i stručnih poslova iz djelokruga ministarstva obrane ustrojene su unutarnje ustrojbene cjeline, kako prikazuje Slika 2.1.

Temeljne unutarnje ustrojbene cjeline u MORH-u su uprave, a one su u pravilu ustrojene od odjela i odsjeka. Uprave su svrstane prema području ovlasti pojedinih pomoćnika ministra u skupine uprava – uprave, službe, odjeli, odsjeci.

Ustrojbena cjelina koja je u sklopu MORH-a nositelj planiranja i organizacije nabave i opremanja oružanih snaga naoružanjem i vojnom opremom Uprava je za materijalne resurse (M3).

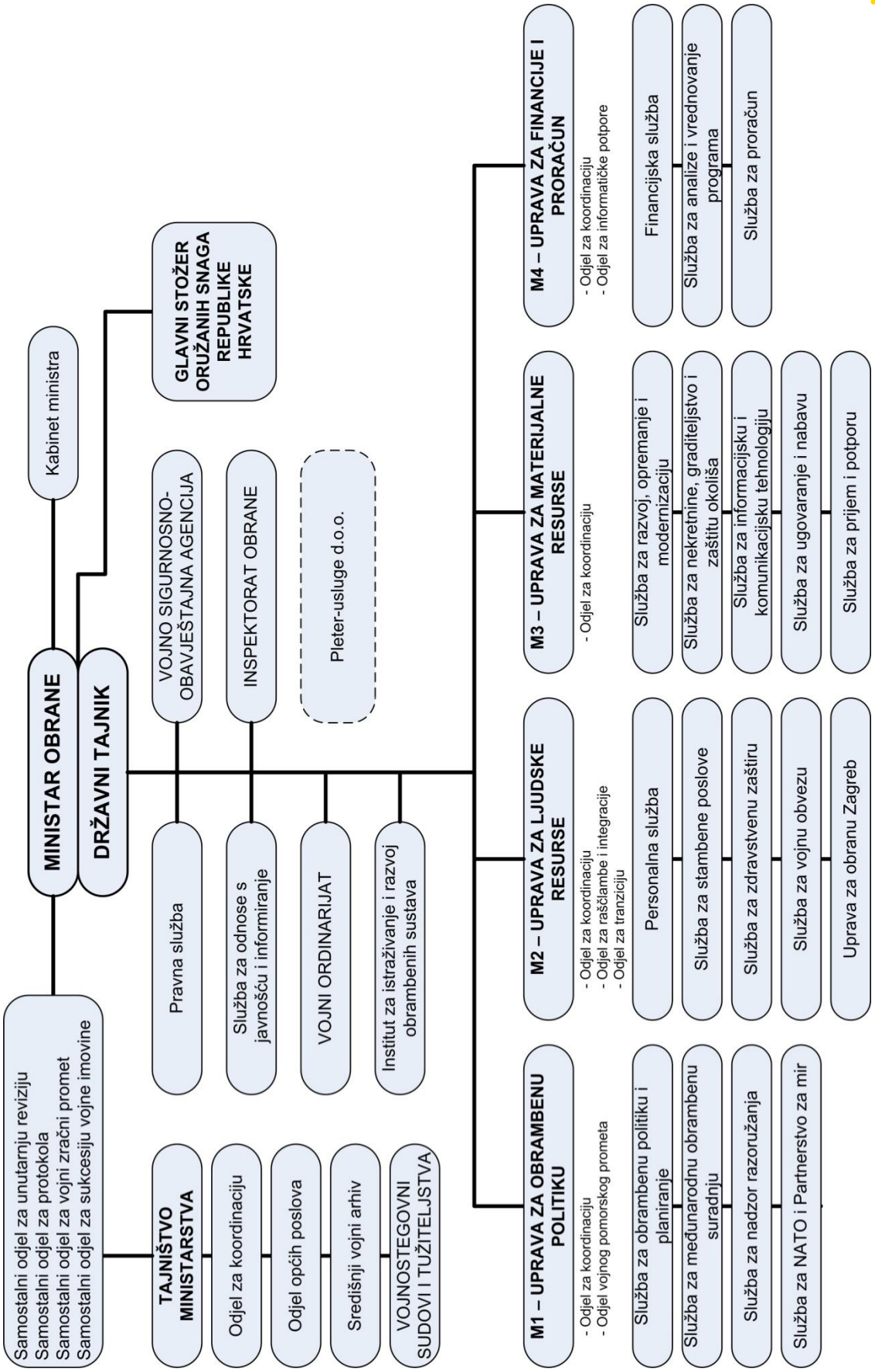
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Uprava za materijalne resurse (M3) brine se o upravnim i stručnim poslovima vezanim za materijalno zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga kroz čitav niz djelatnosti opremanja, modernizacije i održavanja vojne opreme, naoružanja i infrastrukture, te obavlja i druge poslove potrebne za pravodobnu i dostatnu logističku potporu ministarstvu obrane i oružanim snagama Republike Hrvatske. Važnije zadaće Uprave za materijalne resurse su sljedeće:

- Upravljanje opremanjem, modernizacijom i održavanjem vojne opreme i naoružanja
- Briga o izgradnji i održavanju infrastrukture, graditeljskom osiguranju vojnih objekata kroz planiranje razvoja unutar vojnih mikrolokacija, te o izgradnji, modernizaciji i uporabi vojnih objekata, investicijskom i temeljnom održavanju vojnih objekata Ministarstva
- Upravljanje opskrbom materijalnim sredstvima, prijevozom ljudi i sredstava, te obavljanjem drugih usluga
- Organiziranje uređenje i pripremu teritorija i akvatorija za djelovanje Oružanih snaga
- Ustrojavanje i provedba kriptološke zaštite tajnih podataka
- planiranje i nadzor komunikacijskih i informacijskih sustava za potrebe obrane
- podupiranje i nadzor rada pravnih osoba koje se bave proizvodnjom naoružanja i vojne opreme i drugim djelatnostima od interesa za Oružane snage
- obavljanje drugih poslova obrane u skladu sa zakonima i podzakonskim propisima

Uprava za materijalne resurse odgovorna je za opsluživanje, za investicijsko i održavanje, te prijevoz osoba i materijalnih sredstava za potrebe ustrojstvenih jedinica Ministarstva. Također sudjeluje u izradi dokumenata strategijskog planiranja i planova razvoja Oružanih snaga.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com



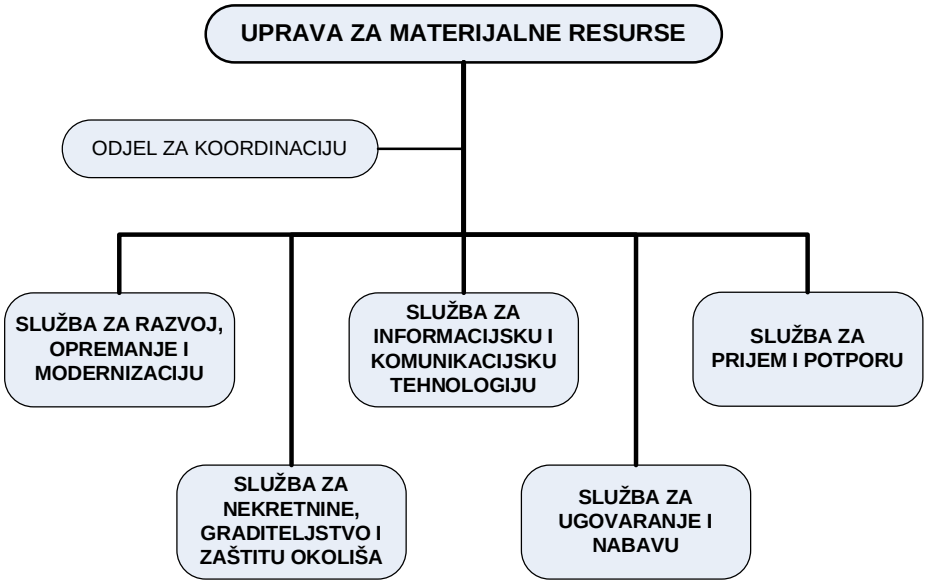
Slika 2.1: Organizacijska struktura MORH-a

Uprava za materijalne resurse sastoji se od slijedećih ustrojstvenih jedinica (Slika 2.2):

- **Odjel za koordinaciju –** usklađuje rad ustrojstvenih jedinica Uprave za opremanje i nabavu, obavlja stručne i administrativne poslove u skladu s potrebama pomoćnika ministra (ugovori, stručna očitovanja), izrađuje planove rada Uprave i izvještaje provedbi, koordinira izradu ostalih planova za razinu Uprave, te prati troškove logističkog zbrinjavanja. Osim toga, organizira sastanke, pregledava i kontrolira poštu za potpis, priprema izvješća, organizira zaprimanje, evidenciju, rješavanje, arhiviranje i otpremu pošte, te obavlja i druge poslove po nalogu pomoćnika ministra.
- **Služba za razvoj, opremanje i modernizaciju –** obavlja upravne i stručne poslove vezane za materijalno zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga kroz djelatnosti opremanja, modernizacije i održavanja naoružanja i vojne opreme, opskrbu materijalnim sredstvima, prijevoz ljudi i sredstava te obavljanje drugih usluga, podupiranje i nadzor rada pravnih osoba koje se bave proizvodnjom naoružanja i vojne opreme i drugim djelatnostima od interesa za Oružane snage, te obavlja druge poslove obrane u skladu sa zakonima i podzakonskim propisima. Služba sudjeluje izradi dokumenata strategijskog planiranja i planova razvoja Oružanih snaga.
- **Služba za nekretnine, graditeljstvo i zaštitu okoliša –** obavlja upravne i stručne poslove vezane za prostorno planiranje kompleksa i objekata, projektiranje i izgradnju objekata, graditeljsku adaptaciju I rekonstrukciju objekata i infrastrukture, upravljanje nekretninama Ministarstva, vođenje arhiva i katastra za svu nepokretnu imovinu Ministarstva, geodetsko osiguranje i opskrbu zemljovidima i drugim geotopografskim i hidrografskim materijalom, zaštitu okoliša, zaštitu od požara i tehničku zaštitu, pripremu za prodaju i nabavu nekretnina za potrebe Ministarstva i druge poslove vezane za graditeljstvo i zaštitu okoliša.
- **Služba za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju –** obavlja upravne i stručne poslove vezane za: interoperabilnost i kompatibilnost informacijskih i komunikacijskih mreža i sustava unutar Ministarstva i Oružanih snaga te prema mre,ama i sustavima zemalja s kojima Republika Hrvatska održava vojnu suradnju, praćenje razvoja informacijske i komunikacijske tehnologije i ocjenjivanje prihvatljivosti za primjenu u Ministarstvu i Oružanim snagama, planiranje uvođenja novih tehnologija, usklađivanje javne i infrastrukture tijela državne uprave s potrebama Ministarstva i Oružanih snaga, razvijanje i projektiranje informacijsko – komunikacijskih mreža, razvijanje i propisivanje načela, protokola i sučelja za osiguranje istih, planiranje razvoja informacijskog sustava pojedinih ustrojstvenih jedinica i priprema podloge za razvoj sustava, propisivanje standardne programske potpore, platformi i alata za uporabu za potrebe obrane, poticanje istraživanja i razvoja informacijske i komunikacijske tehnologije te ustrojava i provodi kriptološku zaštitu tajnih podataka i zaštitu komunikacijsko informacijskog sustava u cjelini te vrši upravljanje komunikacijskom mrežom.
- **Služba za ugovaranje i nabavu –** obavlja upravne i stručne poslove vezane za ugovaranje nabave materijalnih sredstava i usluga na temelju zahtjeva tehničkih nositelja. Služba obavlja sljedeće upravne i stručne poslove: razvija i predlaže smjernice, načela i postupke ugovaranja nabave, planira i provodi ugovaranje nabave svih roba i usluga i ustupanja radova za potrebe Ministarstva i Oružanih

snaga iz domaćih i vanjskih izvora, te istražuje tržište za svoje potrebe i potrebe ostalih ustrojstvenih jedinica Ministarstva i Oružanih snaga.

- **Služba za prijem i potporu –** obavlja upravne i stručne poslove vezane za primanje i nadzor kakvoće sredstava koja su nabavljena za opremanje Ministarstva i Oružanih snaga, raspoređivanje materijalnih sredstava na temelju planova i naloga tehničkih nositelja, izradu tehničko-tehnološke dokumentacije, praćenje podataka o sredstvima u statusu strategijske pričuve, pružanje informacija nadležnim tijelima Ministarstva radi planiranja mjera, radnji i postupaka sa sredstvima u pričuvi, praćenje ukupnog stanja sredstava namijenjenih za funkcioniranje Oružanih snaga, prvu registraciju i odjavljivanje vozila Ministarstva i Oružanih snaga, evidenciju i obradu šteta na motornim vozilima Ministarstva i Oružanih snaga te realizaciju segmenta opsluživanja, temeljnog i investicijskog održavanja, prijevoza osoba i materijalnih sredstava za potrebe ustrojstvenih jedinica Ministarstva.



Slika 2.2: Organizacijska struktura Uprave za materijalne resurse (M3)

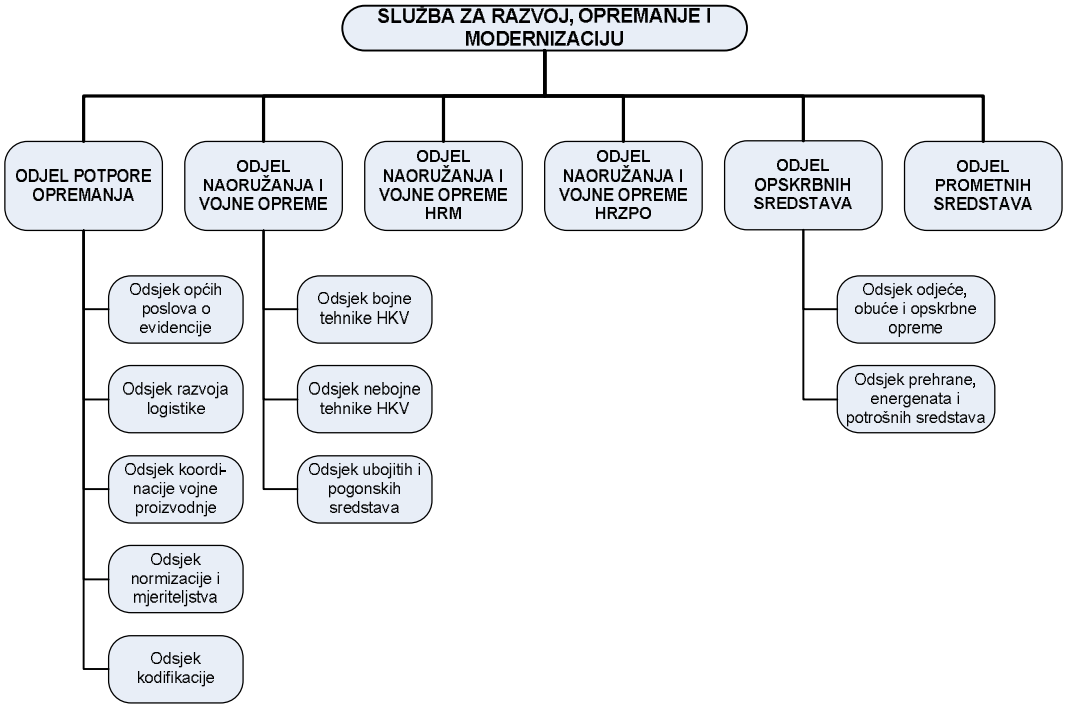
Kada se govori o opremanju i nabavi materijalnih resursa, odnosno sredstava naoružanja i vojne opreme u MORH-u, najvažnije mjesto pripada Službi za razvoj, opremanje i modernizaciju.

Služba za razvoj, opremanje i modernizaciju obavlja zadaće razvoja i usvajanje proizvodnje i nabave, te prema Pravilniku o opremanju naoružanjem i vojnom opremom OS RH izravno sudjeluje u donošenju konačne odluke o uvođenju novih sredstava u naoružanje, eksploataciju, logističko osiguranje i usavršavanje. Isto tako daje svoje mišljenje o zastarjelosti i potrebi otpisa sredstava iz naoružanja OS RH. Uz to, nadzire kvalitativnu, kvantitativnu i financijsku realizaciju ugovora MORH-a za proizvodnju sredstava NVO.

Služba za prijem i potporu daje ocjene kvalitete sredstava NVO iz domaće proizvodnje i iz uvoza, te skrbi i o provedbi politike kvalitete MORH-a u okviru Odjela kontrole kvalitete materijalnih sredstava, te u poduzećima i institucijama s kojima se proizvode i razvijaju sredstva za potrebe OS RH.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Organizacijska struktura Službe za razvoj, opremanje i modernizaciju prikazuje Slika 2.3, a Službe za prijem i potporu Slika 2.4.



Slika 2.3: Organizacijska struktura Službe za razvoj, opremanje i modernizaciju

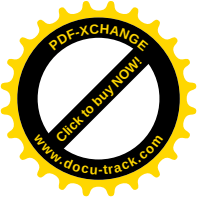
Služba za razvoj, opremanje i modernizaciju predstavlja službu u sastavu Uprave za materijalne resurse koja obavlja upravne i stručne poslove s obzirom na materijalno zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga. Svoje aktivnosti provodi na temelju slijedećih djelatnosti :

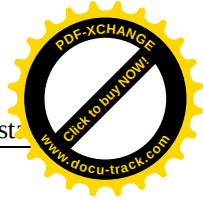
- opremanje, modernizacija i održavanje naoružanja i vojne opreme
- opskrba materijalnim sredstvima
- prijevoz ljudi i sredstava
- podupiranje i nadzor rada pravnih osoba koje se bave proizvodnjom naoružanja i vojne opreme
- druge djelatnosti koje su od interesa za Oružane snage, te drugi poslovi obrane u skladu sa zakonima i podzakonskim propisima

Bitno je naglasiti kako navedena služba sudjeluje i u izradi dokumenata strategijskog planiranja i planova razvoja Oružanih snaga.

Unutar Službe za razvoj, opremanje i modernizaciju djeluju sljedeći odjeli:

- Odjel potpore opremanju
- Odjel naoružanja i vojne opreme Hrvatske kopnene vojske,
- Odjel naoružanja i vojne opreme Hrvatske ratne mornarice,
- Odjel naoružanja i vojne opreme Hrvatskoga ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane,





- Odjel opskrbnih sredstava, te
- Odjel prometnih sredstava.

Odjel potpore opremanju

Odgovoran je za poslove vezane uz razvoj logističkog sustava, praćenje gospodarstvenih kapaciteta s obzirom na njihove mogućnosti i angažiranje materijalnog zbrinjavanja Ministarstva i Oružanih snaga, te nadzor i potporu rada onim pravnim osoba koje se bave proizvodnjom naoružanja i vojne opreme (također i drugim djelatnostima koji su od interesa za Oružane snage, a u skladu s posebnim zakonom). Navedeni odjel obavlja i poslove normizacije i mjeriteljstva, praćenje, razvoj i provedbu postojećih i novih sustava kodifikacije Ministarstva i Oružanih snaga. Vezano uz to, bavi se i uvođenjem NATO-va kodifikacijskog sustava i standarda u Ministarstvo i Oružane snage, te djeluje kao sudionik u definiranju smjernica profesionalnog usavršavanja u sustavu logističkog zbrinjavanja.

Odjelu potpore opremanju u svom se radu oslanja na sljedeće odsjeke:

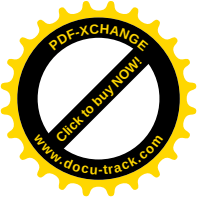
- Odsjek općih poslova i evidencije,
- Odsjek razvoja logistike,
- Odsjek koordinacije vojne proizvodnje,
- Odsjek normizacije i mjeriteljstva, te
- Odsjek kodifikacije.

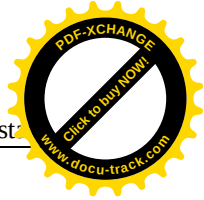
Odsjek normizacije i mjeriteljstva nadležan je za poslove koji se odnose na primjenu standarda u Ministarstvu i Oružanim snagama. Osnovni zadatak odsjeka je izrada nacrta i predlaganje usvajanja hrvatskih vojnih normi, a s tim u vezi i praćenje i uvođenje standard NATO-a u Ministarstvo i Oružane snage. Odsjek provodi sljedeće zadaće:

- propisuje primjenu tehničkih normi za proizvodnju sredstava posebne namjene;
- sudjeluje u izradi Propisa o kvaliteti proizvoda (PKP);
- surađuje s drugim odsjecima u Upravi na uvođenju i provođenju normi serije ISO 9000 u Upravi i poduzećima od interesa za OS RH;
- ostvaruje suradnju s postojećim ovlaštenim ustanovama i institucijama za normizaciju i mjeriteljstvo;
- izrađuje nacrte i predlaže usvajanje hrvatskih vojnih normi, te vodi skrb o njihovoj usklađenosti s NATO i MIL normama;
- prati stanje normi u svijetu, održava informacijski sustav i stvara baze podataka iz područja normizacije i mjeriteljstva.

Odjel naoružanja i vojne opreme Hrvatske kopnene vojske

Obavlja upravne i stručne poslove vezane za materijalno zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga kroz djelatnosti opremanja, modernizacije i održavanja naoružanja i vojne opreme Hrvatske kopnene vojske, te opskrbu materijalnim sredstvima za iste. Zadaća odjela je usklađivanje prijedloga planova opremanja, planiranje i provedba opremanja Ministarstva i Oružanih snaga u skladu s usvojenim planovima opremanja. Također organizira istraživanje, razvoj i usvajanje materijalnih sredstava iz svoje nadležnosti, te predstavlja nositelja programa opremanja za sredstva iz svoje nadležnosti za opremanje Oružanih snaga. Odjel prati proizvodne i razvojne mogućnosti domaćeg i inozemnoga gospodarstva za potrebe





obrane i predlaže njihovo angažiranje. S obzirom na uporabu naoružanja, propisuje upute za rukovanje i održavanje, te izdaje imenike za novouvedena sredstva. Također utvrđuje i kriterije za određivanje veličine i strukture pričuve materijalnih sredstava iz svoje nadležnosti, te prati rad i po potrebi obavlja upravni nadzor funkcija logistike i pravilnosti utroška sredstava u Oružanim snagama.

Odjel naoružanja i vojne opreme Hrvatske kopnene vojske podijeljen je u sljedeće odsjeke:

- Odsjek bojne tehnike Hrvatske kopnene vojske,
- Odsjek nebojne tehnike Hrvatske kopnene vojske,
- Odsjek ubojitih i pogonskih sredstava, te
- Odsjek bojne tehnike Hrvatske kopnene vojske.

Odjel naoružanja i vojne opreme Hrvatske ratne mornarice

Nadležan je za obavljanje stručnih i upravnih poslova vezanim za materijalno zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga kroz djelatnosti opremanja, modernizacije i održavanja, te opskrbe za naoružanje i vojnu opremu Hrvatske ratne mornarice. Odjel usklađuje prijedloge planova opremanja, planira i provodi opremanje Ministarstva i Oružanih snaga sukladno usvojenim planovima opremanja, te organizira istraživanje, razvoj i usvajanje materijalnih sredstava iz svoje nadležnosti. Predstavlja nositelja programa opremanja za sredstva iz svoje nadležnosti kojima se opremaju Oružane snage, te stoga prati razvojne i proizvodne mogućnosti domaćeg i inozemnoga gospodarstva za potrebe obrane i predlaže njihovo angažiranje. Kao što je slučaj s Odjelom naoružanja i vojne opreme Hrvatske kopnene vojske, tako i ovaj odjel, samo u području ratne mornarice, propisuje upute za rukovanje i održavanje i izdaje imenike za novouvedena sredstva, te utvrđuje kriterije za određivanje veličine i strukture pričuve materijalnih sredstava iz svoje nadležnosti. Isto tako prati rad i po potrebi obavlja upravni nadzor funkcija logistike i pravilnosti utroška sredstava u Oružanim snagama.

Odjel naoružanja i vojne opreme Hrvatskoga ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane

Kao što i sam naziv govori, obavlja poslove materijalnog zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga kroz djelatnosti opremanja, modernizacije i održavanja, te opskrbe za naoružanje i vojnu opremu Hrvatskoga ratnog zrakoplovstva i protuzračne obrane. Odjel obavlja iste aktivnosti kao i prethodna dva odjela, samo unutar druge domene, odnosno zrakoplovstva i protuzračne obrane. Riječ je svim aktivnostima planiranja, usklađivanja, provedbe, istraživanja, razvoja, propisivanja uputa, praćenja i nadzora materijalnog zbrinjavanja zrakoplovstva i protuzračne obrane.

Odjel opskrbnih sredstava

Svoje dužnosti s obzirom na poslove materijalnog zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga, obavlja kroz djelatnosti opremanja, modernizacije, održavanja i opskrbe sredstvima opskrbne struke, te obavljanje usluga iz nadležnosti opskrbne struke. Odjel također obavlja iste poslove kao i sestrinski odjeli, no unutar druge domene.

Za nesmetan rad Odjela opskrbnih sredstava ustrojeni su odsjeci:

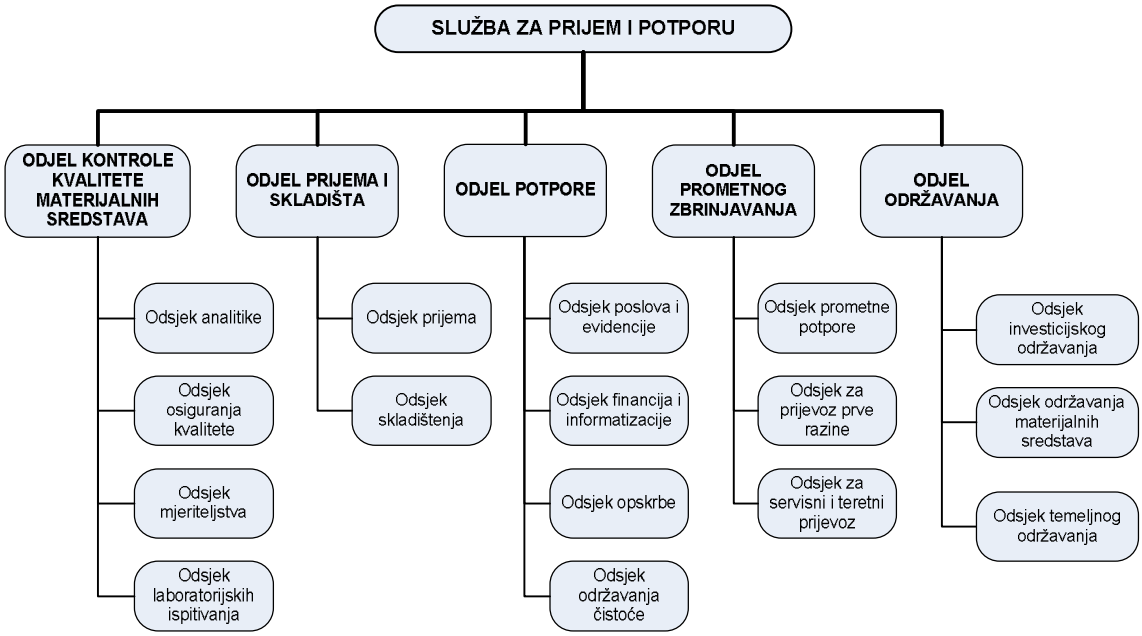
- Odsjek odjeće, obuće i opskrbne opreme,

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

- Odsjek prehrane, energenata i potrošnih sredstava.
- Odsjek odjeće, obuće i opskrbne opreme

Odjel prometnih sredstava

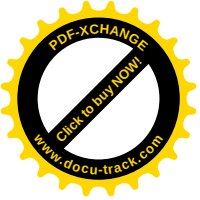
Odjel je nadležan za stručne i upravne poslove materijalnog zbrinjavanje Ministarstva i Oružanih snaga kroz djelatnosti opremanja, modernizacije i održavanja sredstvima prometne struke, opskrbe materijalnim sredstvima prometne struke, prijevoza ljudi i sredstava, te obavljanje drugih usluga. Osigurava sustavna rješenja za sve sadržaje i djelatnosti prometnog osiguranja, propisuje procese planiranja i dokumentaciju prometne struke, te planira i osigurava primjenu novih tehničko-tehnoloških sustava u transportu svojih snaga. Osim toga, sudionik je u izradi propisa iz navedenog područja. Odjel djeluje u suradnji s tijelima i institucijama državne uprave po pitanju organizacije i sudjelovanja Oružanih snaga u javnome prometu, a u skladu s tim razrađuje, predlaže modele i propisuje uvjete korištenja prijevoznih sredstava za potrebe Oružanih snaga. U slučaju oštećenja, nadležan je za rješavanje šteta na motornim vozilima, davanje stručnih očitovanja i mišljenja za počinjene štete, te analizu i propisivanje sustava registracije i osiguranja vojnih vozila.



Slika 2.4: Organizacijska struktura Službe za prijem i potporu

Služba za prijem i potporu predstavlja jedinicu u sastavu Uprave za opremanje i nabavu koja obavlja upravne i stručne poslove vezane za:

- primanje i nadzor kakvoće sredstava nabavljenih za opremanje Ministarstva i Oružanih snaga,
- raspoređivanje materijalnih sredstava temeljem planova i naloga tehničkih nositelja,
- izradu tehničko-tehnološke dokumentacije,
- praćenje podataka o sredstvima u statusu strategijske pričuve,



- pružanje informacija nadležnim tijelima Ministarstva radi planiranja mjera, radnji i postupaka sa sredstvima u pričuvi,
- praćenje ukupnog stanja sredstava namijenjenih za funkcioniranje Oružanih snaga, prvu registraciju i odjavljivanje vozila Ministarstva i Oružanih snaga,
- evidenciju i obradu šteta na motornim vozilima Ministarstva i Oružanih snaga te realizaciju segmenta opsluživanja,
- temeljnog i investicijskog održavanja,
- prijevoza osoba i materijalnih sredstava za potrebe ustrojstvenih jedinica Ministarstva.

Služba za prijem i potporu okuplja sljedeće odjele:

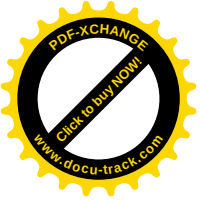
- Odjel kontrole kvalitete materijalnih sredstava,
- Odjel prijema i skladištenja,
- Odjel potpore,
- Odjel prometnog zbrinjavanja,te
- Odjel održavanja.

Odjel kontrole kvalitete materijalnih sredstava

Prvenstveno planira i organizira kontrolu kvalitete prilikom zaprimanja materijalnih sredstava koja se nabavljaju za opremanje Ministarstva i Oružanih snaga. Odjel je nadležan za izradu planova i programa nadzora kvalitete materijalnih sredstava, te prikupljanje i obradu podatka o ponašanju materijalnih sredstava tijekom uporabe. Također predstavlja izvor informacija nadležnim tijelima Ministarstva za planiranje mjera i postupaka s materijalnim sredstvima, te organizira i priprema poligonska ispitivanja, kontrolira kvalitetu materijalnih sredstava i sustavno prati stabilnost baruta.

Ovaj je odjel temeljna organizacijska cjelina za provođenje politike osiguravanja kvalitete unutar MORH-a. On predstavlja jezgru za poslove organizacije i koordinacije ispitivanja NVO, te nadzora primjene sustava kvalitete pri nabavi sredstava kod proizvođača. Njegove su temeljne zadaće s obzirom na nadzor kvalitete:

- razvoj sustava upravljanja kvalitetom i priprema upravnih tijela MORH-a za certificiranje po ISO, STANAG (AQAP) i drugim normama,
- nadzor sustava osiguranja kvalitete kod dobavljača,
- sudjelovanje u testiranju novih materijalnih sredstava,
- nadzor kvalitete materijalnih sredstava nakon remonta, modernizacije i modifikacije
- sudjelovanje u definiranju taktičko-tehničkih zahtjeva (TTZ)
- sudjelovanje u procesu nabave materijalnih sredstava kroz aktivnosti ocjenjivanja podobnosti dobavljača i usuglašavanje zahtjeva za kvalitetu
- suradnja s ovlaštenim mjeriteljskim laboratorijima u RH i inozemstvu
- razvoj mjernih i ispitnih metoda za provjeru kvalitete materijalnih sredstava i druge robe za potrebe MO i OS RH.



U cilju nesmetanog rada Odjela kontrole kvalitete materijalnih ustrojeni su sljedeći odsjeci:

- Odsjek analitike,
- Odsjek osiguranja kvalitete,
- Odsjek mjeriteljstva, te
- Odsjek laboratorijskih ispitivanja.

Odsjek analitike planira odvijanje poslova kontrole kvalitete u svim fazama procesa opremanja. Ono vodi evidenciju i provodi raščlambe reklamacija korisnika materijalnih sredstava, te nadzire rad Odsjeka osiguranja kvalitete i Odsjeka mjeriteljstva. Osim toga, izrađuje dokumentaciju o kvaliteti i prati kvalitetu materijalnih sredstava tijekom njihove uporabe.

Odsjek osiguranja kvalitete nadležan je za nadzor sustava kvalitete kod dobavljača, za osiguranje kvalitete u razvoju, konstrukciji, proizvodnji, instalaciji i održavanju materijalnih sredstava. Odsjek također kontrolira kvalitetu prilikom zaprimanja materijalnih sredstava.

Odsjek mjeriteljstva prvenstveno organizira, a zatim i provodi ispitivanja materijalnih sredstava, pripremu i održavanje sredstva naoružanja i vojne opreme za poligonska ispitivanja, te provedbu vanjskobalističkih ispitivanja klasičnog i raketnog streljiva i izradu postupaka i metoda za procjene balističke postojanosti streljiva.

Odsjek laboratorijskih ispitivanja odgovoran je za organizaciju i provedbu laboratorijskih ispitivanja dijelova ubojitih sredstava, sustavno praćenje kvalitativno stanje baruta, ustrojavanje zbirke baruta i baze podataka o barutima i ubojitim sredstvima po svim značajkama.

Odjel prijema i skladištenja

Planira, organizira i provodi kvantitativno zaprimanje materijalnih sredstava nabavljenih za opremanje Ministarstva i Oružanih snaga. Odjel brine o ustroju potrebne tehničke dokumentacije, te o kompletiranju, doradi i pripremi materijalnih sredstva za izdavanje. Osim spomenutoga, u područje odgovornosti odjela pripadaju poslovi čuvanja, razvrstavanja, otpisa i manipuliranja materijalnih sredstava.

U cilju obavljanja poslova Odjela prijema i skladištenja pronalazimo sljedeće odsjeke:

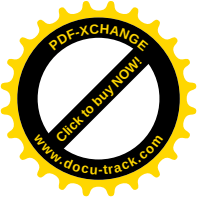
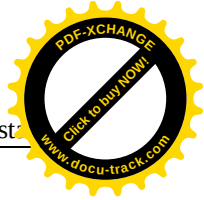
- Odsjek prijema i
- Odsjek skladištenja.

Odjel potpore

Obavlja sljedeće poslove: planiranje proračuna Službe za prijem i potporu, poslove materijalnog vođenja sredstava na uporabi, pružanje potporu ustrojstvenim jedinicama Ministarstva u području opskrbe, briga o održavanju čistoće, te obavljanje administrativnih poslova i razvoj mrežnog informacijskog sustava Službe.

Odjel potpore sadrži sljedeće odsjeke:

- Odsjek općih poslova i evidencije,
- Odsjek financija i informatizacije,
- Odsjek opskrbe, te

- Odsjek održavanja čistoće.

Odjel prometnog zbrinjavanja

Zadužen je za prijevoz domaćih i stranih pripadnika Ministarstva i Oružanih snaga pri obavljanju službenih zadaća, delegacija, te materijalnih sredstava za potrebe Ministarstva. Nadležno je i za poslove prve registracije, odjavljivanje vozila Ministarstva i Oružanih snaga, evidentiranje i obradu štete na motornim vozilima Ministarstva i Oružanih snaga.

Odjel prometnog zbrinjavanja čine sljedeći odsjeci:

- Odsjek prometne potpore,
- Odsjek za prijevoz prve razine, te
- Odsjek za servisni i teretni prijevoz.

Odjel održavanja

Obuhvaća poslove investicijskog i tekućeg održavanja objekata koji su u uporabi ustrojstvene jedinice Ministarstva, te održava materijalna sredstva koja su u uporabi.

Za nesmetano obavljanje poslova Odjela održavanja ustrojavaju nadležni su sljedeći odsjeci:

- Odsjek investicijskog održavanja,
- Odsjek održavanja materijalnih sredstava, te
- Odsjek temeljnog održavanja.

2.3. Sustav osiguravanja kvalitete u opremanju OS RH

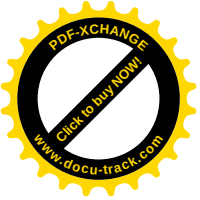
Temeljne postavke

Kontrola kvalitete i pouzdanosti provodi se u cilju osiguranja propisane kvalitete sredstava NVO, sirovina, repromaterijala i proizvoda za potrebe OS RH, koja su u fazi razvoja, proizvodnje ili se uvoze za potrebe opremanja OS RH. (5)

Nositelj i koordinator provjere kvalitete proizvoda posebne namjene je Uprava za materijalne resurse (organizacijska struktura ove uprave prikazana je u prethodnom poglavlju). (6)

Sudionici u nadzoru kvalitete proizvoda posebne namjene su:

- Dobavljač,
- Nositelj provedbe ugovora,
- Služba za prijem i potporu (SzPP) koju vodi Načelnik SzPP,
- Odjel za kvalitetu SzPP kojega vodi Načelnik Odjela,
- Povjerenstva za nadzor kvalitete koja imenuje Načelnik Odjela kvalitete SzPP,
- Ispitni laboratoriji i vanjski stručni suradnici, te
- Ostali sudionici prema potrebi.



Surađujući sa svim sudionicima u sustavu proizvodnje specijalne namjene i svima koji sudjeluju u opremanju OS RH, Uprava za materijalne resurse osigurava propisanu razinu i konstantnost kvalitete sredstava NVO primjenom propisa o kvaliteti, ustrojavanjem službi kvalitete u poduzećima, provjerom i pohranjivanjem odgovarajuće dokumentacije kvalitete i organizacijom nadzora kvalitete.

Propis o kvaliteti proizvoda (PKP)

Razvojem proizvoda i njegovim uvođenjem u proizvodnju određuju se i uvode nove metode ispitivanja i mjerenja. Te se metode definiraju kroz Propis o kvaliteti proizvoda (PKP). PKP predstavlja temeljni dokument za ispitivanje i kvalitativni prijem sredstava NVO u serijsku proizvodnju. Njime se propisuju zahtjevi kvalitete, metode i kriteriji za utvrđivanje kvalitete određenog sredstva NVO. (7)

PKP-i se tako koncipiraju da su jednostavni za uporabu, da jednoznačno određuju tražene značajke, te da su otvoreni za dogradnju novih i sigurnijih metoda dokazivanja kvalitete. Uz to, sva potrebna dokumentacija mora biti izrađena po istoj metodologiji za sve proizvode. Sadržaj PKP-a je u načelu slijedeći:

- tehnički podaci o sredstvima ili sustavima NVO-a
- sadržaj sredstava ili sustava NVO-a
- pripadajuća tehnička dokumentacija
- zahtjevi kakvoće sredstava ili sustava NVO-a
- metode ispitivanja i provjere propisanih značajki i kakvoće
- kriteriji za utvrđivanje i ocjenu kakvoće sredstava ili sustava NVO-a.

PKP-om se utvrđuju samo one značajke NVO-a koje nisu određene nekim drugim propisom o kakvoći ili normom na koju se, u tom slučaju, treba samo pozvati.

PKP izrađuje proizvođač, a usuglašen PKP ovjerava nadležna Uprava (Uprava za materijalne resurse) ili osoba koju ovlasti pomoćnik ministra za opremanje i nabavu.

Izgled i sadržaj PKP-a utvrđen je Pravilnikom o utvrđivanju sukladnosti i kakvoći proizvoda naoružanja i vojne opreme (Narodne novine br.: 24/2003)

Akti normizacije

Pored izrade tehničke normizacije za sredstva posebne namjene i prateće opreme i alata za proizvodnju, uvode se i akti normizacije i mjeriteljstva. Za izradu tih akata koriste se usluge postojećih ovlaštenih ustanova za mjeriteljstvo, a rad se koordinira s Hrvatskim zavodom za norme (HZN). (8)

Organizacijska cjelina MORH-a za normizaciju i mjeriteljstvo ima zadaću da, zajedno s HZN-om, organizira izradu i donošenje akata normizacije MORH-a kojima se definiraju odgovarajuće razine kvalitete i pouzdanosti sredstava NVO, kao i racionalizacija, unifikacija i tipizacija. Osim toga, osigurava pouzdanost i točnost mjerenja u procesima razvoja, proizvodnje, održavanja, eksploatacije i nadzora kvalitete sredstava NVO.

Za potrebe normizacije i mjeriteljstva MORH predlaže izradu novih normi koje se usvajaju na razini HZN-a, prihvaćanje međunarodnih ili odgovarajućih MIL i NATO normi, kao i drugih normi koje je RH prihvatila svojim pozitivnim propisima.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

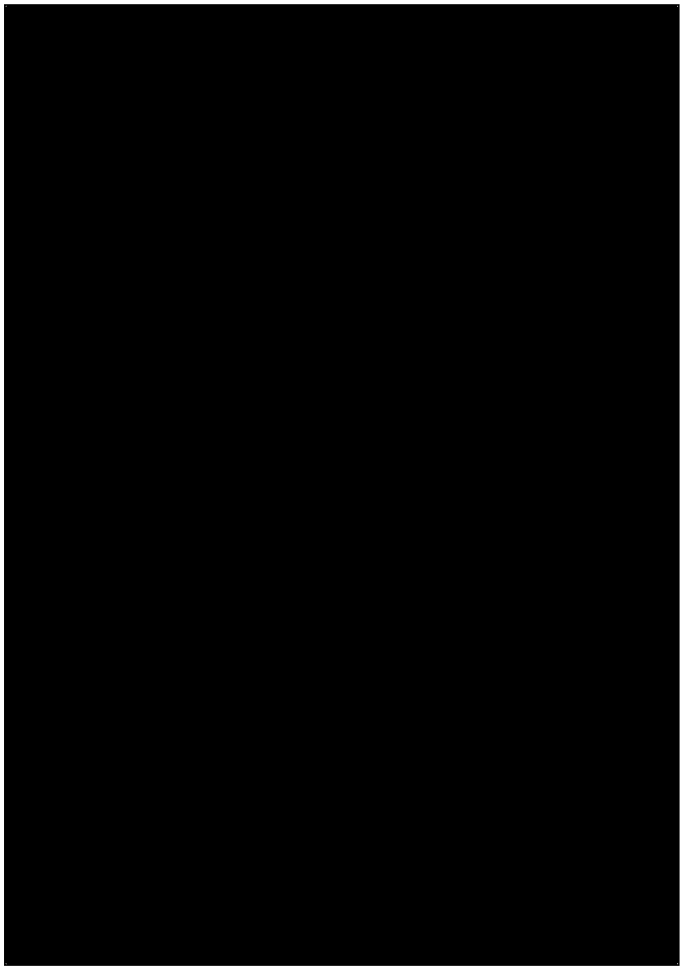
Mjeriteljstvo i oprema za ispitivanje

Tijekom razvoja sredstva i njegove izrade, u primjeni metoda provjere tehničkih značajki, razvijaju se različiti alati i mjerni uređaji koji moraju biti određene točnosti i kvalitete. (9)

Sva mjerna oprema koja se koristi u poduzećima, u međufaznom, faznom i završnom nadzoru mora biti umjerena u institucijama koje za to imaju ovlaštenje od HZN. Glavna logistička baza će prihvaćati rezultate ispitivanja i certifikate od institucija ispitivališta koje je ovlastio HZN, a Glavna logistička baza ih ovlastila za svoje potrebe.

Kroz razvoj proizvoda izrađuje se PKP i ostala projektna dokumentacija, a definira se i potrebna oprema, mjerni i ispitni instrumenti za provođenje završnih ispitivanja. Definiraju se ispitna oprema i metode mjerenja u fazama nadzora kvalitete proizvoda, a priprema se i prijedlog opreme i metoda za završno ispitivanje, koji se zatim ovjeravaju i uvode u PKP. Sva ispitna oprema, koja se koristi u poduzećima za interni nadzor, mora biti umjerena od ovlaštenih institucija.

Naoružanje i vojna oprema koji se pri ispitivanjima koriste kao radni etaloni, umjeruju se u ovlaštenim laboratorijima ili interno u ovlaštenom ispitivalištu. (10)



Slika 2.5: Primjer potvrde o akreditaciji ispitnog laboratorija

Ovlaštenja za rad (potvrde o akreditaciji) ispitnih i umjernih laboratorija u Republici Hrvatskoj izdaje Hrvatska akreditacijska agencija, HAA. Primjer jedne takve potvrde pokazuje Slika 2.5.

U ovom času Hrvatska akreditacijska agencija u svom registru ima evidentirano 127 akreditiranih laboratorija, od kojih je 75 ispitnih a 11 umjernih. No, s obzirom da je HAA osnovana tek 2004. godine, u hrvatskoj postoji i veliki broj laboratorija kojima su akreditacije izdale akreditacijske agencije drugih zemalja.

Neovisno koja ustanova je izdala akreditaciju ispitnom ili umjernom laboratoriju, tom potvrdom se potvrđuje da laboratorij ima uspostavljen sustav praćenja valjanosti svojih rezultata, sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17025:2006. Ova norma popularno se naziva i „ISO 9001 za laboratorije“.

Osiguravanje kvalitete rezultata ispitivanja i umjeravanja postiže se sustavnom primjenom unutrašnjih i vanjskih mjera kontrole kvalitete rezultata, te njihovim ocjenjivanjem. Vanjskim mjerama

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Slika 2.6: Sustav nacionalnih umjernih laboratorija

laboratorij provjerava usporedivost svojih rezultata s rezultatima drugih laboratorija.

Unutrašnjim mjerama laboratorij prati svakodnevnu kvalitetu rezultata koje daje. One mu pružaju uvid u ispravnost rada, te mu omogućuju rano otkrivanje grešaka i neželjenih trendova. Uobičajene mjere su uporaba referentnih materijala ili etalona, kontrolnih uzoraka, slijepih proba, ponavljanje ispitivanja istom ili drugom metodom, i drugo. Opseg poduzetih mjera ovisi o: vrsti, opsegu, kritičnosti posla, ciljanoj mjernoj nesigurnosti, broju osoblja, učestalosti primjene metode.

Na nacionalnoj razini u Hrvatskoj je uspostavljen sustav umjernih laboratorija (Slika 2.6) organiziran oko Državnog zavoda za mjeriteljstvo, DZM, kao tijela državne uprave za obavljanje poslova koji se odnose na:

- mjeriteljstvo,
- uspostavljanje i objedinjavanje sustava mjeriteljstva,
- uspostavljanje i održavanje državnih etalona fizikalnih veličina i osiguranje njihove sljedivosti te,
- ispitivanje i nadzor predmeta od plemenitih kovina,
- uspostavljenje, opsluživanje i nadzor u djelatnostima mjeriteljstva.

Služba kvalitete u poduzećima proizvođača NVO

NVO mogu proizvoditi:

- pravne osobe (u daljnjem tekstu: proizvođači) koje su registrirane za proizvodnju posebne namjene i nalaze se na popisu odobrenih proizvođača NVO-a koji donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva obrane,
- obrtnici (u daljnjem tekstu: proizvođači) koji proizvode NVO i nalaze se na popisu odobrenih proizvođača NVO-a koji donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva obrane.

Služba kvalitete u poduzećima ima zadaću nadzora, postizanja i održavanja kvalitete, vodeći računa o svim elementima koji u procesu proizvodnje mogu utjecati na kvalitetu. Služba kvalitete u poduzećima, radi osiguravanja odgovarajuće razine kvalitete i pouzdanosti sredstava posebne namjene, organizira i provodi:

- ulazni nadzor materijala, fazni i međufazni nadzor proizvoda
- nadzor pridržavanja tehnološkog postupka, kao i tehnologiju primjene akata normizacije i mjeriteljstva u procesu proizvodnje i nadzora proizvoda posebne namjene

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

- nadzor kvalitete poluproizvoda, dijelova i sklopova proizvoda posebne namjene
- nadzor kvalitete proizvoda posebne namjene, prije prijave za završna ispitivanja i isporuku.

Uprava za materijalne resurse ima zadaću nadzora službe kvalitete u poduzećima, u cilju poboljšanja njihova rada, ostvarujući uvid u organizaciju, položaj, ovlaštenja i mjere koje služba poduzima u ostvarivanju svojih zadaća.

Uprava za materijalne resurse ostvaruje uvid u kadrovsku i materijalno-tehničku osposobljenost službe i nalaže donošenje internih propisa kvalitete i postupaka koji se odnose na upravljanje kvalitetom, te ocjenjuje planove nadzora i pripremljenost tehničke dokumentacije u fazama razvoja proizvoda posebne namjene.

Postupak nadzora kvalitete

Organizacija a zatim i provedba postupaka nadzora kvalitete materijalnih sredstava, u nadležnosti je načelnika Službe za prijem i potporu. Sva materijalna sredstva moraju se podvrgnuti nadzoru kvalitete. (6)

U načelu, sva sredstva koja ulaze u skladište MORH-a moraju proći prijemni završni nadzor kvalitete i kvantitete. Ovisno o složenosti sredstva razlikuju se i različite razine nadzora kvalitete. Postupak nadzora kvalitete ovisi i o tome da li je sredstvo ugovoreno i prošlo kroz razvoj prototipa, prototipne partije i nulte serije, te da li je sredstvo rađeno po stranoj licenci ili je provedeno kopiranje uzorka.

Nadzor se može provoditi:

- "statički", provjerom tehničkih značajki definiranih u Propisu o kvaliteti proizvoda (PKP) po predloženim metodama, s odgovarajućom opremom i mjernim instrumentima kod proizvođača, u ovlaštenim ili potvrđenim ispitivalištima
- "dinamički" – balistička ispitivanja, na posebno uređenim ispitivalištima za provedbu ispitivanja bojnim gađanjem ili ispitivanjem u naravi.

Za sofisticirane, popravljive sustave, provjera traženih tehničkih značajki može biti provedena uporabom na odgovarajućim taktičkim razinama, odnosno funkcionalnim ispitivanjima u postrojbi, koja može trajati maksimalno tri mjeseca.

Kod složenih sustava, koji u svom kompletu imaju sredstva drugih proizvođača, ispitivanje može biti obavljeno u sklopu sustava ili zasebno, ako to zahtijevaju tehnički uvjeti. Isto tako, kod sredstava koja se kupuju na komercijalnom tržištu kao gotov proizvod, te se koriste kao zasebna sredstva ili u sklopu sustava, potrebno je također pristupati provjeri deklarirane kvalitete.

Ispitivanja se provode za sredstva iz serijske proizvodnje, uvoza, remonta, za prototipna sredstva, provjere kvalitete sredstava na uporabi i uskladištenih sredstava NVO. Za potrebe razvoja i usavršavanja također se mogu provoditi završna ispitivanja sredstava NVO, kao i na interni zahtjev proizvođača ili dobavljača, u cilju određivanja značajki ispitivanog sredstva NVO ili njegovih komponenti.

Nadzor kvalitete MS obavlja stručno Povjerenstvo za nadzor kvalitete u sastavu dva člana (u iznimnim slučajevima tri člana) od kojih jedan ima ulogu čelnika. Povjerenstvo imenuje načelnik Službe za prijem i potporu koji također izdaje i nalog za provedbu nadzora kvalitete materijalnih sredstava.

Zadaci čelnika Povjerenstva su:

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

- priprema naloga za provedbu nadzora kvalitete materijalnih sredstava,
- vođenje Povjerenstva na temelju plana provjere kvalitete sredstava,
- priprema izvješća o izvršenom nadzoru kvalitete materijalnih sredstava i
- definiranje Obavijesti o završnoj ocjeni kvalitete materijalnih sredstava.

Pri svom radu, Povjerenstvo može uključiti mjerodavne stručnjake iz drugih ustrojstvenih cjelina Ministarstva obrane i Oružanih snaga u cilju osiguravanja stručnih mišljenja. Sam nadzor kvalitete materijalnih sredstava vrši se kod dobavljača (u iznimnim slučajevima, vrši se u prostorijama MORH-a, a o tome odlučuje nositelj provedbe ugovora u suglasnosti s načelnikom Službe za prijem i potporu). Dobavljač se drži odgovornim za kvalitetu materijalnih sredstava i njihovu sukladnost sa zahtjevima.

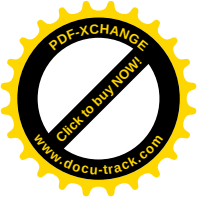
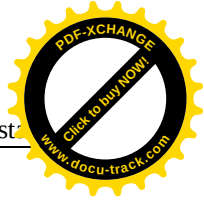
Temeljem godišnjeg plana nabave Oružanih snaga, te u skladu s planom proizvodnje i planom osiguranja kvalitete dobavljača, planira se nadzor kvalitete. Postupak nadzora kvalitete provodi se kroz sljedeće faze:

- Faza 1: priprema nadzora kvalitete (Slika 2.7),
- Faza 2: realizacija nadzora kvalitete (Slika 2.8),
- Faza 3: izrada i ovjera Zapisnika o izvršenom nadzoru kvalitete materijalnih sredstava (Slika 2.9),
- Faza 4: izrada i ovjera Izvješća o obavljenoj provjeri kvalitete materijalnih sredstava (Slika 2.10), te
- Faza 5: izrada i ovjera Obavijesti o završnoj ocjeni kvalitete materijalnih sredstava (Slika 2.10).

Nadzor kvalitete materijalnih sredstava odvija se sukladno odredbama važećih zakona, normi, propisa i dokumenata iz područja osiguravanja kvalitete, te dokumenata nastalih u procesu nabave. Osnovni dokumenti u procesu nadzora kvalitete su:

- ugovori između MORH-a i dobavljača, tj. taktičko-tehnički zahtjev,
- propisi o kvaliteti proizvoda (PKP) ili drugi propisani tehnički uvjeti za isporuku i preuzimanje materijalnih sredstava (za svako sredstvo posebno),
- norme prema kojima se provode pojedina mjerenja ili ispitivanja (HRVN, STANAG),
- prijemno-tehnička dokumentacija koju čine Ispitno-mjerni list, Popis atesta o kakvoći i Izjava o sukladnosti, s pridruženom ostalom tehničkom dokumentacijom koja sadrži programe ispitivanja materijalnih sredstava s detaljnim planom nadzora kvalitete izrađen od stane dobavljača, a usuglašen od strane nositelja provedbenog ugovora,
- planovi završnog ispitivanja prema posebnim zahtjevima nadzora kvalitete (izrađuju ga dobavljači, a usklađuju s Odjelom kontrole kvalitete materijalnih sredstava), te
- interne i ostale norme i propisi temeljem kojih se regulira kvaliteta ili postupci upravljanja kvalitetom materijalnih sredstava.

Po sklapanju ugovora s dobavljačem, Nositelj provedbe ugovora dogovara s dobavljačem-proizvođačem postupak nadzora kvalitete materijalnih sredstava. Nositelj ugovora također inicira i sudjeluje u izradi PKP, te inicira postupak kontrole kvalitete slanjem

zahtjeva za njegovo pokretanje Odjelu kontrole kvalitete materijalnih sredstava Službe za prijem i potporu.

Postupak nadzora kvalitete započinje upoznavanjem plana rada i usuglašavanjem postupka realizacije nadzora između Povjerenstva i odgovorne osobe dobavljača. Tada svi zajedno pristupaju pregledu i utvrđivanju stanja cjelokupne dokumentacije za pripremu nadzora kvalitete.

Spomenuta dokumentacija odnosi se na sljedeće:

- ugovor između MORH-a i dobavljača u kojem se nalaze taktičko-tehnički zahtjevi i specifikacije,
- programi ispitivanja materijalnih sredstava s detaljnim planom nadzornih ispitivanja kvalitete tijekom proizvodnje, izrađen od stane dobavljača, a usuglašen od strane nositelja provedbenog ugovora,
- propis o kvaliteti proizvoda (PKP) i norme po kojima se provodi,
- prijemno-tehnička dokumentacija (PDT), te
- ostala tehnička dokumentacija.

Osim navedene dokumentacije, Povjerenstvo može zahtijevati pregledati i dokumentaciju koja nije dostavljena prilikom prijave sredstava, te pregleda dokumentaciju nužnu za korisnika za uporabu materijalnih sredstava koju prilaže dobavljač. Riječ je o tehničkom opisu materijalnih sredstava sa naputkom za rukovanje, upotrebu, održavanje i skladištenje, zatim jamstvenom listu i ostaloj pratećoj dokumentaciji.

Sljedeći faza postupka je realizacija usuglašenog plana nadzora kvalitete u skladu s propisom o kvaliteti proizvoda, Programa ispitivanja i Ispitno-mjernih listova i normi. Na temelju promatranja, mjerenja, kontrole i ispitivanja, vrednuje se sukladnost pregledanih materijalnih sredstava. Nalazi ispitivanja bilježe se u Ispitno-mjerne listove.

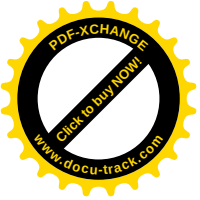
Po provedenom nadzoru provodi se obrada rezultata ispitivanja (Faza 3), te se izrađuje Zapisnik o završnom ispitivanju-prijemu sredstava NVO, u kojem se definira zadovoljava li ili ne ispitivano sredstvo zahtjeve kvalitete navedene u PKP-u.

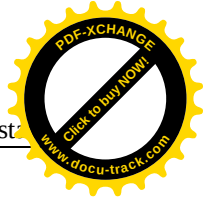
Ukoliko su rezultati ispitivanja zadovoljavajući i prihvatljivi prema PKP-u, čelnik Povjerenstva ovjerava zapisnik i postupak prelazi u fazu 4, izradu izvješća o obavljenom nadzoru kvalitete.

Ukoliko su rezultati ispitivanja nezadovoljavajući i neprihvatljivi prema PKP-u, ispitivanje se obustavlja i dobavljaču se daje izvješće o nesukladnostima, s uputama za popravne radnje koje je potrebno provesti da bis e materijalno sredstvo dovelo u sukladnost sa zahtjevima PKP-a. O tome se izvješćuje Odjel kontrole kvalitete materijalnih sredstava i Nositelj provedbe ugovora.

Ukoliko dobavljač smatra da utvrđene nesukladnosti ne ugrožavaju funkciju i sigurnost upotrebe materijalnog sredstva, on može od Nositelja provedbe ugovora zatražiti suglasnost da se odstupanja dopuste.

Ukoliko Nositelj provedbe ugovora odluči dozvoliti odstupanja o tome mora izraditi Izjavu o dopuštenom odstupanju, koja se prilaže Zapisniku o izvršenom nadzoru kvalitete. Ukoliko Nositelj provedbe ugovora ne dopusti utvrđena odstupanja dobavljač je obavezan provesti naložene popravne radnje, te po njihovoj provedbi zatražiti ponovni nadzor kvalitete. Postupak ponovljenog nadzora kvalitete identičan je postupku prvog nadzora.

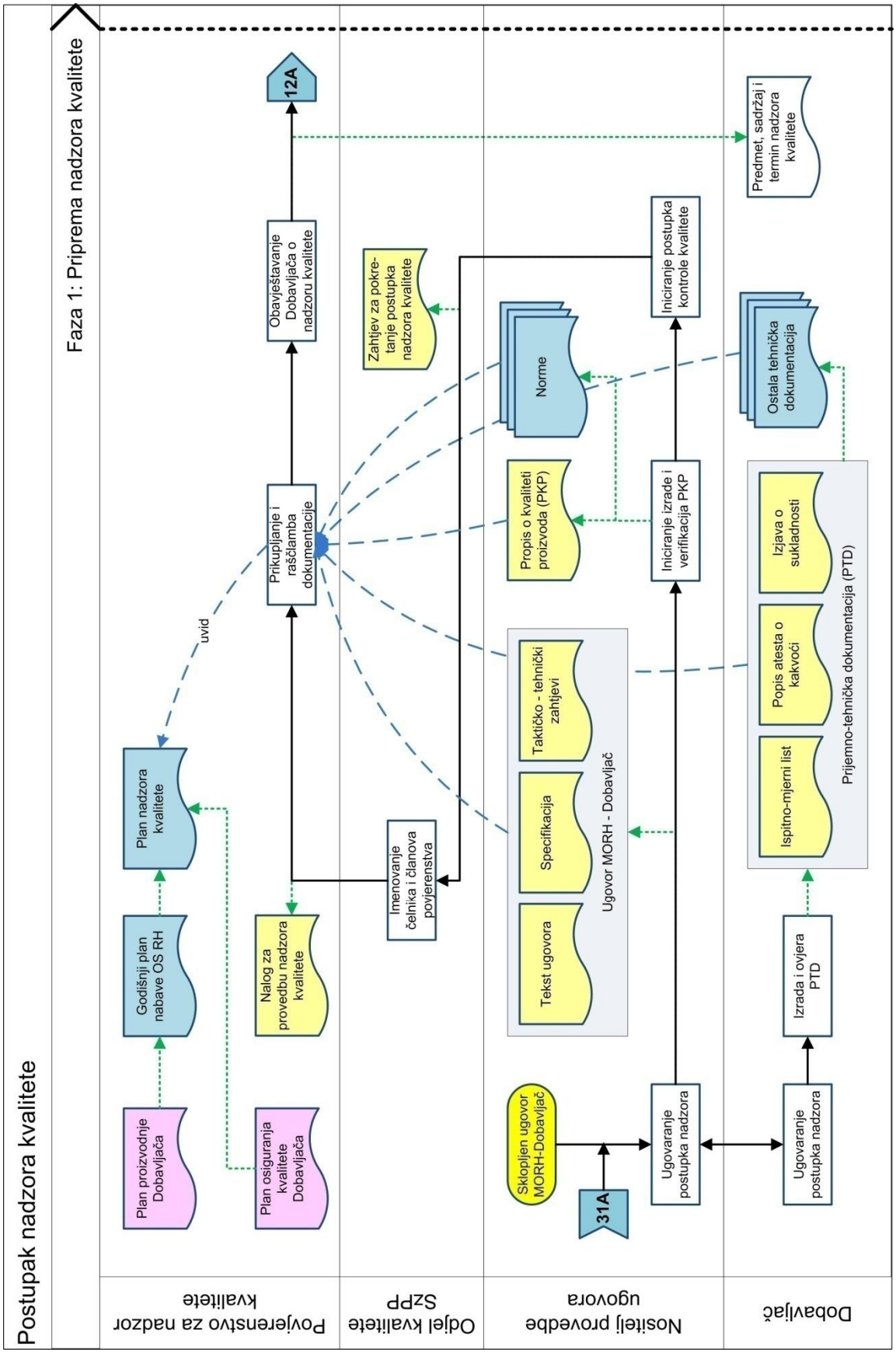




U fazi 4 postupka čelnik Povjerenstva za nadzor kvalitete izrađuje Izviješće o obavljenom nadzoru kvalitete koje predaje na pregled i odobrenje Načelniku Odjela kontrole kvalitete materijalnih sredstava SzPP. Odobreno Izviješće Načelnik Odjela kontrole kvalitete materijalnih sredstava SzPP predaje Načelniku SzPP, koji donosi konačnu ocjenu kvalitete materijalnog sredstva. Načelnik SzPP izrađuje Obavijest o završnoj ocjeni kvalitete materijalnog sredstva koju dostavlja Nositelju provedbe ugovora, čime je postupak nadzora kvalitete materijalnog sredstva završen.

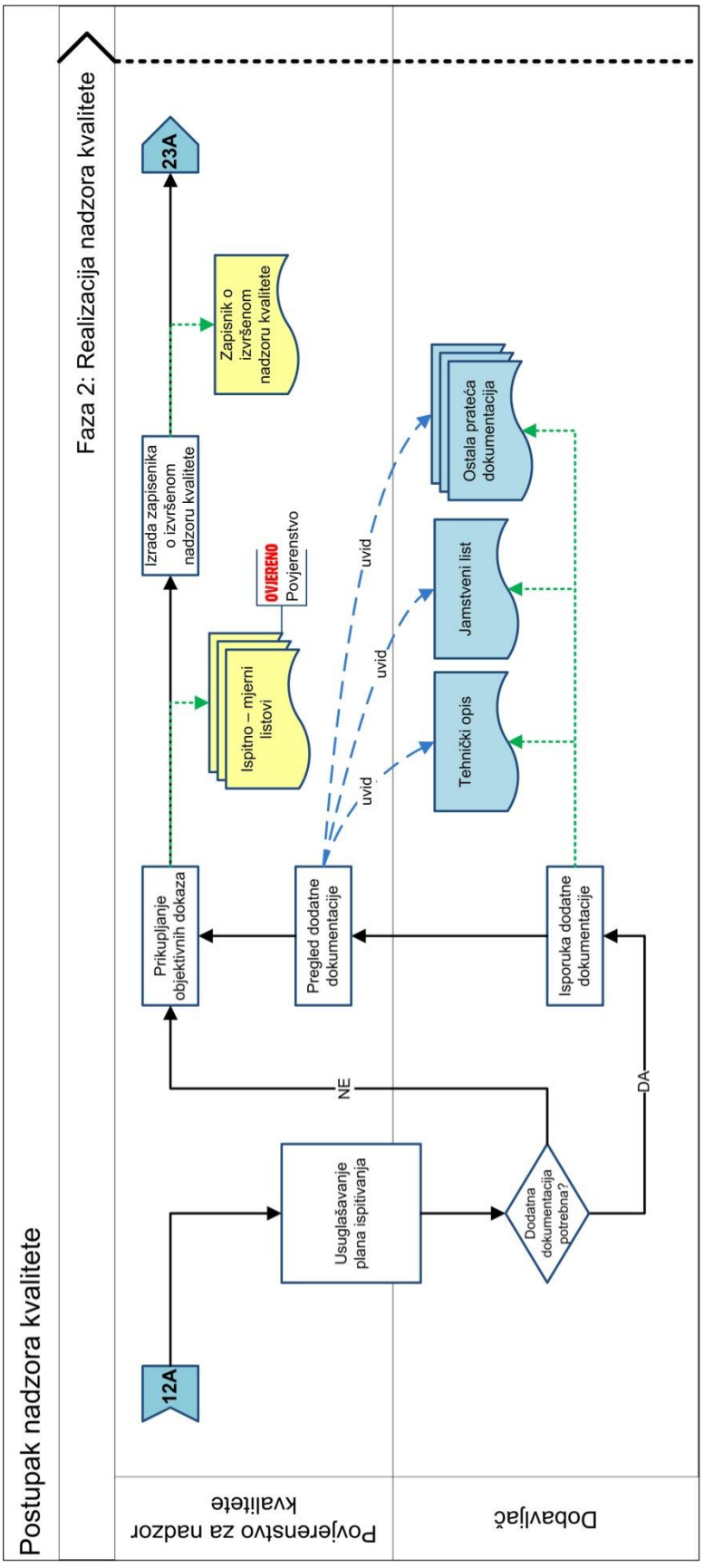
Detaljan tijek postupka nadzora kvalitete prikazan je kros-funkcijskim dijagramima koje prikazuju Slika 2.7 do Slika 2.10.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

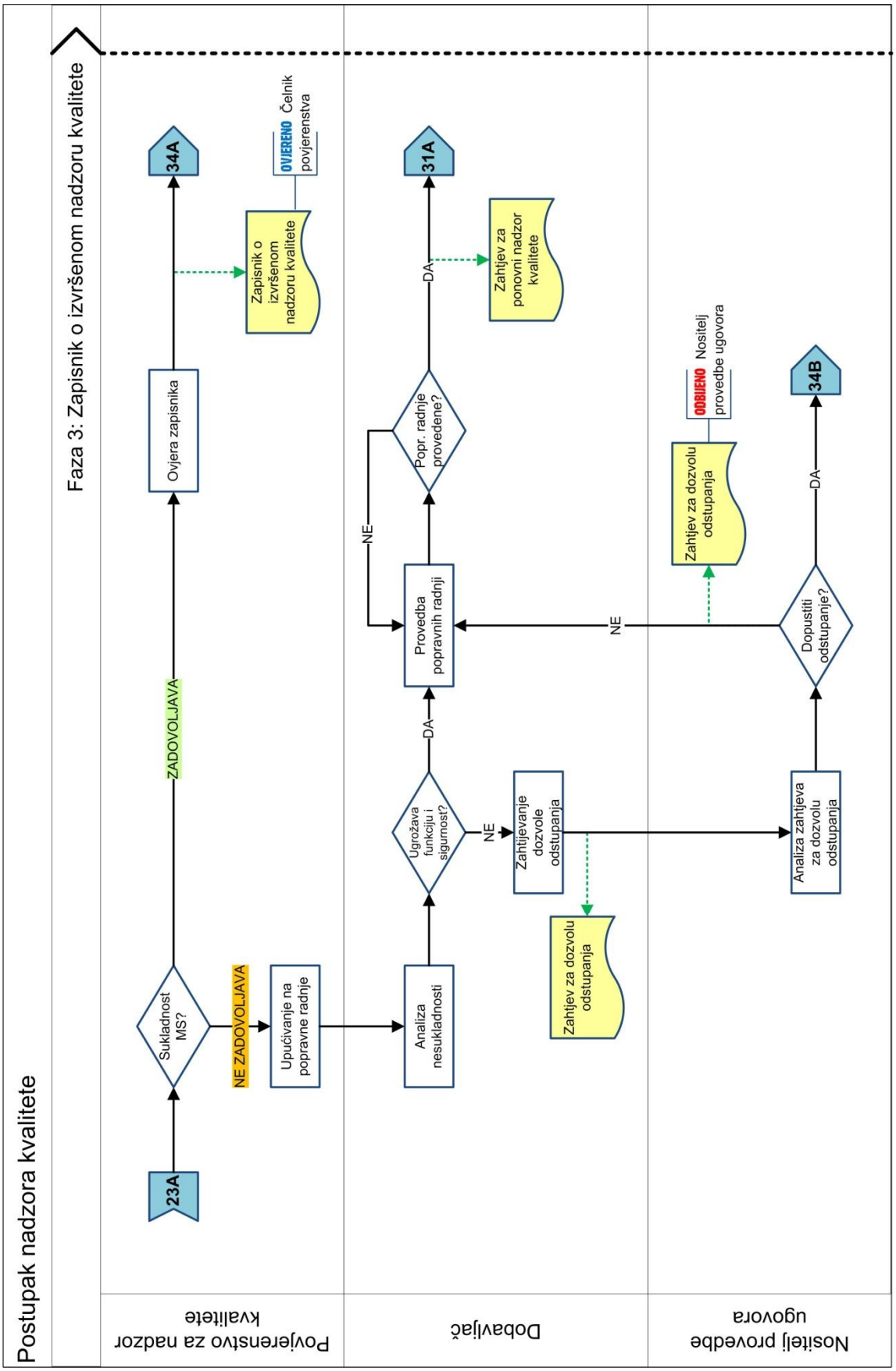


Slika 2.7: Postupak nadzora kvalitete – Faza 1

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

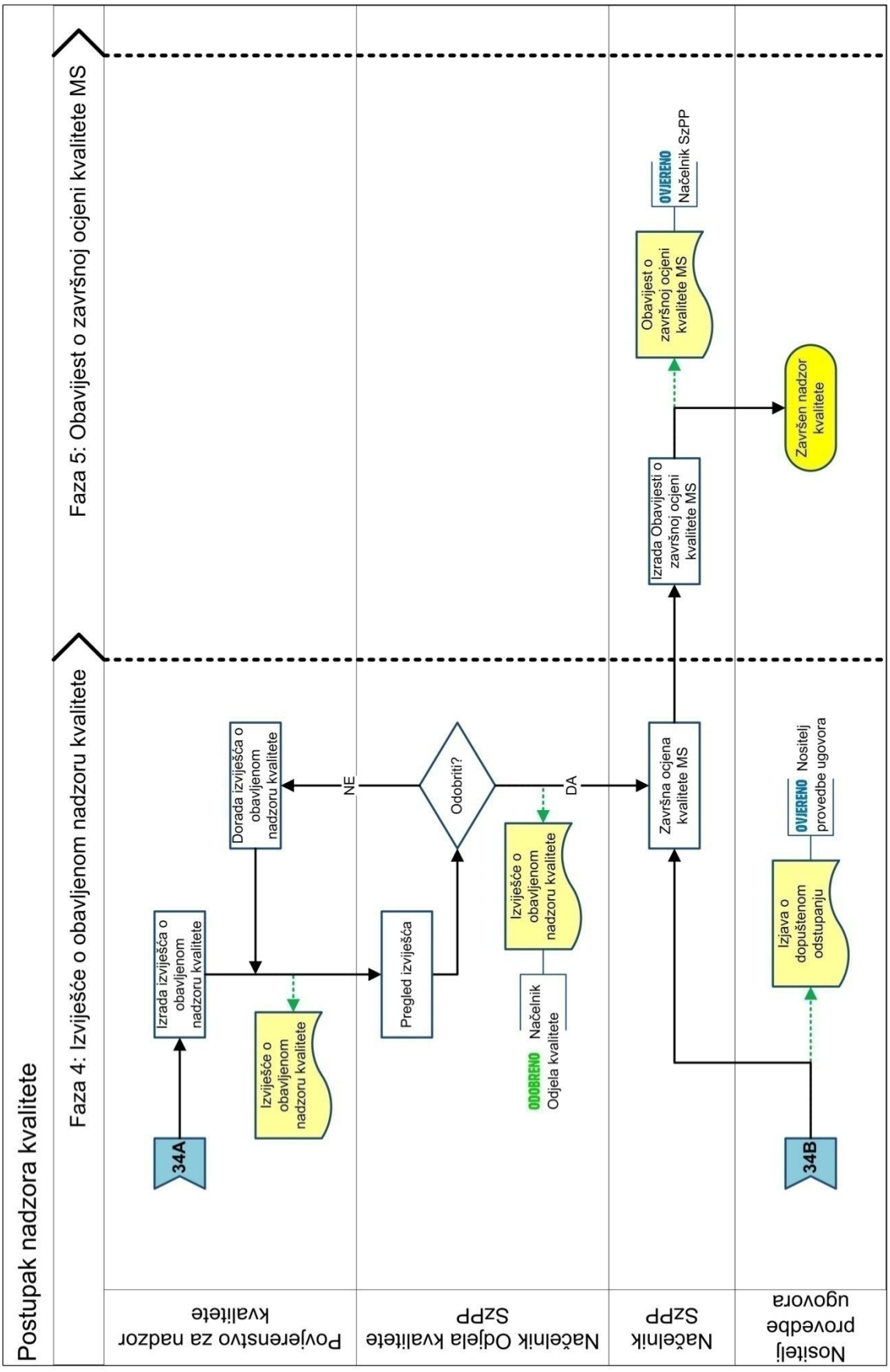


Slika 2.8: Postupak nadzora kvalitete – Faza 2

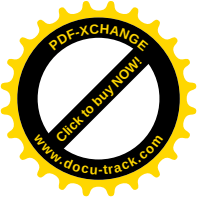
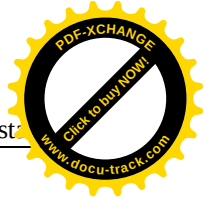


Slika 2.9: Postupak nadzora kvalitete – Faza 3

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com



Slika 2.10: Postupak nadzora kvalitete – Faza 4 i Faza 5

2.4. Pregled nadzora kvalitete u OS RH u 2006. godini[1]

Prema Uredbi o unutarnjem ustrojstvu MORH-a Odjel za kontrolu kvalitete materijalnih sredstava (OKK) Službe za prijem i potporu nadležan je za poslove osiguravanja kvalitete materijalnih sredstava (MS) koja se nabavljaju za opremanje MORH i OS RH. Pored djelatnika OKK u osiguranju kvalitete MS sudjeluju i pripadnici drugih službi MORH-a i ustrojbenih cjelina OS RH, prema stručnoj specijalnosti zahtijevanoj za pojedino MS.

Nadzori kvalitete provedeni tijekom 2006. provodili su se sukladno Naputku o nadzoru kvalitete materijalnih sredstava i usluga u MORH i OS RH, a dobavljači su u pravilu poštivali tražene odredbe i omogućavali neometan rad stručnim povjerenstvima te osiguravali odgovarajuću prijemno-tehničku dokumentaciju. (11)

Djelatnici OKK MS su tijekom godine sudjelovali u radu povjerenstava za nabavu MS te na taj način utjecali na značajke kvalitete i ugovaranje postupaka i metoda nadzora kvalitete MS.

Pregled provedenih postupaka

Tijekom 2006. djelatnici OKK izvršili su nadzor kvalitete sredstava NVO, opskrbnih i drugih MS temeljem 271 ugovora i narudžbenica i 11 ugovora prenesenih iz 2005. godine sklopljenih s ukupno 148 različitih dobavljača (Tabela 2.1).

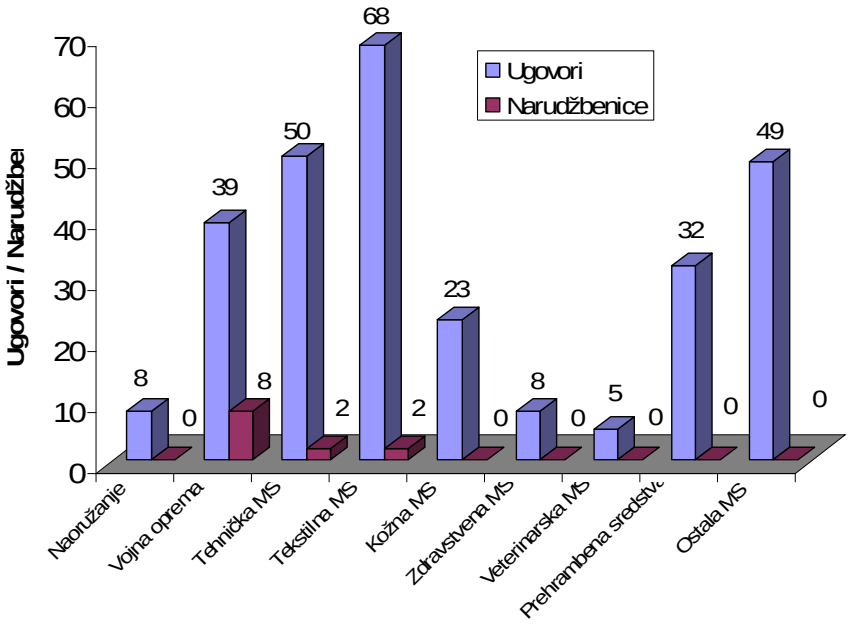
Radi komparacije u 2005. godini je bilo 234 ugovora o nabavi i 79 narudžbenica sklopljenih sa 143 različita dobavljača.

Tabela 2.1: Ukupni pregled ugovora/narudžbenica prema skupinama MS

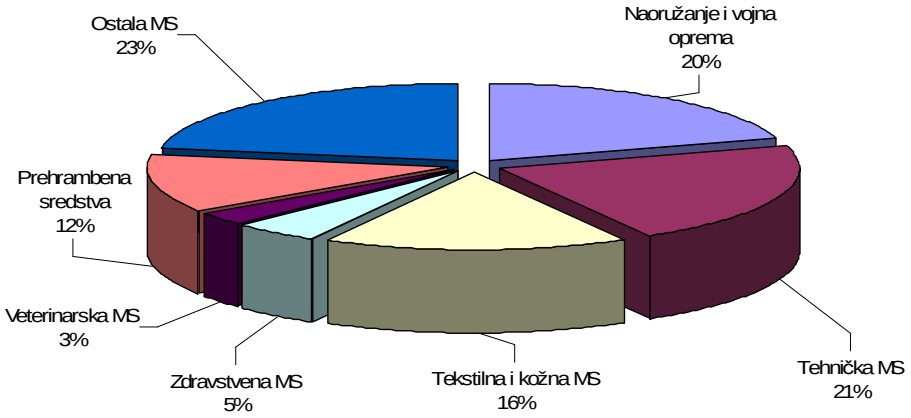
Skupina materijalnih sredstava	Ugovori	Narudžbenice	Dobavljači
Naoružanje	8	0	5
Vojna oprema	39	8	28
Tehnička MS	50	2	36
Tekstilna MS	68	2	29
Kožna MS	23	0	10
Zdravstvena MS	8	0	7
Veterinarska MS	5	0	5
Prehrambena sredstva	32	0	26
Ostala MS	49	0	29
UKUPNO	**282**	**12**	**175**

Grafički prikaz odrađenih ugovora i narudžbenica te udio dobavljača prema vrsti MS prikazuju Slika 2.11 i Slika 2.12.

[1] Ovaj pregled načinjen je na temelju Godišnjeg izvješća o radu Odjela za kontrolu kvalitete materijalnih sredstava Službe za prijem i potporu, za 2006. Godinu.



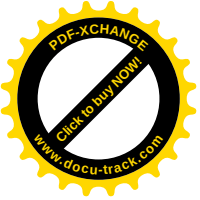
Slika 2.11: Prikaz odrađenih ugovora / narudžbenica prema vrsti MS 2006. Godini



Slika 2.12: Udio dobavljača prema vrsti MS u 2006. Godini

Dokumentacija temeljem koje se pristupalo nadzoru kvalitete MS, ovisno o vrsti sredstva, obuhvaćala je slijedeće:

- Prijava gotovosti MS za isporuku ili zahtjev za nadzor kvalitete MS
- Ugovor ili narudžbenica o nabavi MS u kojima su sadržani tehnički zahtjevi
- Propis o kvaliteti proizvoda (PKP)
- Program ispitivanja (PI)
- Tehnički uvjeti za prijem i isporuku sredstava
- Proizvođačke specifikacije
- Ostala tehnička dokumentacija



Nadzor kvalitete MS obuhvaćao je provjeru kompletnosti MS, sukladnosti MS sa tehničkim zahtjevima, kompletnost prijemno-tehničke dokumentacije te uvid u organizaciju sustava upravljanja kvalitetom dobavljača.

Nadzor kvalitete MS u pravilu se je provodio u tvorničkim odnosno skladišnim prostorima dobavljača tijekom proizvodnje ili nakon prijave gotovosti proizvoda i spremnosti za isporuku. Iznimno se u posjednim slučajevima nadzor kvalitete provodio u prostorima Službe za prijem i potporu o čemu je pravodobno sukladno Naputku o nadzoru kvalitete MS u MO i OS, donesena odgovarajuća odluka. Ispitivanje i nadzor kvalitete određenih MS provodio se na odgovarajućim poligonima, gdje je to traženo ugovorom ili PKP-om. Za tekstilna i prehrambena MS provodilo se uzorkovanje robe te su se uzorci slali na ispitivanje u odgovarajuće ustanove koje imaju ovlaštene laboratorije.

Zahtjevi i metode ispitivanja i provjere sukladnosti definirani su posebnim tehničkim propisima za svako materijalno sredstvo kako prikazuje Tabela 2.2.

Tabela 2.2: Popis tehničkih propisa ovisno o vrsti MS

VRSTA MS	**TEHNIČKI PROPISI**
naoružanje i vojna oprema	Propis o kakvoći proizvoda ili Program ispitivanja
tehnička MS	Tehnički zahtjevi
tekstil i kožna galanterija	Tehnički uvjeti za isporuku i preuzimanje
prehrambena MS	Osnovna svojstva namirnica
veterinarska MS	Tehničke specifikacije
zdravstvena MS	Posebni civilni propisi
Ostala MS	Tehnički zahtjevi ili specifikacije

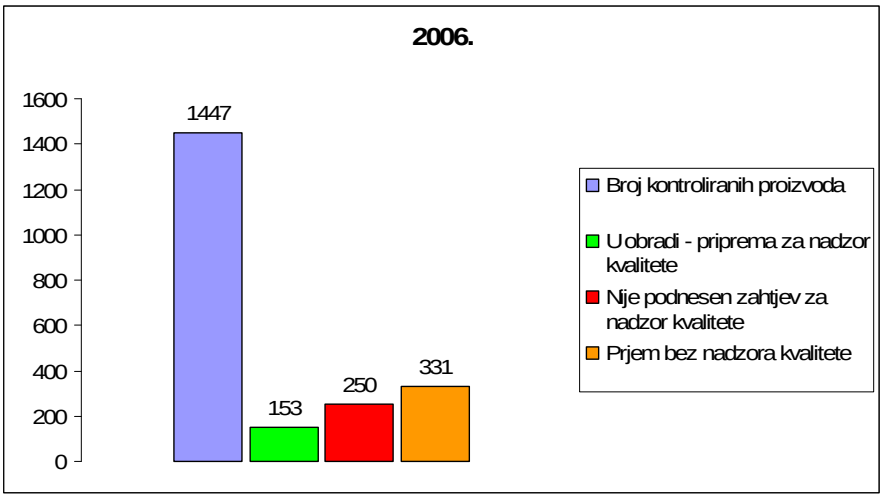
Povjerenstva za nadzor kvalitete od svakog dobavljača zahtijevala su dokumentirano dokazivanje kvalitete MS koje je obuhvaćalo slijedeće dokumente:

- Izjave o sukladnosti značajki MS s ugovornim zahtjevima,
- Certifikat o provedenom obveznom atestiranju za svaki proizvod prema Pravilniku o obveznom atestiranju,
- Ispitne i mjerne liste o provedenim internim provjerama kvalitete i ispitivanjima,
- Jamstvene listove i upute za korištenje i rukovanje na hrvatskom jeziku.

Dobavljači su u pravilu poštovali sve zahtjeve koji su se odnosili na dokumentirano dokazivanje kvalitete.

Po provedenom ispitivanju i izvršenim provjerama kvalitete MS sastavljani su zapisnici o izvršenoj kontroli kvalitete za svako MS koje su potpisima ovjeravali svi sudionici Povjerenstva i predstavnici dobavljača.

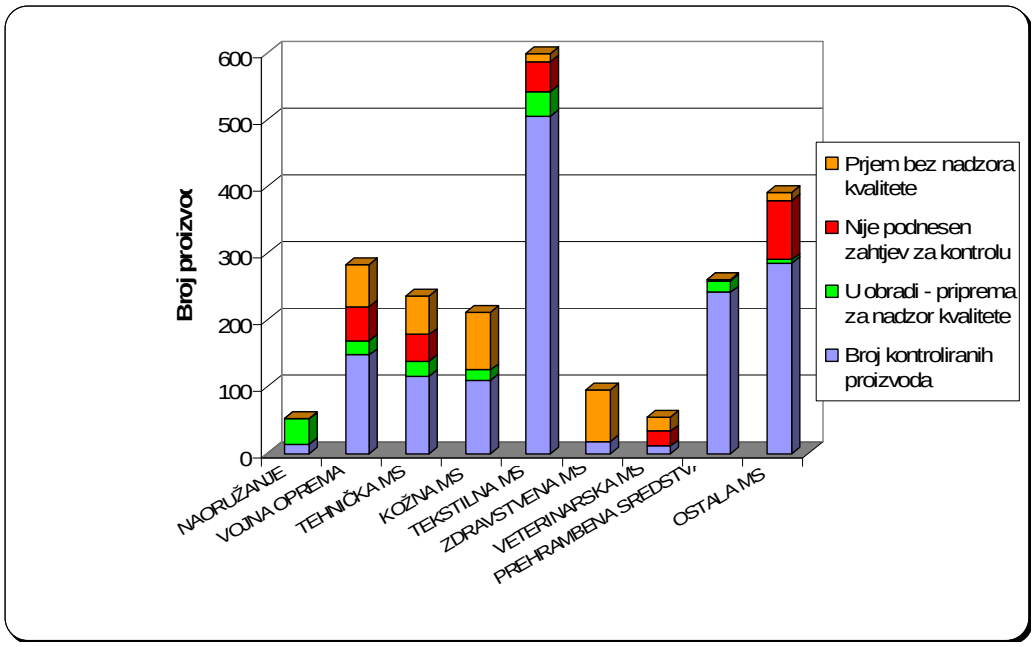
Prema odredbama Naputka o nadzoru kvalitete materijalnih sredstava i usluga u MORH i OS RH, Odjel kontrole kvalitete Službe za prijem i potporu nadležan je i odgovoran da se sva materijalna sredstva podvrgnu nadzoru kvalitete. Međutim, to u praksi nije uvijek tako pa se pri nabavi pojedinih materijalnih sredstava ponekad izbjegava primjena odredaba spomenutog Naputka.



Slika 2.13: Odstupanje od Naputka o nadzoru kvalitete u 2006. godini

Ovdje su obrađeni samo podaci iz ugovora koji su pristigli u Odjel kontrole kvalitete tijekom godine.

Slika 2.14 pokazuje, za grupe materijalnih sredstava, omjer provedenih nadzora kvalitete prema prijemu bez nadzora kvalitete, odnosno, nepodnesenim zahtjevima za nadzor kvalitete koji je dalje uvjetovao prijem MS bez poštivanja utvrđene procedure.



Slika 2.14: Omjer izvršenih nadzora kvalitete tijekom 2006. prema prijemima bez nadzora kvalitete

Rezultati ispitivanja

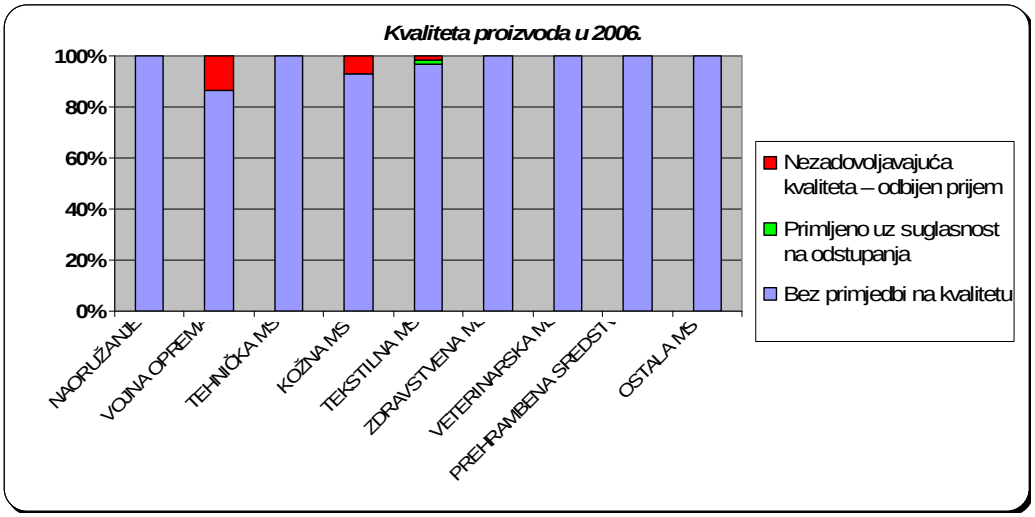
Pregled izvršenih nadzora kvalitete MS u 2006., s rezultatima nadzora, prikazuje Tabela 2.3. Ovdje se za jedan nadzor kvalitete podrazumijeva nadzor kvalitete samo jednog proizvoda. U većini slučajeva ugovorni dobavljač isporučivao je grupu proizvoda.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Tabela 2.3: Rezultati izvršenih nadzora kvalitete MS u 2006. godini

Vrsta sredstva	Broj kontroliranih proizvoda	Bez primjedbi na kvalitetu	Primljeno uz suglasnost na odstupanja	Nezadovoljavajuća kvaliteta – odbijen prijem
Naoružanje	14	14	0	0
Vojna oprema	147	127	0	20
Tehnička MS	116	116	0	0
Kožna MS	110	102	0	8
Tekstilna MS	505	496	0	9
Zdravstvena MS	18	18	0	0
Veterinarska MS	11	11	0	0
Prehrambena sredstva	241	241	0	0
Ostala MS	285	285	0	0
UKUPNO	**1447**	**1410**	**0**	**37**

Pregled utvrđenih odstupanja od zahtjeva kvalitete u 2006. Godini, za pojedine grupe materijalnih sredstava, prikazuje Slika 2.15.

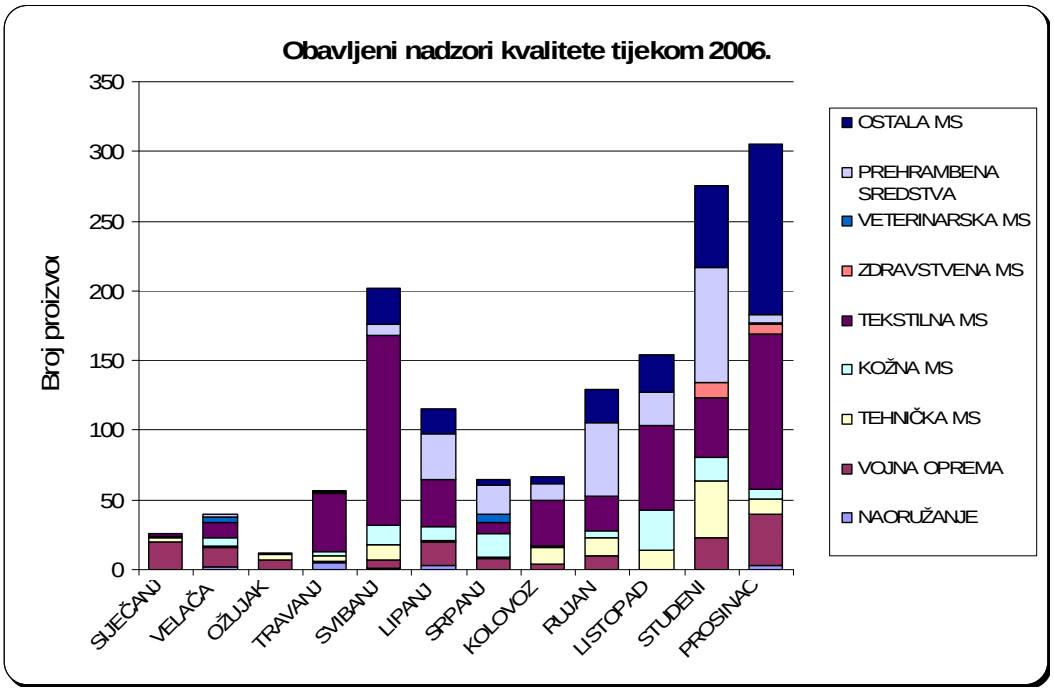


Slika 2.15: Pregled utvrđenih odstupanja od zahtjeva kvalitete u 2006. godini

Zbog načina izbora dobavljača putem javnih natječaja te potrebe ispunjavanja svih zakonskih normi i propisa većina nadzora kvalitete provodila se u zadnjem kvartalu godine te su dobavljači često bili u vremenskom tjesnacu za poštivanje ugovorenih rokova isporuke.

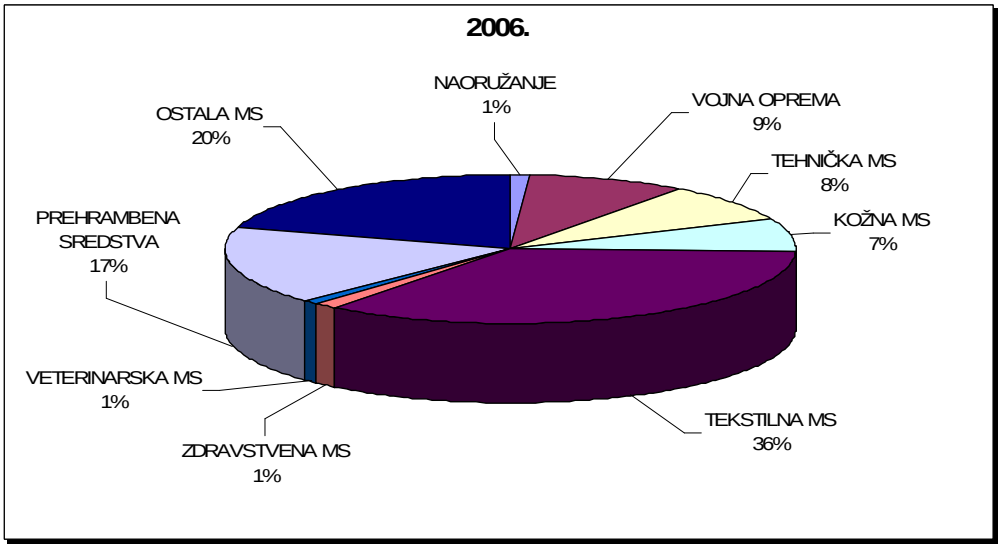
Slika 2.16 prikazuje provedbu nadzora kvalitete tijekom 2006., kroz mjesece. Vidljivo je da su se težišne aktivnosti nadzora kvalitete svih materijalnih sredstava za obje godine odvijale u posljednjem kvartalu, a najveći broj nadzora ostvaren je u prosincu. Ova pojava se iz godine u godinu ponavlja, što bi se u svakom slučaju trebalo izbjegavati, jer se na ovaj način često forsira kvalitativni prijem prije završetka proračunskog razdoblja, što je u ovom slučaju kraj kalendarske godine.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

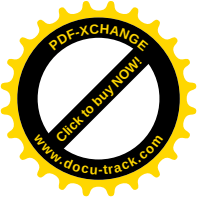


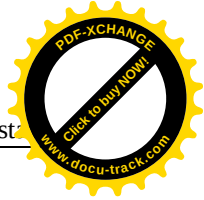
Slika 2.16: Prikaz provedenih nadzora kvalitete tijekom 2006. po mjesecima

Slika 2.17 vizualno prikazuje udio izvršenih nadzora kvalitete prema pojedinim vrstama materijalnih sredstava. Ovdje se također pod jednim nadzorom kvalitete podrazumijeva nadzor kvalitete jedne vrste proizvoda kod ugovornog dobavljača. Zdravstvena, tekstilna i prehrambena sredstva imaju relativno najveći udio obzirom da se radi o velikom broju stavki, koje su često bile, zbog ograničenja financijskih sredstava ili iskazanih stvarnih potreba naručitelja, u malim količinama.



Slika 2.17: Udio izvršenih nadzora kvalitete prema vrsti MS u 2006. godini





* * * *

Razmatranja provedena u ovom poglavlju pokazuju nam dvije temeljne odrednice procesa osiguranja kvalitete u OS RH:

- Osiguranje kvalitete u OS RH temelji se na nadzoru kvalitete gotovih proizvoda i odbijanju preuzimanja proizvoda koji ne zadovoljavaju zahtjeve kvalitete definirane PKP-om.
- Sva materijalna sredstava, čija je nabava ugovorena prema sklopljenim ugovorima između Ministarstva obrane kao naručitelja i odabranih dobavljača, nisu podvrgnuta nadzoru kvalitete kako je to propisano odredbama Naputka o nadzoru kvalitete materijalnih sredstava i usluga u MORH i OS RH, dakle niti sam proces osiguranja kvalitete nema ustaljenu kvalitetu i nije na sustavan način podvrgnut stalnim poboljšanjima.

Razvidna je potreba poboljšavanja osiguranja kvalitete u MORH i OS RH, kroz uspostavljanje sustava upravljanja kvalitetom koji bi osigurao kontroliranu kvalitetu samih procesa u MORH i OS RH, te omogućio jamčenje razine kvalitete nabavljenih proizvoda i prije njihove finalizacije.

U slijedećem poglavlju će se razmotriti sustav upravljanja kvalitetom u vojnom savezu NATO i nekim njegovim državama članicama.

2.5. Primjer ispitivanja kvalitete u OS RH

Materijalno sredstvo koje je predmet ispitivanja kvalitete u ovom primjeru je zaštitni prsluk protiv zrna streljačkog oružja, te krhotina eksplodiranih projektila.

Zaštitni prsluci se nabavljaju sukladno godišnjem planu nabave za ovo materijalno sredstvo, koji je usklađen s financijskim planom MORH i planom proizvodnje dobavljača.

Dijagramom tijeka poslova (Slika 2.18) prikazana je provedba nadzora kvalitete materijalnog sredstva u ovom primjeru.

Ministarstvo obrane RH je, kao kupac, sklopilo s dobavljačem Borovo d.d. ugovor o proizvodnji i isporuci zaštitnih prsluka.

Nositelj provedbe ugovora je Služba za ugovaranje i nabavu (SzUN). U ugovoru su sadržani specifikacija i taktičko – tehnički zahtjevi za zaštitni prsluk.

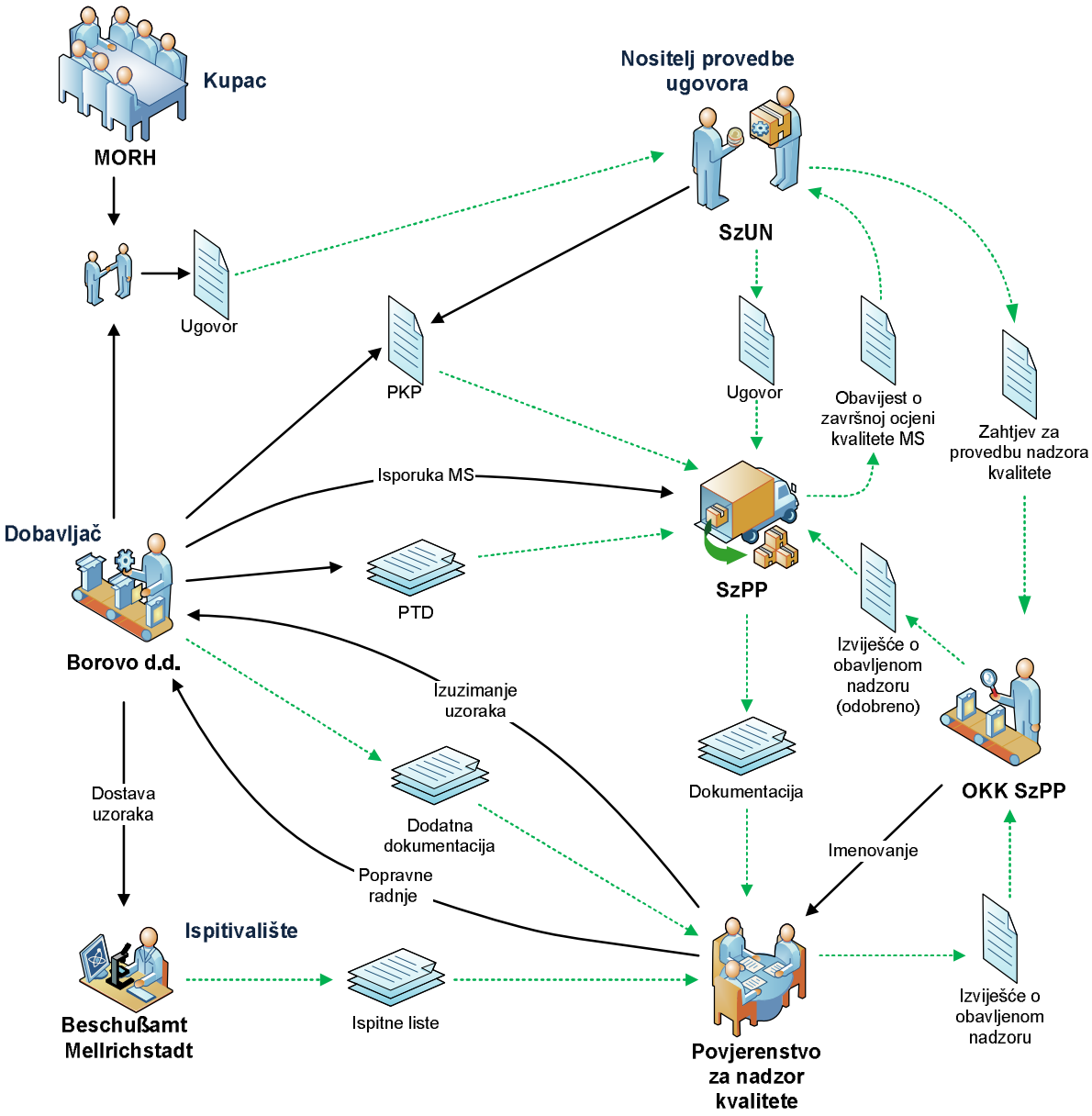
Temeljem kupoprodajnog ugovora SzUN je u suradnji s proizvođačem Borovo d.d. izradila Propis o kvaliteti proizvoda (PKP) za konkretan proizvod, zaštitni prsluk protiv zrna streljačkog oružja, te krhotina eksplodiranih projektila.

PKP sadrži, uz tehničke i ostale podatke, zahtjeve za kakvoću gotovog prsluka i opis postupka provjere kakvoće prsluka. Kao zahtjev za kakvoću određeno je da „Prsluk mora zadovoljiti balistički zahtjev V_{50} prema STANAG-u 2920.“ NATO normizacijski sporazum 2920 ima za cilj izradu zaštitnih prsluka i kaciga protiv krhotina.

Proizvođač je izradio prijemno-tehničku dokumentaciju (PTD) koja je, zajedno s ugovorom i PKP-om, dostavljena Službi za prijem i potporu (SzPP).

Temeljem zahtjeva za provedbu nadzora kvalitete upućenog iz SzUN u Odjelu za kontrolu kvalitete SzPP (OKK SzPP), načelnik OKK SzPP imenova je povjerenstvo za nadzor kvalitete u ovoj isporuci, te izdao nalog povjerenstvu za provedbu nadzora kvalitete.

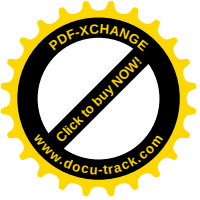
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com



Slika 2.18: Dijagram tijeka poslova nadzora kvalitete

Povjerenstvo je preuzelo svu dokumentaciju vezanu uz ovaj ugovor od SzPP, te od dobavljača zatražilo dodatnu dokumentaciju prema potrebi. Nakon raščlambe dokumentacije povjerenstvo je pristupilo nadzoru kvalitete kod proizvođača, te je iz proizvedenog kontingenta zaštitnih prsluka izuzelo potreban broj uzoraka za ispitivanje. Izuzete uzorke proizvođač je dostavio ispitivalištu.

Kako u RH ne postoje ovlašteni laboratoriji za balistička ispitivanja ove vrste materijalnih sredstava, povjerenstvo je temeljem svoje stručnosti i dotadašnjih iskustava odabralo za ispitivalište Ured za balistiku Melrichstadt (Beschußamt Mellrichstadt) u njemačkoj.



Ispitivalište je provelo zahtijevana ispitivanja prema PKP-u, odnosno zahtjevu V_{50} prema STANAG-u 2920, te Povjerenstvu dostavilo ispitne liste s mjerenjima koja pokazuju da ispitivani uzorci zadovoljavaju postavljene zahtjeve.

Temeljem primljenih ispitnih lista Povjerenstvo je izradilo izvješće o obavljenom nadzoru kvalitete u kojem izvješćuje da su izuzeti uzorci zaštitnih prsluka zadovoljili zahtjeve PKP-a. Izvješće je odobrio načelnik OKK SzPP te ga dostavio u SzPP.

Načelnik SzPP izradio je obavijest o završnoj ocjeni kvalitete zaštitnih prsluka, u kojem se zaštitni prsluci iz tog kontingenta ocjenjuju sukladnim zahtjevima PKP-a. Obavijest je dostavljena SzUN.

Temeljem provedenog nadzora kvalitete i završne ocjene kvalitete zaštitnih prsluka odobren je i proveden prijem kontingenta zaštitnih prsluka od proizvođača.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

3. NATO SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE

Kako bi se što bolje razumio sustav osiguravanja kvalitete u NATO-u, dobro je upoznati se s ulogom, organizacijom i zadaćama NATO saveza. Stoga, prije nego se prikaže NATO sustav osiguravanja kvalitete, u poglavlju 3.1 dani su neki osnovni podaci o tom obrambenom savezu.

3.1. Što je NATO[2]?

3.1.1. Stvaranje NATO-a

Od 1945. do 1949. godine, suočene sa hitnom potrebom za ekonomskom obnovom, zapadnoeuropske države i njihovi sjeverno-američki partneri sa zabrinutošću su promatrali ekspanzionističku politiku i metode Sovjetskog Saveza. Nakon što su, po završetku rata, poduzele mjere smanjivanja svoje vojne sile i demobiliziranja snaga, zapadne su države postale uznemirene činjenicom da Sovjetsko vodstvo namjerava svoje snage održati na istoj razini. Nametanje nedemokratskih oblika vlasti te gušenje učinkovite oporbe, temeljnih ljudskih i građanskih prava i sloboda u mnogim državama srednje i istočne Europe, kao i drugdje u svijetu, samo je povećavalo tu uznemirenost. (12)

U razdoblju od 1947. do 1949. uslijedio je niz dramatičnih političkih događaja. To uključuje i izravne prijetnje suverenosti Norveške, Grčke i Turske te drugih zapadnoeuropskih zemalja, puč u Čehoslovačkoj u lipnju 1948., te protuzakonita blokada Berlina koja je počela u travnju iste godine. Potpisivanje Bruxelleskog sporazuma u ožujku 1948.[3] pokazalo je odlučnost pet zapadnoeuropskih zemalja – Belgije, Francuske, Luksemburga, Nizozemske i Ujedinjenog Kraljevstva – da razviju zajednički sustav obrane i ojačaju međusobne veze na način koji će im omogućiti da se odupru ideološkim, političkim i vojnim prijetnjama svojoj sigurnosti i suverenosti.

Nakon toga su uslijedili pregovori s Kanadom i Sjedinjenim Američkim Državama oko stvaranja jedinstvenog Sjeverno-atlantskog saveza, utemeljenog na zajedničkim obvezama i sigurnosnim jamstvima Europe i Sjeverne Amerike. Države potpisnice Bruxelleskog sporazuma pozvale su Dansku, Island, Italiju i Portugal da se uključe u taj proces. Pregovori su završeni potpisivanjem sporazuma u Washingtonu, u travnju 1949., čime je stvoren zajednički sigurnosni sustav utemeljen na partnerstvu dvanaest zemalja.

---

[2] Sjeverno-atlantski obrambeni savez ili Organizacija sjeverno-atlantskog sporazuma (North Atlantic Treaty Organisation – NATO).

[3] Bruxelleski sporazum iz 1948., revidiran 1984., predstavlja prvi korak u poslijeratnoj rekonstrukciji sigurnosti Zapadne Europe i rađa Zapadni Savez i Organizaciju Bruxelleskog sporazuma. To je također bio i prvi korak u procesu koji je vodio potpisivanju Sjeverno-atlantskog sporazuma 1949. i stvaranju Sjeverno-atlantskog saveza. Bruxelleski sporazum je temeljni dokument današnje Zapadno-europske unije (Western European Union - WEU).

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

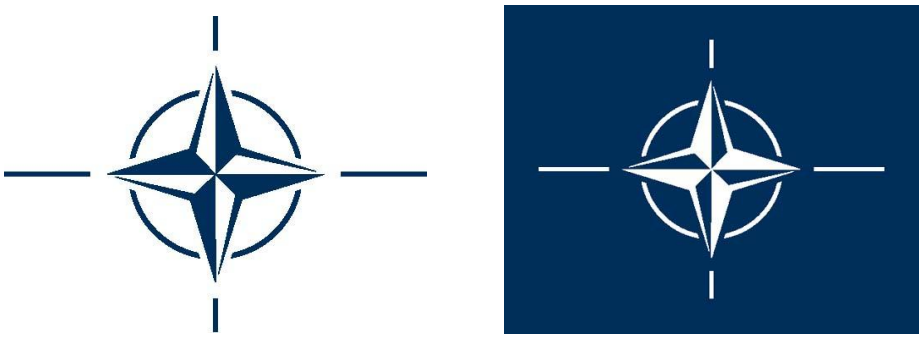
Od osnutka do danas NATO savez proširivan je novim članicama ukupno pet puta te danas broji 26 članica. U šesto proširenje, planirano u 2009. godini, pozvana je i Republika Hrvatska. Sve članice, s datumima pristupanja NATO savezu prikazuje Tabela 3.1.

Tabela 3.1: Članice NATO saveza

Datum	Država	Proširenje
4. travanj, 1949	Belgija	Osnivanje NATO saveza
	Danska	
	Francuska	
	Island	
	Italija	
	Kanada	
	Luksemburg	
	Nizozemska	
	Norveška	
	Portugal	
	Sjedinjene države	
	Ujedinjeno kraljevstvo	
18. veljače, 1952	Grčka	Prvo
	Turska	
9. svibnja, 1955	Njemačka	Drugo
30. svibnja, 1982	Španjolska	Treće
12. ožujka, 1999	Češka	Četvrto
	Mađarska	
	Poljska	
29. ožujka, 2004	Bugarska	Peto
	Estonija	
	Latvija	
	Litva	
	Rumunjska	
	Slovačka	
	Slovenija	
tijekom 2009	Albanija	Šesto
	Hrvatska	

Sjeverno-atlantski savez zasnovan je na temelju sporazuma, od strane država koje su u njega ušle svojevoljno te nakon javnih rasprava i odgovarajućih parlamentarnih procesa u svakoj od njih. Sporazum priznaje i podržava njihova pojedinačna prava kao i njihove međunarodne obveze u skladu s Poveljom Ujedinjenih Naroda. Obvezuje svaku državu članicu da sudjeluje u rizicima i odgovornostima kao i prednostima zajedničke obrane te zahtijeva od svake od njih da ne prihvaća nikakve međunarodne obveze koje bi mogle biti u suprotnosti sa Sporazumom.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com



Slika 3.1: Službeni znak (logo) i zastava NATO saveza

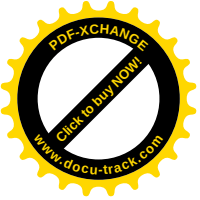
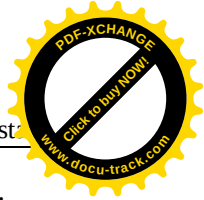
Od osnutka NATO-a do danas zbilo se pola stoljeća povijesti. Većinu tog vremena NATO je bio usredotočen na neposrednu obranu i sigurnost svojih država članica. Danas to ostaje njegova osnovna zadaća, no njegov se neposredni cilj temeljito promijenio.

Današnji NATO počeo se oblikovati 1991. Strateški koncept usvojen od strane čelnika država i vlada članica NATO-a u studenom 1991. u Rimu, u grubim crtama opisuje pristup očuvanju sigurnosti temeljen na dijalogu, suradnji i održavanju zajedničke obrambene moći. Taj koncept je uspio ujediniti političke i vojne čimbenike NATO-ove sigurnosne inicijative u jedinstvenu cjelinu, uključujući tu i suradnju s novim partnerima u srednjoj i istočnoj Europi kao sastavni dio savezničke strategije. Koncept također propisuje i smanjenje nuklearnog naoružanja te ključne promjene u brojnosti i stupnju pripravnosti NATO snaga, poboljšanje njihove pokretljivosti, fleksibilnosti i prilagodljivosti raznim situacijama te veću upotrebu višenacionalnih postrojbi. Isto tako poduzete su i mjere da se odredi NATO-ova vojna zapovjedna struktura i prilagode načini planiranja obrane s obzirom na buduće potrebe rješavanja kriznih situacija i održanja mira.

Na sastanku na vrhu u Rimu, također je donesena i Deklaracija o miru i suradnji, koja je odredila buduće zadaće i inicijative NATO-a s obzirom na cjelokupni institucijski okvir buduće Europske sigurnosti i širu suradnju i partnerstvo sa zemljama srednje i istočne Europe. Naglasak je stavljen na podršku koju NATO daje zemljama srednje i istočne Europe na njihovom putu ka reformi u obliku ponuđene stručne pomoći u poteškoćama tranzicijskog razdoblja, poziva na sudjelovanje u odgovarajućim NATO-ovim forumima te uključivanje NATO-ove stručnosti i iskustva u političko, vojno, ekonomsko i znanstveno savjetovanje i suradnju. S tim ciljem osnovano je i Sjeverno-atlantsku vijeće za suradnju (North Atlantic Cooperation Council - NACC) kako bi nadziralo razvoj tog partnerstva.

Nakon donošenja Rimske deklaracije, na sastancima ministara obrane i vanjskih poslova te na stalnom zasjedanju Sjeverno-atlantskog vijeća (North Atlantic Council – NAC) poduzete su dodatne mjere za ubrzanje procesa prilagodbe i transformacije NATO-a. Tri polja djelovanja osobito su važna: institucijski politički okvir stvoren da bi razvijao suradnju između NATO-a i njegovih partnera u srednjoj i istočnoj Europi, razvoj suradnje na vojnom polju, naročito u obrani, te NATO-ova uloga u rješavanju kriznih situacija i održavanju mira.

U siječnju 1994., na sastanku na vrhu Sjeverno-atlantskog vijeća (NAC) u Bruxellesu, NATO je pokrenuo novu veliku inicijativu za povećanje sigurnosti i stabilnosti u cijeloj Europi. Upućen je poziv članicama NACC-a i drugim državama da se uključe u novi dalekosežni program suradnje s NATO-om nazvan Partnerstvo za mir (Partnership for Peace - PfP). Od tada pa do danas, Partnerstvo za mir se razvilo u ključni čimbenik sigurnosti na euro-atlantskom području koji zauzima središnje mjesto u današnjem NATO-u. Poziv za uključenje u Partnerstvo za mir upućen je svim državama članicama Sjeverno-atlantskog

vijeća za suradnju (NACC)[4] i drugim državama koje su sudjelovale u Konferenciji za sigurnost i suradnju u Europi (Conference of Security and Cooperation in Europe - CSCE)[5] , a koje su bile voljne i sposobne doprinijeti programu. Poziv je prihvatilo 27 država.

Praški sastanak na vrhu 2002. godine ostat će zabilježen u povijesti Saveza kao "Sastanak transformacije". Nakon važnih odluka u Pragu NATO je počeo razvijati nove sposobnosti kako bi bio u stanju odgovoriti sigurnosnim izazovima u 21. stoljeću. Saveznici su odlučili pokrenuti "Studiju izvedivosti obrane Saveza od balističkih projektila" koja bi trebala dati odgovor ne samo kako obraniti postrojbe zemalja članica nego i njihovo cjelokupno stanovništvo i teritorij. Također je odlučeno poduprijeti razvoj RBKN zaštite i posebno Središte za oružja za masovna uništenja. NATO-ovo civilno krizno planiranje (Civil Emergency Planning) posebno je usredotočeno na razvoj civilne obrane od kemijskog i biološkog oružja. Najvažnija odluka u organizacijskom smislu jest napuštanje stare zapovjedne strukture iz doba Hladnog rata. U skladu sa sve većim sudjelovanjem u kriznim situacijama izvan područja Saveza donijete su odluke o povećanju sposobnosti za brzo reagiranje, poboljšanju pokretljivosti i međugranske suradnje. tzv. združenosti.

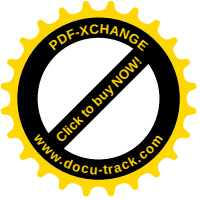
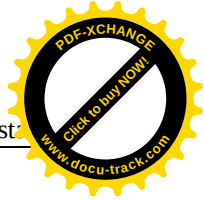
Na sastanku u Pragu 2002. donijete su brojne odluke koje su bile usmjerene na osiguravanje novih sposobnosti NATO-a, kako bi bio u stanju odgovoriti na aktualne sigurnosne prijetnje. Na sastanku ministara obrane članica NATO-a u Bruxellesu 12. i 13. lipnja 2003., na osnovi odluka iz Praga, odobrena je povijesna reforma zapovjedne strukture NATO-a i izrađeni planovi za snažne, a i u kratkom roku operativne (i razmjestive) NATO-ove Snage za odgovor (NATO Response Force – NRF). Odobrena je nova vojno-zapovjedna struktura, koja odražava nove misije i zadaće te prijelaz na manje, fleksibilnije snage s mogućnošću brzog angažmana u kriznim i sukobima zahvaćenim područjima. Broj zapovjedništava s 20 smanjen je na 11, i redefinirane su odgovornosti.

Jedna od najvažnijih odluka u Pragu bila je pokretanje novog programa razvoja obrambenih sposobnosti poznatog kao "The Prague Capabilities Commitments". Program je usmjeren poboljšanju obrambenih sposobnosti u područjima važnim za uspješno upravljanje krizama (crisis management) izvan granica NATO država. Inicijativa je primarno okrenuta europskim saveznicima koji bi usmjeravanjem svojih ograničenih resursa u multinacionalne projekte stvorili nove ili poboljšali postojeće sposobnosti u sljedećim ključnim područjima: kemijsko-biološko-radiološka i nuklearna obrana; obavješćivanje, pretraživanje i pribavljanje meta; zračno motrenje, zapovijedanje, nadzor i komunikacije; borbena učinkovitost, uključujući precizno navođenu municiju, potiskivanje neprijateljske protuzračne obrane; strateški zračni prijevoz; nadopunjavanje goriva u zraku; razmjestiva borbena potpora i logistika.

NATO Response Force, NRF, je visoko mobilna i tehnološki napredna sila sastavljena od kopnene, zračne i pomorske komponente, te komponente specijalnih snaga, koje Savez može brzo rasporediti gdje god je potrebno. Sposobna je provoditi zadaće diljem svijeta kroz cijeli spektar operacija, uključujući evakuacije, upravljanje saniranjem posljedica katastrofe, protuterorizma, te ulogu "snage za inicijalni ulazak" ("initial entry force") za veće snage koje dolaze nakon NRF-a. NRF broji oko 25.000 ljudi, može početi raspoređivanje 5 dana po odluci, i može se autonomno održati u operaciji 30 dana, a duže ako se naknadno opskrbi.

[4] NACC je zamijenjen Euro-atlantskim partnerskim vijećem (Euro-Atlantic Partnership Council - EAPC) u svibnju 1997. EAPC broji 44 zemlje članice.

[5] Konferencija za sigurnost i suradnju u Europi (CSCE) postala je Organizacija (OSCE) početkom 1995. Broji 55 zemalja članica, a sastoji se od svih europskih država zajedno s SAD i Kanadom.

NRF se zasniva na sustavu rotacije: zemlje članice NATO-a pridružuju svoje kopnene, zračne, pomorske ili specijalne snage NRF-u na period od 6 mjeseci.

Sedamnaesti sastanak na vrhu predsjednika država i vlada članica NATO Saveza održan je 28. lipnja 2004. g. u Istambulu[6] pod motom "projiciranje stabilnosti". Sastanak na vrhu NATO-a s partnerskim državama, tj. sastanak Euroatlantskog partnerskog vijeća (EAPC), održan je naredni dan 29. lipnja 2004. Sastanak je pokazao da se NATO u 21. stoljeću ne namjerava ograničiti isključivo na obranu teritorija zemalja članica, nego se suočiti sa sigurnosnim izazovima bilo gdje u svijetu prije nego oni "zakucaju na vrata" Saveza. NATO će u buduće promovirati stabilnost:

- poboljšanjem odnosa s partnerima (kojih je svakim danom sve više),
- NATO operacijama (na Balkanu, u Afganistanu i Mediteranu), i
- osposobljavanjem oružanih snaga članica za nove misije i zadaće van matičnog teritorija.

U Istambulu su formalno usvojena tri dokumenta:

- Završno priopćenje (Communique),
- Izjava o Iraku, i
- Deklaracija: Naša sigurnost u novo doba.

Najvažniji zaključci sastanka bili su:

- Jačanje misije ISAF (uključujući Provincijske timove za obnovu i potporu izborima);
- Zaključenje misije SFOR u BiH;
- Nastavak snažne prisutnosti KFOR-a na Kosovu;
- Povećanje doprinosa operaciji "Active Endeavour" u Mediteranu za borbu protiv terorizma;
- Ponuda pomoći Iraku za obuku njegovih snaga sigurnosti;
- Poboljšanje seta mjera za borbu protiv terorizma;
- Nastavak transformacije vojnih sposobnosti kako bi se povećale sposobnosti razmještanja i uporabe snaga u cjelokupnom spektru misija Saveza;
- Potvrda da vrata Saveza ostaju otvorena novim članicama, ohrabrujući Albaniju, Hrvatsku i Makedoniju da nastave s procesom reformi potrebnih za postignuće članstva;
- Poduzimanje brojnih koraka za daljnje jačanje Euro-atlantskog partnerstva, posebno s partnerima u strategijski važnim područjima Kavkaza i Središnje Azije;
- Jačanje Mediteranskog dijaloga i ponuda suradnje zemljama šireg područja Bliskog istoga kroz "Istambulsku inicijativu za suradnju".

Sastanak na vrhu Euroatlantskog partnerskog vijeća obilježio deset godina postojanja Partnerstva za mir i Mediteranskog dijaloga. EAPC je usvojio nekoliko dokumenata:

- Partnerski akcijski plan za izgradnju obrambenih institucija,

[6] Sastanak na vrhu u Istambulu bio je prvi sastanak Saveza na najvišoj razini sa svih 26 članica.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

- Plan za borbu protiv šverca ljudima,
- Refokusiranje i obnavljanje euroatlantskog partnerstva, i
- Partnerski akcijski plan za borbu protiv terorizma

Danas se jačina NATO-ove odlučnosti u vanjskim i unutarnjim promjenama pokazuje u većem broju jasno određenih i dalekosežnih mjera u svim ključnim područjima:

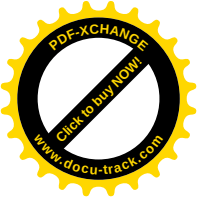
- Široki pristup sigurnosti koji obuhvaća političke, ekonomske, socijalne i ekološke čimbenike, kao i obrambenu dimenziju Saveza;
- Posvećenost poboljšavanju prekoatlantskih odnosa;
- Održavanje vojne sposobnosti Saveza radi osiguranja učinkovitosti u vojnim operacijama;
- Razvoj Europskog sigurnosnog i obrambenog identiteta unutar Saveza;
- Održavanje primjerenih struktura i postupaka za sprečavanje sukoba i upravljanje krizama;
- Učinkovito partnerstvo s ne-NATO državama zasnovano na suradnji i dijalogu;
- Proširenje saveza i politika „otvorenih vrata“ prema potencijalnim novim članicama;
- Nastavljeni napori usmjereni ka dalekosežnoj kontroli naoružanja, razoružanju i ugovorima o ograničenju naoružavanja.

NATO sastanak u Rigi, u studenom 2006. donio je niz važnih odluka u području operacija, partnerstva i jačanja suradnje s kontaktnim državama. Ukazano je na potrebu za snažnijom javnom potporom članstvu. Operacija ISAF je označena kao prioritetna zadaća Saveza, pri čemu je najavljen sveobuhvatni napor u stabilizaciji Afganistana uključujući nevojna sredstva, a članice i partneri su pozvani na snažnije sudjelovanje. Bitna sastavnica sastanka je odluka o započinjanju reforme partnerstva, te poglavito jačanju suradnje s kontakt zemljama koje nisu članice ali značajno sudjeluju u NATO operacijama. Najavljeno je i povećavanje intenziteta suradnje s članicama Mediteranskog dijaloga i Istambulske inicijative za suradnju. Politika partnerstva, dijaloga i suradnje temelj je za ostvarenje zadaća i ciljeva Saveza.

Proglašena je puna operativna sposobnost NATO-ovih snaga za brzi odgovor (NATO Response Force - NRF) snage 25.000 vojnika. Donesena je odluka o zajedničkoj nabavi tri transportna zrakoplova kojima se planira riješiti problem nedostatka sposobnosti strategijskog prijevoza.

Čelnici država na sastanku u Rigi usvojili su sveobuhvatne političke smjernice, koje predstavljaju okvir za daljnju transformaciju Saveza identificirajući prioritete u izgradnji sposobnosti za suprotstavljanje suvremenim prijetnjama i rizicima. Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Srbija dobili su pozivnice za priključenje programu Partnerstvo za mir s namjerom daljnje stabilizacije prilika u regiji. Potvrđena je namjera za poboljšanjem strateškog partnerstva s Europskom Unijom s kojom NATO dijeli zajednički sustav vrijednosti i interese. Završno je potvrđena važnost transatlantske veze između Sjeverne Amerike i Europe i predanost daljnjoj transformaciji Saveza.

Do sada najveći sastanak na vrhu NATO-a u održan je u Bukureštu, u travnju 2008. godine. Kako se i očekivalo, jedna od najspornijih tema bila je približavanje Ukrajine i Gruzije NATO-u čemu se oštro protivila Rusija jer ne želi imati članice Saveza na svojim granicama. Unatoč snažnom zauzimanju SAD-a, te zemlje nisu primljene u Akcijski plan za



članstvo, što se smatra prvim korakom u priključenju Saveza, ali im je obećano da će na kraju sigurno postati punopravne članice. NATO je dao podršku planu SAD da dijelove svog obrambenog štita postavi u Poljskoj i Češkoj i najavio da će razmotriti načine kako cijeli savezнички teritorij i stanovništvo "pokriti" proturaketnom zaštitom. Da to nije posljednja riječ o štitu potvrdio je ruski predsjednik Vladimir Putin koji je najavio da će o tome detaljnije razgovarati s američkim predsjednikom Georgeom W. Bushom na skorašnjem sastanku u crnomorskom ljetovalištu Sočiju.

Hrvatska je na sastanku NATO-a u Bukureštu dobila pozivnicu za članstvo u Savezu, nakon čega su uslijedili pristupni razgovori. Očekuje se da bi Hrvatska mogla kao punopravna članica sudjelovati na sljedećem sastanku NATO-a, koji će se održati u proljeće 2009.

NATO i Europska unija stvaraju strateško partnerstvo kako bi harmonizirali razvoj vlastitih sposobnosti. Devetnaest od dvadeset pet članica NATO-a su istodobno članice Europske unije i njihovi strateški ciljevi na području obrane su vrlo slični. Obje organizacije namjeravaju poboljšati svoje sposobnosti u C4I području, samoodrživosti postrojbi, logistiki, obrani od oružja za masovna uništenja. No, još uvijek se traže najbolja rješenja u svezi sudjelovanja zemalja koje nisu članice EU u europskim obrambenim aktivnostima. Središnje pitanje odnosa NATO-EU jest mogućnost korištenja NATO-ovih resursa za potrebe operacija upravljanja krizama koje provode samo članice EU-a. Ovo pitanje je riješeno kroz tzv. aranžman "Berlin Plus".

Sigurnosna i obrambena suradnja unutar Europske unije nastavlja se razvijati, a radna inačica europskog Ustava čak sadrži i međusobna sigurnosna jamstva država članica. No, Europska unija nema namjeru stvarati paralelne vojne strukture onim koje postoje u NATO-u i stoga je očito da EU još duži period neće moći svoji članicama osigurati kredibilna sigurnosna jamstava. Do daljnjega, članstvo u NATO-u ostaje jedini kredibilan instrument kolektivne sigurnosti i obrane. Europska unija nastavlja razvijati svoj sustav odgovora na krizne situacije. U tom smislu zahtjevi koji se postavljaju pred države članice i jedne i druge organizacije su vrlo slični i potpuno komplementarni.

Odnosi NATO-a i Rusije ušli su u novu fazu stvaranjem posebnog vijeća ("NATO-Russia Council") u svibnju 2002. u kojem Rusija sjedi ravnopravno za stolom s NATO članicama tijekom većine rasprava o sigurnosnim pitanjima. Osnovna namjera osnivanja navedenog vijeća jest poboljšanje odnosa između NATO-a i Rusije i to kroz suradnju u manje diskutabilnim područjima. To su prije svega: mirovne misije, obrambene reforme, civilno planiranje za izvanredne situacije, traganje i spašavanje, obrana od balističkih projektila, neširenje oružja za masovna uništenja i antiteroristička suradnja.

NATO planira pojačati partnerske odnose sa zemljama na južnoj obali Mediteranskog mora. Mediteranskim dijalogom obuhvaćeno je sedam sjevernoafričkih i bliskoistočnih zemalja: Alžir, Egipat, Izrael, Jordan, Maroko, Mauritanija i Tunis. Mediteranski dijalog se razlikuje od PfP, koji je prvenstveno okrenut jačanju interoperabilnosti, dok se dijalogom nastoji povećati razumijevanje i poznavanje među susjedima. Dijalog se nalazi visoko na ljestvici NATO-ovih prioriteta.

Sve te aktivnosti pokazuju kako je današnji NATO pripravan da prihvati nove izazove bez predrasuda i privrženosti starim zadaćama, te da svoju buduću ulogu temelji na svojoj već dokazanoj sposobnosti da se prilagodi razvoju događaja.

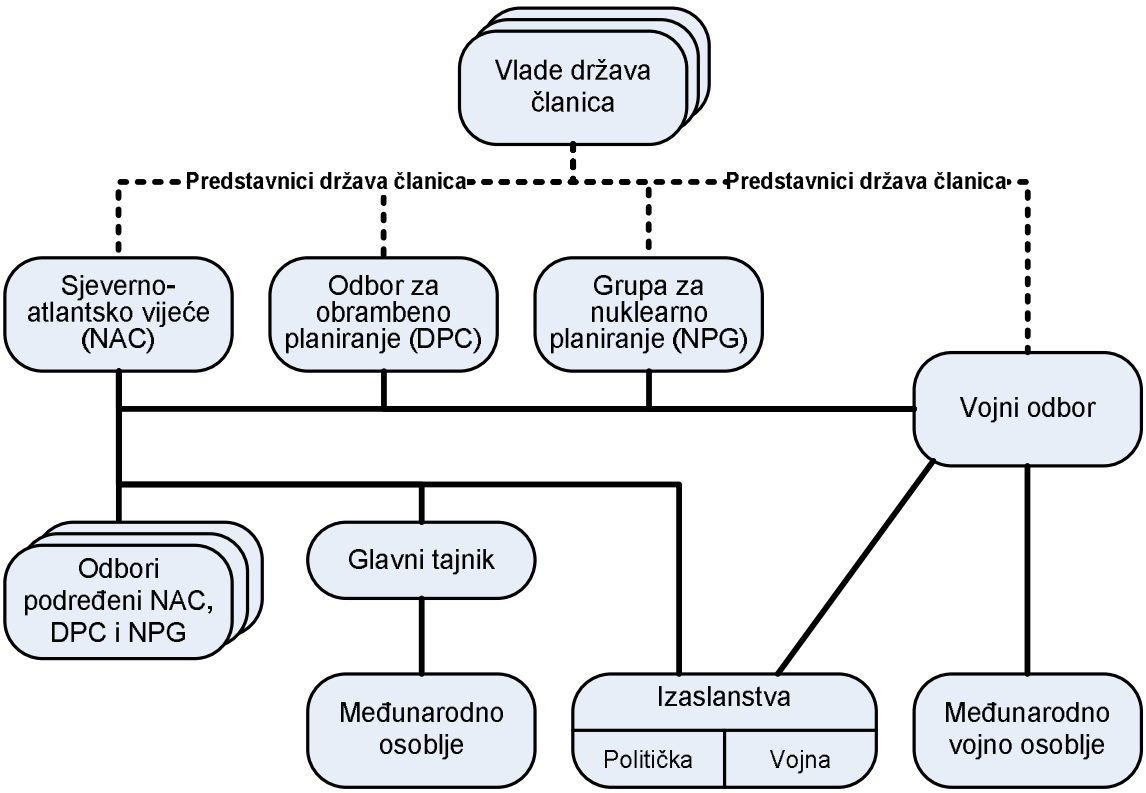
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

3.1.2. Osnove organizacije NATO-a

Strukture uspostavljene unutar NATO-a omogućavaju državama članicama da zajednički usmjeravaju svoju politiku kako bi ostvarile zajedničke ciljeve. One osiguravaju neprekinutu suradnju i savjetovanje na političkom, ekonomskom i drugim ne-vojnim područjima kao i stvaranje zajedničkih planova za obranu, uspostavljanje infrastrukture te instalacija i objekata nužnih za vojno djelovanje te planove za zajedničke programe obuke i vježbi. Ove aktivnosti podržava složena civilna i vojna struktura koja uključuje urede za upravu, proračun i planiranje kao i službe uspostavljene od strane zemalja članica da bi usmjeravale djelovanje na posebnim poljima – na primjer, komunikacije potrebne da bi se omogućilo političko savjetovanje te zapovijedanje i nadzor vojnih snaga ili logistička potpora koja je nužna za njihovo održanje.

NATO-ovo sjedišta u Bruxellesu je političko središte Saveza i trajno sjedište Sjevernoatlantskog vijeća (NAC). Ono uključuje stalne predstavnike i nacionalna izaslanstva, Glavnog tajnika i međunarodno osoblje, nacionalne vojne predstavnike, predsjednika Vojnog odbora i međunarodno vojno osoblje. Također su tu prisutne misije partnerskih zemalja, NATO-ovo Zapovjedništvo za konzultacije, zapovijedanje i kontrolu i brojne NATO-ove agencije. (13)

Organizacijsku strukturu NATO sjedišta prikazuje Slika 3.2.



Slika 3.2: NATO sjedište – organizacijska struktura

Osnovni politički forumi i forumi za donošenje odluka NATO-a osiguravaju temelj za suradnju kroz cijeli spektar djelovanja Saveza te uključuju:

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Sjeverno-atlantsko vijeće (North Atlantic Council – NAC) posjeduje učinkovite političke ovlasti i pravo donošenja odluka i sastoji se od stalnih predstavnika svih država članica koji se sastaju najmanje jednom tjedno. Vijeće se također sastaje na višim razinama što uključuje ministre vanjskih poslova, ministre obrane ili čelnike država i vlada no ima jednake ovlasti i prava donošenja odluka i odluke imaju jednaku važnost bez obzira na kojoj razini su donesene. Vijeće ima veliku javnu važnost te objavljuje deklaracije i službene izjave koje objašnjavaju politiku i odluke NATO-a javnosti i vladama država koje nisu članice Saveza.

Vijeće je jedino tijelo unutar NATO-a koje svoje ovlasti dobiva izravno iz Sjeverno-atlantskog sporazuma. Ono je tim sporazumom također dobilo i ovlast da samo uspostavlja sebi podređena tijela. Mnoga povjerenstva i skupine za planiranje osnovani su kako bi podržali rad vijeća ili preuzeli na sebe odgovornost u pojedinim područjima kao što su planiranje obrane, nuklearno planiranje i druga vojna pitanja.

Na taj način, vijeće osigurava jedinstveni forum za sve vrste savjetovanja među državama članicama, glede pitanja od zajedničkog interesa te predstavlja najvažnije tijelo za donošenje odluka u NATO-u. Sve države članice imaju jednako pravo izraziti svoja mišljenja na sjednicama Vijeća. Odluke su izraz zajedničke volje država članica i donose se konsenzusom. Sve države članice sudjeluju u stvaranju službene politike NATO-a i donošenju odluka.

Svaku državu članicu u Vijeću predstavlja stalni predstavnik sa statusom veleposlanika. Svaki od njih također ima potporu svog političkog i vojnog osoblja ili izaslanstva pri NATO-u, koje se razlikuju po veličini.

Odbor za obrambeno planiranje (Defence Planning Committee - DPC) - sastavljeno je od stalnih predstavnika ali se sastaje i na razini ministara obrane najmanje dva puta godišnje, i bavi se većinom pitanja vezanih uz obranu i planiranje zajedničke obrane. Sve zemlje članice osim Francuske, imaju svoje predstavnike u tom odboru. DPC daje smjernice i vodstvo vojnom zapovjedništvu NATO-a i unutar područja svog djelovanja ima iste funkcije i ovlasti kao i NAC unutar svog područja.

Grupa za nuklearno planiranje (Nuclear Planning Group - NPG) - Ministri obrane država članica koji sudjeluju u NATO-ovom Odbor za obrambeno planiranje, redovito se sastaju i unutar Skupine za nuklearno planiranje, gdje raspravljaju o posebnim političkim pitanjima, vezanim uz nuklearno naoružanje. Ti razgovori pokrivaju široko područje nuklearne politike koje uključuje pitanja o razmještanju, sigurnosti i zaštiti nuklearnog oružja, komunikacijskim i informacijskim sustavima, nadzora nuklearnog oružja i drugih širih pitanja od zajedničkog interesa kao što je sve veći broj zemalja koje posjeduju nuklearno oružje. Nuklearna politika NATO Saveza pod stalnim je preispitivanjem i sve odluke o promjenama i prilagodbama novonastalim situacijama te unaprjeđivanju procedura planiranja i savjetovanja, donose se zajednički.

Podređeni odbori - Glavne forume za savjetovanje i odlučivanje unutar NATO-a, prikazane u gornjem tekstu, podržava čitava struktura odbora koja osigurava da svaka država članica bude zastupljena na svakoj razini i području djelovanja NATO-a. Određen broj odbora, koji su ključna za formiranje službene politike i davanje prijedloga glavnim tijelima za donošenje odluka, ranije je spomenut, no također postoje i mnoga druga.

Svi odbori NATO-a donose odluke i izrađuju prijedloge za viša tijela, po načelu razmjene informacija i savjetovanja koja vode do konsenzusa. Nema glasovanja ili odlučivanja nadglasavanjem.

Treba napomenuti da je Glavni tajnik načelno predsjedavajući većeg broja tih odbora, kojima trajno predsjedavaju i su-predsjedavaju viši službeni dužnosnici odgovorni za područje kojim se odbor bavi.

Vojni odbor - (Military Committee – MC) podređen je Sjeverno-atlantskom vijeću (NAC) i Odboru za obrambeno planiranje (DPC), no ima poseban status kao viši vojni autoritet unutar NATO-a. Vojni odbor i većina ostalih odbora također se redovito sastaju s predstavnicima zemalja partnera koje sudjeluju u Euro-atlantskom partnerskom vijeću (EAPC) i Partnerstvu za mir (PfP), kako bi raspravljali o pitanjima specifičnim za te dvije inicijative.

Međunarodno osoblje – predstavlja glavni izvor potpore tim odborima. Odgovorno je za pojedina područja kojima se odbori bave.

Struktura međunarodnog osoblja temeljito je izmijenjena poslije Praškog sastanka 2002. godine. Novu strukturu međunarodnog osoblja prikazuje Slika 3.3.

Slika 3.3: Struktura međunarodnog osoblja NATO (civilno)

Nova struktura međunarodnog osoblja se sastoji od NATO Ureda za sigurnost i šest uprava. Na čelu svake uprave je pomoćnik Glavnog tajnika NATO-a, a Uredom za sigurnost upravlja direktor.

NATO Ured za sigurnost je izdvojena organizacija odgovorna za koordiniranje, nadzor i implementiranje sigurnosnih politika NATO-a, opću sigurnost unutar NATO-a i sigurnost sjedišta NATO-a.

Šest uprava čine:

- **Tajništvo** – ima zadatak ostvariti učinkovito poslovanje međunarodnog osoblja i pružiti administrativnu i pravnu potporu glavnom sjedištu NATO-a i njegovim

odborima, uključujući potporu konferencijskim aktivnostima, upravljanju informacijama, te ljudskim i financijskim resursima NATO-a.

- **Uprava za obrambena ulaganja** – odgovorna za razvoj i investiranje u imovinu s ciljem poboljšavanja obrambene sposobnosti Saveza, uključujući planiranje naoružanja, zračnu obranu i ulaganje u sigurnost.
- **Uprava za obrambenu politiku i planiranje** – ima vodeću ulogu u aspektima obrambene politike temeljnih sigurnosnih zadaća NATO-a, uključujući planiranje, nuklearnu politiku Saveza i obranu od oružja za masovno uništavanje.
- **Uprava za operacije** – pruža operativne mogućnosti potrebne za izvršavanje obrambenih i kriznih zadaća, uključujući upravljanje kriznim situacijama i aktivnosti održavanja mira.
- **Uprava za političke odnose i sigurnosnu politiku** – ima vodeću ulogu u političkim aspektima temeljnih sigurnosnih zadaća NATO-a, uključujući regionalne, ekonomska i sigurnosna pitanja, odnose s drugim međunarodnim organizacijama i državama partnerima.
- **Uprava za javnu diplomaciju** – odgovorna za informiranje šire javnosti o aktivnostima i politikama NATO-a kroz kontakte s medijima, NATO web mjesto i tiskane publikacije, seminare i konferencije, kao i NATO znanstveni program.

Međunarodno vojno osoblje - Izvršno tijelo Vojnog odbora. Ono osigurava potporu Vojnom odboru i odgovorno je za pripremu procjena, studija i ostalih dokumenata koja se odnose na NATO vojna pitanja. Ono također osigurava da se odluke koje se odnose na vojna pitanja implementiraju od odgovarajućih vojnih tijela NATO-a. IMS omogućuje važnu vezu između političkih tijela NATO-a kao donosioca odluka i NATO-ovih vrhovnih vojnih zapovjednika (SACEUR i SACT) i njihovog osoblja.

U sastav međunarodnog vojnog osoblja ulazi vojno osoblje svih država članica, s iznimkom Islanda, koji nema vojne snage. Svi su stručnjaci za određena područja i svi rade za zajedničke interese Saveza. Oni surađuju na osnovama zajedničke vojne doktrine i NATO procedura, uključujući i podršku 85 civilnih osoba koje su dobro upućene u NATO administraciju. Strukturu međunarodnog vojnog osoblja prikazuje Slika 3.4

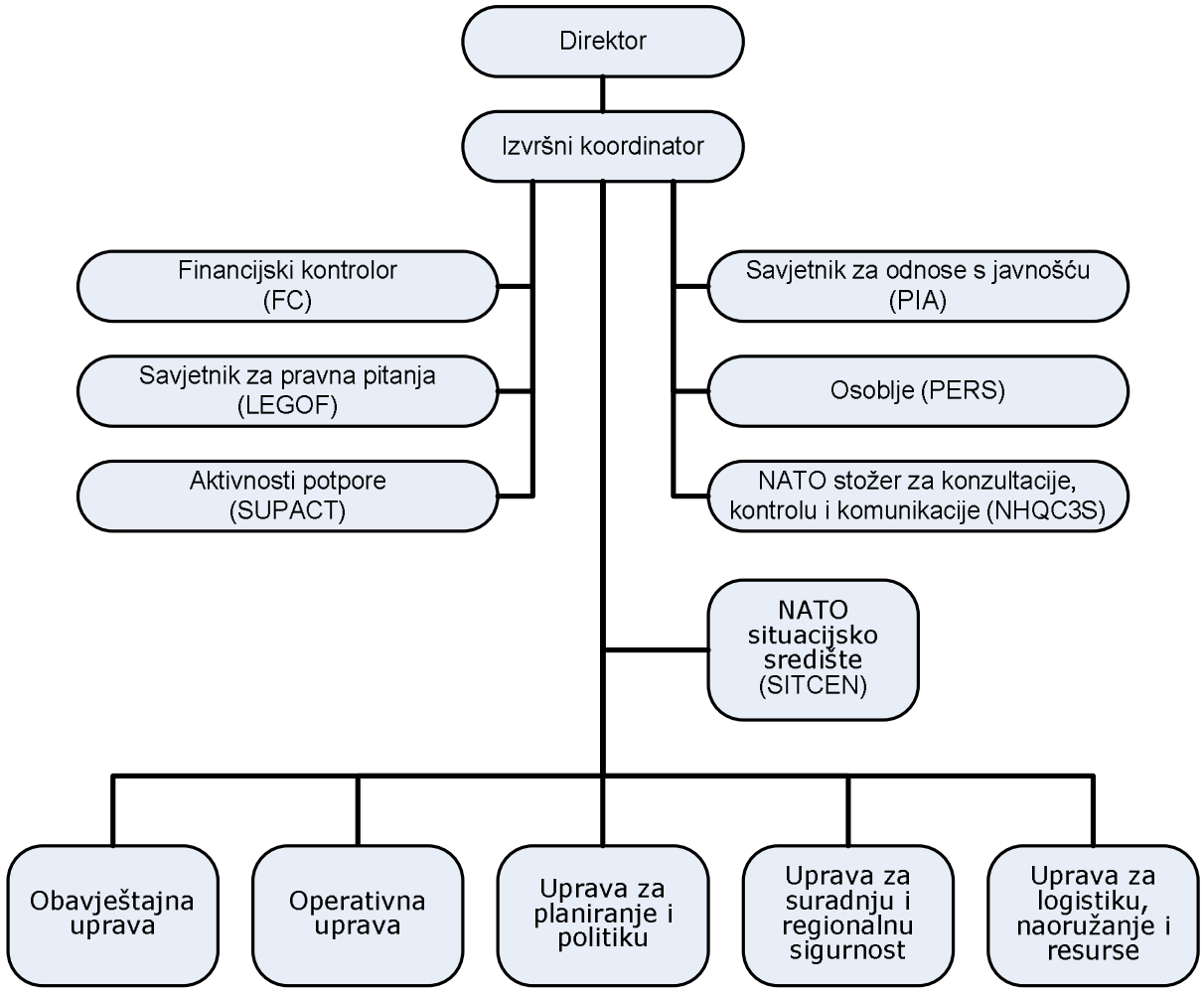
Na čelu međunarodnog vojnog osoblja nalazi se direktor, koji je obavezno u rangu generala s tri zvjezdice. Međunarodno vojno osoblje sastoji se od NATO situacijskog središta (NATO Situation Centre - SITCEN), savjetnika za odnose s javnošću, financijskog kontrolora, savjetnika za pravna pitanja, NATO HQ stožera za konzultacije, kontrolu i komunikacije (NHQC3S), osoblja i pet uprava:

- **Obavještajna uprava** (Intelligence Division) - pruža svakodnevnu obavještajnu potporu svim tijelima NATO-a
- **Operativna uprava** (Operations Division) – podupire Vojni odbor pri razvoju trenutnih operativnih planova i pri odgovoru na pitanja vezana uz NATO-ovu strukturu snaga i probleme vojnog upravljanja vezano uz NATO-ovu ulogu u međunarodnim krizama
- **Uprava za planiranje i politiku** (Plans and Policy Division) – razvija i koordinira doprinos Vojnog odbora NATO-ovoj obrambenoj politici i strateškom planiranju
- **Uprava za suradnju i regionalnu sigurnost** (Cooperation and Regional Security Division) – služi kao žarišna točka za vojne kontakte i suradnju s Euroatlantskim

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

partnerskim vijećem (EAPC), zemljama Partnerstva za mir, te Rusije i Ukrajine u okviru njihovih zasebnih odnosa s NATO-om.

- **Uprava za logistiku, naoružanje i resurse** (Logistics, Armaments and Resources Division) – zajedno s SILCEP Upravom Međunarodnog osoblja (International Staff) odgovorna je za razvoj logističke politike i načela, uključujući medicinsku potporu i transport.



Slika 3.4: Struktura međunarodnog vojnog osoblja

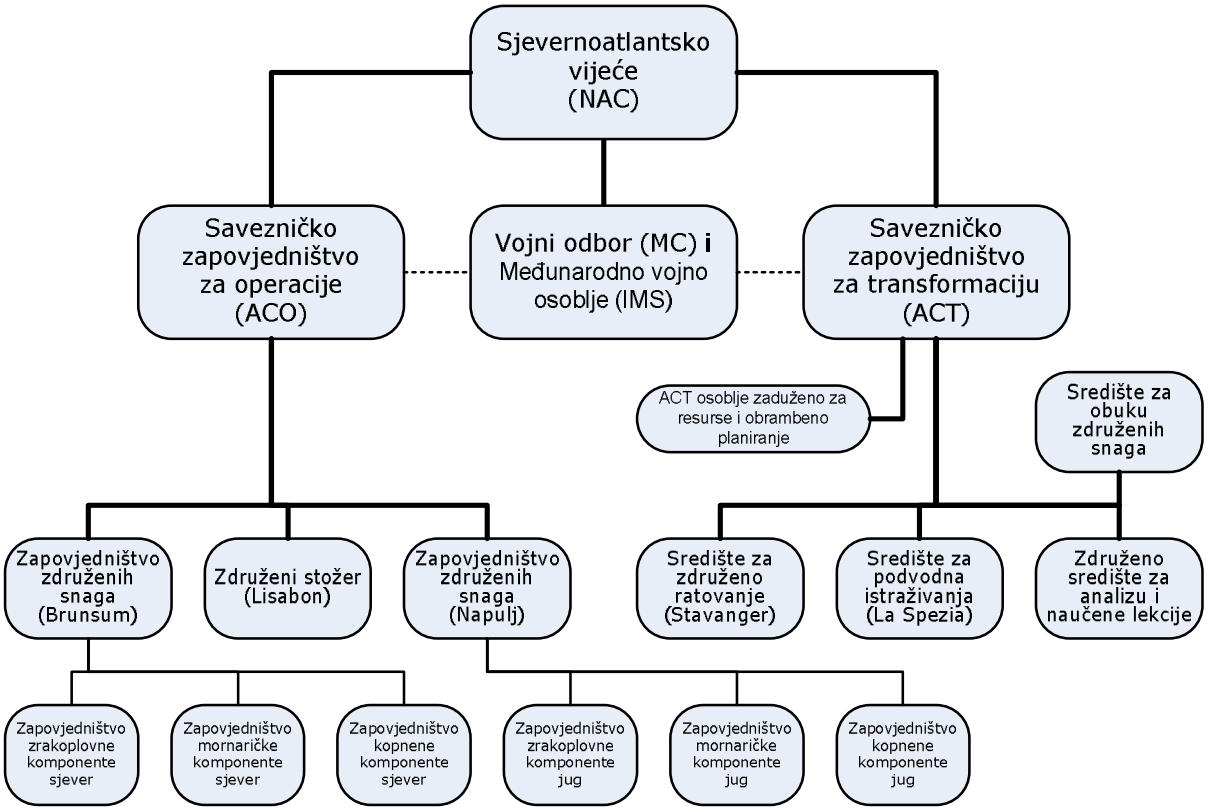
3.1.3. Zapovjedna struktura NATO saveza

Na sastanku na vrhu u Pragu 2002. donijete su brojne odluke koje su bile usmjerene na osiguravanje novih sposobnosti NATO-a, kako bi bio u stanju odgovoriti na aktualne sigurnosne prijetnje. Na sastanku ministara obrane članica NATO-a u Bruxellesu 12. i 13. lipnja 2003., na osnovi odluka iz Praga, odobrena je povijesna reforma zapovjedne strukture NATO-a i izrađeni planovi za snažne, a i u kratkom roku operativne (i razmjestive) NATO-

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

ove Snage za odgovor (NATO Response Force-NRF). Odobrena je nova vojna zapovjedna struktura, koja odražava nove misije i zadaće i prijelaz na manje, fleksibilnije snage s mogućnošću brzog angažmana u kriznim i sukobima zahvaćenim područjima. Broj zapovjedništava s 20 smanjen je na 11, i redefinirane su odgovornosti.

Novu zapovjednu strukturu prikazuje Slika 3.5.



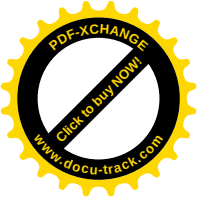
Slika 3.5: Nova zapovjedna struktura NATO saveza

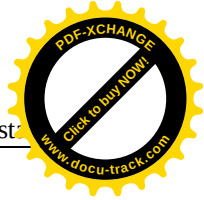
Na strateškoj razini postoji jedno zapovjedništvo s operativnim odgovornostima – **Savezničko zapovjedništvo za operacije (Allied Command Operations-ACO)**, na čelu sa Zapovjednikom savezničkih snaga za Europu (Supreme Allied Commander Europe-SACEUR); to zapovjedništvo obavljat će operativne dužnosti koje su do sada provodili Savezničko zapovjedništvo za Europu (Allied Command Europe-ACE), te Savezničko zapovjedništvo za Atlantik (Allied Command Atlantic-ACLANT).

Uspostavljeno je i novo funkcionalno zapovjedništvo, **Savezničko zapovjedništvo za transformaciju (Allied Command Transformation-ACT)**, na čijem je vrhu Zapovjednik savezničkih snaga za transformaciju (Supreme Allied Commander Transformation-SACT), zaduženo za unapređivanje i nadzor nad kontinuiranom transformacijom snaga i sposobnosti Saveza.

Savezničko zapovjedništvo za operacije

Savezničko zapovjedništvo za operacije (ACO) sa sjedištem u Glavnom zapovjedništvu savezničkih snaga za Europu (Supreme Headquarters Allied Powers Europe - SHAPE) u Monsu, Belgija odgovorno je za sve operacije Saveza. Niže razine ustrojene su





dinamičnije, s manjim brojem zapovjedništava. Operativna razina obuhvaća dva permanentna Zapovjedništva združenih snaga (Joint Force Commands-JFCs), u Brunssumu (Joint Forces Command Headquarters Brunssum-JFC/BRUNSSUM), Nizozemska i u Napulju (Joint Forces Command Headquarters Naples-JFC/NAPLES), Italija, koja mogu provoditi operacije sa svojih fiksnih lokacija ili na području operacije mogu organizirati Stožer kombiniranih združenih namjenskih snaga (CJTF), te robustan, ali i s većim ograničenjima Združeni stožer u Lisabonu (Joint Headquarters Lisbon-JOINT/LISBON), Portugal, koji može dati sposobnost operativnoga i na moru stacioniranoga Stožera za kombinirane združene snage (CJTF HQ).

Taktičku, odnosno razinu komponenata, čini šest zapovjedništava komponenata združenih snaga (Joint Force Component Commands-JFCCs), koje na operativnoj razini osiguravaju specifičnu ekspertizu (vezano za kopnene, mornaričke, odnosno zračne snage). Ta su zapovjedništva na raspolaganju za bilo koju operaciju, i podređena su jednome od zapovjednika združenih snaga (Joint Force Commanders). Zapovjedništvo združenih snaga u Brunssumu ima Zapovjedništvo zrakoplovne komponente u Ramsteinu (Component Command Air Headquarters Ramstein-AIR/RAMSTEIN), Njemačka, Zapovjedništvo komponente mornaričkih snaga u Northwoodu (Component Command Naval Headquarters Northwood-NAV/NORTHW), Ujedinjeno Kraljevstvo, te Zapovjedništvo kopnene komponente u Heidelbergu (Component Command Land Headquarters Heidelberg-LAND/HEIDELB), Njemačka. Zapovjedništvo združenih snaga u Napulju ima Zapovjedništvo zrakoplovne komponente u Izmiru (Component Command Air Headquarters Izmir-AIR/IZMIR), Turska, Zapovjedništvo mornaričke komponente u Napulju (Component Command Naval Headquarters Naples-NAV/NAPLES), Italija, te Zapovjedništvo kopnene komponente u Madridu (Component Command Land Headquarters Madrid-LAND/MADRID), Španjolska. Pored navedenih zapovjedništava komponenata, postoje i četiri statična Kombinirana središta zračnih operacija (Combined Air Operations Centres-CAOCs) u Uedemu (Njemačka), Finderupu (Danska), Poggio Renatico (Italija) i Larissi (Grčka), te dva razmjestiva Kombinirana središta zračnih operacija. Razmjestiva (tj. mobilna) središta moraju demonstrirati sposobnost mobilizacije i angažmana, a postojeći objekti u Zračnoj bazi Torrejon (Španjolska) služe kao glavno mjesto za obuku i vježbe. Kao podrška tome određen je manji NATO stožer za podršku zrakoplovnim objektima, smješten u Torrejonu.

Savezničko zapovjedništvo za transformaciju

Savezničko zapovjedništvo za transformaciju (ACT) sa sjedištem u Norfolku, SAD nadzire transformaciju vojnih sposobnosti NATO-a, čime ujedno pospješuje obuku, podiže razinu sposobnosti, testira i razvija doktrine i eksperimentima procjenjuje nove koncepte. Također, olakšava širenje i uvođenje novih koncepata i podiže razinu interoperabilnosti.

Osoblje Savezničkoga zapovjedništva za transformaciju smješteno u Europi zaduženo je, prije svega, za pitanja resursa i obrambeno planiranje.

ACT obuhvaća Združeno ratno središte (Joint Warfare Centre-JWC) u Stavangeru, Norveška i Združeno središte za analizu i naučene lekcije (Joint Analysis and Lessons Learned Centre-JALLC) u Monsantu, Portugal. Zapovjedništvo ACT-a nadzire i Središte za podvodna istraživanja (SACLANT Undersea Research Centre-SACLANTCEN) u La Spezi, Italija. U osnivanju je također i novo Združeno središte za obuku (Joint Force Training Centre-JFTC) u Poljskoj. Postoje izravne spone između ACT-a, obrazovnih institucija i agencija NATO-a, te Zapovjedništva združenih snaga SAD-a (US Joint Forces Command). U okviru ACT-a predviđeno je i NATO-ovo Središte za operativnu obuku u mornaričkom presretanju (NATO Maritime Interdiction Operational Training Centre), kao i niz Središta

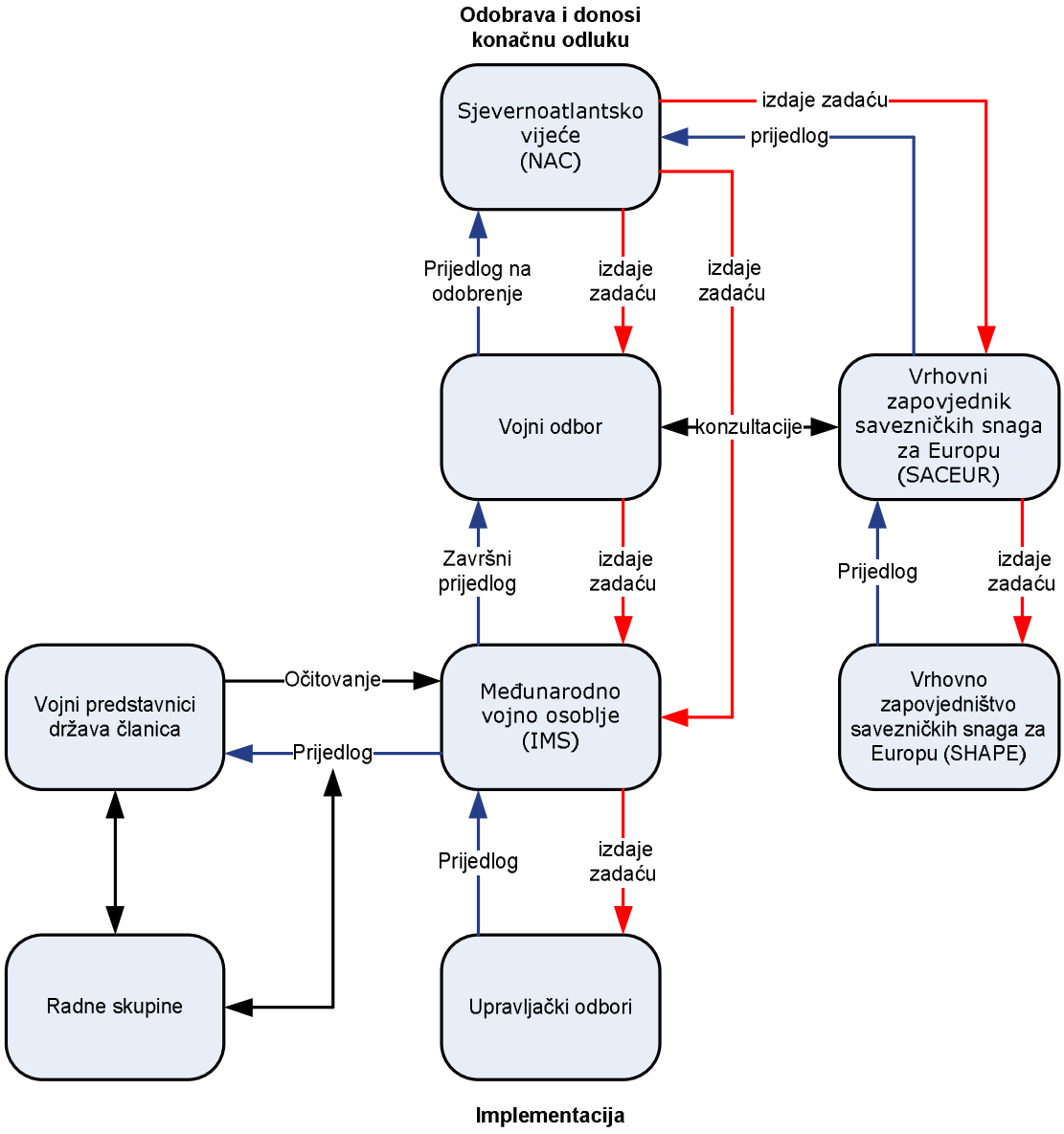
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

izvrsnosti (Centres of Excellence, koje će osnivati i održavati same zemlje odnosno više njih zajedno), čija će primarna zadaća biti transformacija u specifičnim vojnim područjima.

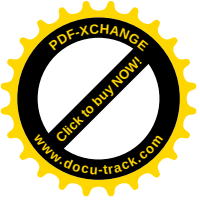
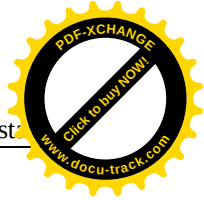
3.1.4. Proces donošenja odluka u NATO-u

Sve odluke NATO, odnosno Sjevernoatlantsko vijeće, donosi konsenzusom. U pravilu mehanizam odlučivanja pokreće Sjevernoatlantsko vijeće spuštajući zadaću prema Vojnom odboru i SACEUR-u koji su obvezatni pripremiti prijedloge rješenja (odluka). Potom se u intenzivnim konzultacijama na stručnoj razini (IS; IMS; Vojna zapovjedništva) i uz komentare vojnih predstavnika (MILREP) članica NATO-a traži konačno rješenje koje se podnosi Sjevernoatlantskom vijeću na usvajanje.

Slika 3.6 ilustrira proces donošenja odluka u NATO-u.



Slika 3.6: Proces donošenja odluka u NATO savezu

3.1.5. Otvaranje saveza

Od svog osnivanja NATO je člankom 10. Ugovora iz Washingtona predvidio mogućnost proširenja i primanja novih članica u Savez. U Savez se ulazi jednoglasnom odlukom zemalja članica, a može se pozvati bilo koja europska država, koja je u stanju pridonijeti sigurnosti područja Sjevernog Atlantika i promicati načela Sjevernoatlantskog ugovora. Prema toj osnovi, Savezu se, uz prvobitnih 12 članica, pridružilo novih sedam država.

Države utemeljiteljice Saveza 1949. g. su: Belgija, Francuska, Luksemburg, Nizozemska, Velika Britanija, Danska, Island, Italija, Norveška, Portugal, SAD, i Kanada. Prvim proširenjem Saveza 1952. u NATO su ušle Grčka i Turska, zatim 1955. Savezna Republika Njemačka, pa 1982. Španjolska.

Ulaskom Poljske, Češke i Mađarske u NATO 1999. potvrđena je NATO-ova politika otvorenih vrata svim europskim državama uključujući i nekadašnje ideološke protivnike te je na izravan način otvoren put za veliko proširenje 2004. g. kad su Savezu pristupile Rumunjska, Bugarska, Slovenija, Slovačka, Litva, Latvija i Estonija.

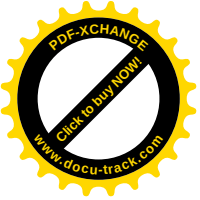
Proširenje NATO-a je dalji korak prema osnovnom cilju Saveza, a to je pojačanje sigurnosti i širenje stabilnosti širom sjeverno-atlantskog područja, dopunjavanje širih tendencija ka integraciji, a posebno proširenje EU i WEU i jačanje OSCE-a. Ono nikome ne prijeti. NATO će ostati obrambeni Savez čija je osnovna namjena održati mir u sjeverno-atlantskom području i osigurati sigurnost svojim članicama.

Proširenje Saveza doprinijet će pojačanju stabilnosti i sigurnosti svim zemljama na sjeverno-atlantskom području na brojne načine. Ohrabriti će i podržati demokratske reforme, što uključuje stvaranje civilnog i demokratskog nadzora nad vojnim snagama. Poticat će primjere i navike suradnje, savjetovanje i razvijanje suglasnosti što karakterizira odnose medu sadašnjim saveznicima i unapređivati dobro susjedske odnose na čitavom sjeverno-atlantskom području. Povećat će transparentnost u planiranju obrane i vojnom proračunu, a s tim pojačati povjerenje medu državama i pojačati tendenciju ka integraciji i suradnji u Europi. Nadalje, ojačati će sposobnost Saveza da doprinese europskoj i međunarodnoj sigurnosti i podržati očuvanje mira pod UN ili OSCE-om, i ojačati će i proširiti prekooceansko partnerstvo.

Jednom kada bude primljena nova članica će uživati sva prava i preuzeti sve obveze članstva prema Sporazumu. Trebat će prihvatiti i pridržavati principe, politike i postupke koje prihvate sve članice Saveza u vrijeme kada mu pristupe. Voljnost i sposobnost da se zadovolje takve obveze, ne samo na papiru nego u praksi, bit će presudni čimbenik u bilo kojoj odluci koju donese Savez kada poziva zemlju u pristupanje.

Saveznici također žele izbjeći situaciju u kojoj novi član može "zatvoriti vrata" novim pristupanjima drugih država u budućnosti koje također teže članstvu. Države koje su uključene u etničke prepirke ili vanjske teritorijalne prepirke, što uključuje iredentističke težnje ili unutarnje jurisdiktičke prepirke, moraju riješiti ove prepirke mirnim sredstvima u skladu sa principima OSCE-a, prije nego što postanu članice.

Sposobnost zainteresiranih zemalja da doprinesu vojno za kolektivnu obranu i održavanje mira i drugih novih zadataka Saveza bio bi važan čimbenik u odlučivanju da li ih pozvati da pristupe Savezu. Saveznici će odlučiti dogovorom da li pozvati svaku novu članicu da pristupe, temeljeći svoju odluku na svom sudu - u to vrijeme odluka se mora donijeti - da li će članstvo specifične zemlje doprinijeti sigurnosti i stabilnosti u sjeverno-atlantskom području ili ne. Nijedna zemlja izvan Saveza nema prava na veto na proces proširenja ili odlučivanje u svezi s tim.



Važno je napomenuti da je proširenje NATO-a otvoren i neprekidan proces, a ne jedan događaj. NATO ostaje otvoren novim članicama prema Članku 10. Sjeverno-atlantskog sporazuma i Savez će i dalje pozdravljati nove članice koje će podupirati principe Sporazuma i doprinositi sigurnosti sjeverno-atlantskog područja. Savez će proširiti pozive u idućim godinama nacijama koje su voljne i sposobne preuzeti odgovornosti i obveze članstva.

U međuvremenu NATO aktivno kontaktira s onim zemljama koje su izrazile interes za članstvo u NATO, kao i sa onima koje možda žele tražiti članstvo u budućnosti. Zemlje koje su već izrazile interes da postanu članice NATO-a, ali koje nisu bile pozvane u Madrid zbog razgovora o pristupanju, će ostati u razmatranju za buduće članstvo na temelju Studija o proširenju NATO-a iz 1995., bez obzira na njihov geografski položaj. Nijedna europska demokratska zemlja čije bi pristupanje ispunilo ciljeve Sporazuma neće biti isključena iz razmatranja. Saveznici su se složili da bi dalji koraci u budućem procesu širenja Saveza trebali izjednačiti brige o sigurnosti svih Saveznika, služiti sveukupne interese Saveza i pojačati sveukupnu europsku sigurnost i stabilnost.

Kao dio ovog procesa, aktivno sudjelovanje članica koje se spremaju za Euro-atlantsko partnersko vijeće (EAPC) i u program Partnerstva za mir pomaže povećanju njihovog političkog i vojnog angažiranja u rad Saveza. Pojačani dijalozi se nastavljaju i sa zemljama koje se pripremaju za prijam u NATO i s drugim koje žele nastaviti dijalog sa NATO-om po pitanju članstva.

U tehničkom smislu, ulazak bilo koje države u Savez odvija se u dva koraka:

- sudjelovanje u programu Partnerstvo za mir, i
- sudjelovanje u Akcijskom planu za članstvo.

Temeljna funkcija oba koraka jest povećanje interoperabilnosti države koja u njima sudjeluje. Uključivanjem u Akcijski plan za članstvo (MAP) država postaje i formalni aspirant, te se primjereno tome modificira i njezino sudjelovanje u PARP-u kako bi se postigla interoperabilnost svih državnih struktura (institucionalna interoperabilnost), a ne samo interoperabilnost njezinog obrambenog sustava s NATO-om. Sudjelovanje u MAP-u ne jamči da će država ikada biti pozvana u NATO.

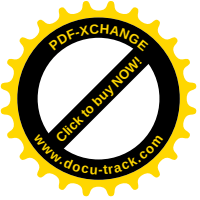
Partnerstvo za mir (PfP)

Inicijativa za uvođenje Partnerstva za mir (PfP) 1994. dala je novu dimenziju odnosima između NATO-a i njegovih zemalja partnera i omogućila je da se praktična vojna suradnja razvije u skladu sa različitim interesima i mogućnostima zemalja sudionica.

Cilj programa je povećanje pojedinih mirovnih sposobnosti i djelovanja kroz uzajamno planiranje, obučavanje i vježbanje, a time povećati međudjelovanje vojnih snaga zemlje partnera i NATO-a. Također je cilj olakšavanje transparentnosti u planiranju obrane, proračuna i demokratskoj kontroli obrambenih snaga.

PfP je velika inicijativa koju je uveo NATO na sastanku na vrhu Sjeverno-atlantskog vijeća (NAC) u Bruxellesu u siječnju 1994. Cilj partnerstva je povećanje stabilnosti i sigurnosti u cijeloj Europi.

PfP program se usredotočuje na suradnju glede obrane ali se ne zaustavlja samo na dijalogu i suradnji kako bi skovala pravo partnerstvo. Postao je važna i stalna stavka u arhitekturi europske sigurnosti koja pomaže da se širi i pojača politička i vojna suradnja kroz cijelu Europu. Program pomaže jačanje stabilnosti, smanjivanju prijetnji miru i gradnji ojačanih sigurnosnih veza utemeljenih na praktičnoj suradnji i predanosti demokratskim principima koji su potporni zid Saveza. U skladu sa PfP Okvirnim dokumentom kojeg su



izdali čelnici zemalja i vlada istovremeno sa PfP pozivnicom, NATO preuzima savjetovanje sa bilo kojim aktivnim Partnerom ako taj Partner uoči direktnu prijetnju svojem teritorijalnom integritetu, političkoj nezavisnosti, ili sigurnosti.

Akcijski plan za članstvo (MAP)

Na NATO sastanku u Washingtonu u travnju 1999. pokrenut je MAP radi pomoći zemljama aspirantima na članstvo u NATO-u da se više usredotoče na svoje pripreme glede postizanja ciljeva i prioriteta navedenih u Planu. MAP je NATO-ov program koji jasno dokazuje kako je NATO otvoren daljnjem proširenju (čl.10 Sjevernoatlantske povelje). Ipak, sudjelovanje u MAP-u ne jamči buduće članstvo u Savezu, niti se Plan jednostavno sastoji od liste uvjeta koju aspiranti moraju ispuniti. Odluke o pozivu aspirantima i otpočinjanje pregovora o pridruživanju bit će donesene od NATO-a konsenzusom od slučaja do slučaja.

MAP pruža konkretnu povratnu informaciju i savjet od NATO-a zemljama aspirantima glede njihovih priprema usmjerenih na postizanje budućeg članstva. Plan pruža cijeli niz aktivnosti dizajniranih sa svrhom jačanja kandidature svakog pojedinog aspiranta.

MAP ne zamjenjuje PfP program. Sudjelovanje aspiranata u PfP-u i njegovom PARP procesu načinjeno je u skladu s njihovim potrebama. Poput PfP -a, i MAP je vođen načelom samo-razlikovanja (self-diferentiation): zemlje aspiranti su slobodne da odaberu elemente koji najviše odgovaraju njihovim nacionalnim prioritetima i okolnostima; odnosno, odluke koje donose aspiranti na bazi dobivenih savjeta ostaju nacionalne odluke, poduzete i implementirane na odgovornost samih zemalja aspirantica.

MAP je podijeljen u pet poglavlja:

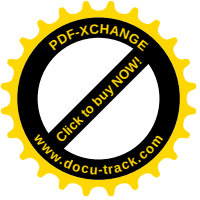
- Politička i ekonomska pitanja
- Obrambena/vojna pitanja
- Pitanja resursa
- Sigurnosna pitanja
- Pravna pitanja

Svi aspiranti izrađuju svoj Godišnji nacionalni program (ANP) koji pokriva sva navedena pitanja. U njemu su navedeni postavljeni ciljevi, koraci koje će poduzeti za ostvarenje tih ciljeva, odgovorne institucije, te gdje je moguće, raspored rada na specifičnim aspektima svojih priprema. Aspiranti mogu modificirati program po svom nahođenju.

Implementacija MAP-a je prestala biti briga samo ministarstava vanjskih poslova i obrane. Uspostavljanjem međuresornih sastanaka na nacionalnoj razini, ispunjavanje ciljeva Plana pojačano angažira druge administrativne agencije u koordiniranom i sistematskom naporu.

3.2. Normizacija u NATO-u

Savezнички strateški koncept, prihvaćen od strane NATO čelnika država i Vlada u studenom 1991, ističe mobilni i multinacionalni karakter NATO snaga i potrebu za fleksibilnom savezničkom logistikom koja bi ih podržala. Ukoliko se želi postići ta fleksibilnost, logistička potpora snaga, iako bi zapravo bila nacionalna odgovornost, trebala bi također biti i kolektivna odgovornost.



Operativna interoperabilnost direktno utječe na borbenu učinkovitost NATO-ovih snaga, posebno onih koje su uključene u multinacionalne formacije. Normizacija opreme, opskrbe i vođenja je opći multiplikator snaga koji bi trebao biti uzet u obzir u dizajniranju i proizvodnji sistema i opreme. Minimalni ciljevi potrebni za postizanje borbene učinkovitosti su interoperabilnost glavne opreme, međurazmjena zaliha i jedinstvo procedura.

3.2.1. Suradnja i normizacija u naoružanju

Odgovornost za opremanje i održavanje vojnih snaga pada na zemlje članice NATO-a. Općenito, istraživanje, razvoj i proizvodnja-koji se odnose na vojnu opremu organizira svaka zemlja napose sukladno nacionalnim potraživanjima i njihovim obvezama prema NATO-u. Otkad je osnovan Savez, proširena je suradnja i koordinacija u ovom području unutar NATO-a, a ključni cilj joj je promovirati normizaciju u području naoružanja najmanje do razine interoperabilnosti. Uspješna suradnja u području naoružanja osigurava praktičnu ilustraciju prednosti političkih i vojnih sredstava u kolektivnoj obrani te pridonosi koheziji Saveza pokazujući jedinstvo među svojim suverenim nacijama u ključnom području. To zahtjeva dobro razvijen i discipliniran pristup planiranju naoružanja što omogućava istraživanje mogućnosti predviđanja sredstava koja su na raspolaganju za učinkovitije istraživanje, razvoj i proizvodnju. Također ovisi o održavanju jake i osebujne savezničke industrijske i tehnološke osnove.

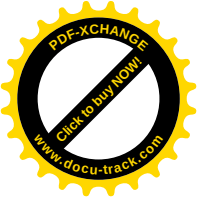
Suradnja u naoružanju

Suradnja među zemljama NATO-a na polju naoružanja predstavlja odgovornost Konferencije nacionalnih direktora za naoružanje (Conference of National Armaments Directors - CNAD), koja se redovito sastaje da bi raspravila političke, ekonomske i tehničke aspekte razvoja i opskrbe opremom snaga NATO-a. CNAD se bavi područjem tehničke normizacije, raspravljajući ta pitanja na sjednicama koje se održavaju dva puta godišnje. Sjednice se odvijaju po glavnim grupama, tj. Grupa za naoružanje kopnene vojske (NATO Army Armaments Group – NAAG), Grupa za naoružanje zrakoplovstva (NATO Airforce Armaments Group – NAFAG) i Grupa za naoružanje mornarice (NATO Naval Armaments Group – NNAG), podupiru rad konferencije i odgovorne su joj za pojedina područja. Odbor za istraživanje i tehnologiju, što je NATO-ovo integrirano tijelo odgovorno za obrambena istraživanja i tehnološki razvoj, savjetuje i potpomaže CNAD i Vojni odbor (MC), te vodi program aktivnosti suradnje putem velikog broja obrambenih istraživanja i tehnoloških pitanja.

Pomoć u industrijskim pitanjima dolazi od strane NATO-ove savjetodavne skupine za industriju (NATO Industrial Advisory Group - NIAG), koji omogućuje da se CNAD koristi industrijskim savjetom po pitanju njegovanja vladino-industrijske i industrijsko-industrijske suradnje, te pomaže konferenciji u istraživanju mogućnosti međunarodne suradnje. Ostale skupine pod nadležnosti konferencije službeno poznate kao Okvirne skupine i koje su preimenovane u “CNAD partnerske skupine”, aktivne su na poljima kao što je politika obrambene opskrbe i nabave, kodifikacija, osiguravanje kvalitete, testiranja i sigurnosni kriteriji za streljivo, te normizacija materijala.

Normizacija

Normizacija među NATO snagama daje vitalni doprinos kombiniranoj operacionoj učinkovitosti vojnih snaga Saveza i daje mogućnosti boljeg iskorištavanja ekonomskih



sredstava. Veći napori su već učinjeni u raznim sferama da bi se poboljšala suradnja i eliminiralo preklapanje u poslovima istraživanja, razvoja, proizvodnje, nabave i potpore vojnom sustavu. NATO normizacijski sporazumi o postupcima, sustavu i komponentama opreme, poznati kao STANAG, razvijeni su i objavljeni od strane NATO agencije za normizaciju (NATO Standardization Agency – NSA, prije zvana Military Agency for Standardization - MAS) u suradnji sa Konferencijom nacionalnih direktora za naoružanje (CNAD) i ostalih vlasti.

Formuliranjem, dogovaranjem, primjenom i održavanjem normi za opremu i postupke koje se koriste u NATO-u, značajan doprinos dat je koheziji Saveza i učinkovitosti njegove obrambene strukture. Makar je normizacija relevantna u mnogim područjima, glavni forum za politiku normizacije je NATO organizacija za normizaciju (NATO Standardization Organization - NSO), koja teži inkorporiranoj normizaciji kao sastavnom dijelu planiranja Saveza te se ponaša kao koordinator između NATO-vih viših tijela suočavajući se sa normizacijskim potraživanjima.

NATO norme obično se razvrstavaju u jednu od tri glavne skupine:

- **operativne norme** – odnose se na buduću i/ili sadašnju vojnu praksu ili procedure. Mogu se primjenjivati na koncepte, doktrine, taktike, logistiku, obuku, organizaciju, izvješća, obrasce, mape i sl.
- **tehničke norme** – odnose se na tehničke značajke budućih i/ili sadašnjih sredstava za potrebe obrane. Mogu pokrivati inženjering, proizvodne procedure, te specifikacije materijalnih sredstava. Mogu se odnositi na kompletne sustave (uključujući oružane sustave i prateće zapovjedne, kontrolne i komunikacijske sustave), podsustave, sklopove, komponente, streljivo, gorivo i sl.
- **administrativne norme** – primarno se bave terminologijom koja se primjenjuje i na operativnom i na tehničkom području. Ova kategorija također uključuje norme koje pomažu savezničkoj administraciji na područjima koja nemaju izravnu vojnu primjenu (npr. Izvješćivanje iz područja ekonomske statistike).

U procesu normizacije NATO se drži nekoliko temeljnih načela od kojih je najvažnije načelo da je to dragovoljan proces, da je to sredstvo za postizanje željenog cilja, ali nije samo sebi cilj, te da normizacija nije poželjna ako sprečava vojnu proizvodnju, istraživanje i razvoj. U tom smislu može se shvatiti i stav da konačan cilj usvajanja NATO norme, koju će prihvatiti sve zemlje članice, ne treba sprečavati posebne sporazume manjih skupina unutar NATO saveza.

Treba istaknuti da NATO zemlje imaju pojedinačnu ali i zajedničku odgovornost opremanja postrojbi koje će djelovati u sastavu NATO-a. Pri tome, stupanj tehničke standardizacije koji će biti dostignut ovisi o međusobno oprečnim zahtjevima, budući da neke zemlje koriste opremu koja mora zadovoljavati široka područja primjene, dok ostale zemlje trebaju opremu koja zadovoljava samo posebne regionalne ili klimatske uvjete.

U procesu vojne normizacije odgovornost je podijeljena između vojnih komiteta i NATO zapovjednika. Vojni komiteti su odgovorni za formiranje NATO zahtjeva i preporuka u svezi s bilo kakvim operativnim, tehničkim ili administrativnim normama, te osiguravanjem odgovarajućeg stupnja normizacije radi učinkovite uporabe združenih snaga. NATO zapovjednici su odgovorni za postizanje normizacijskih ciljeva i prioriteta, te sustavno izvješćivanje o učinkovitosti usvojenih STANAG-a.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

3.2.2. NATO tijela za normizaciju

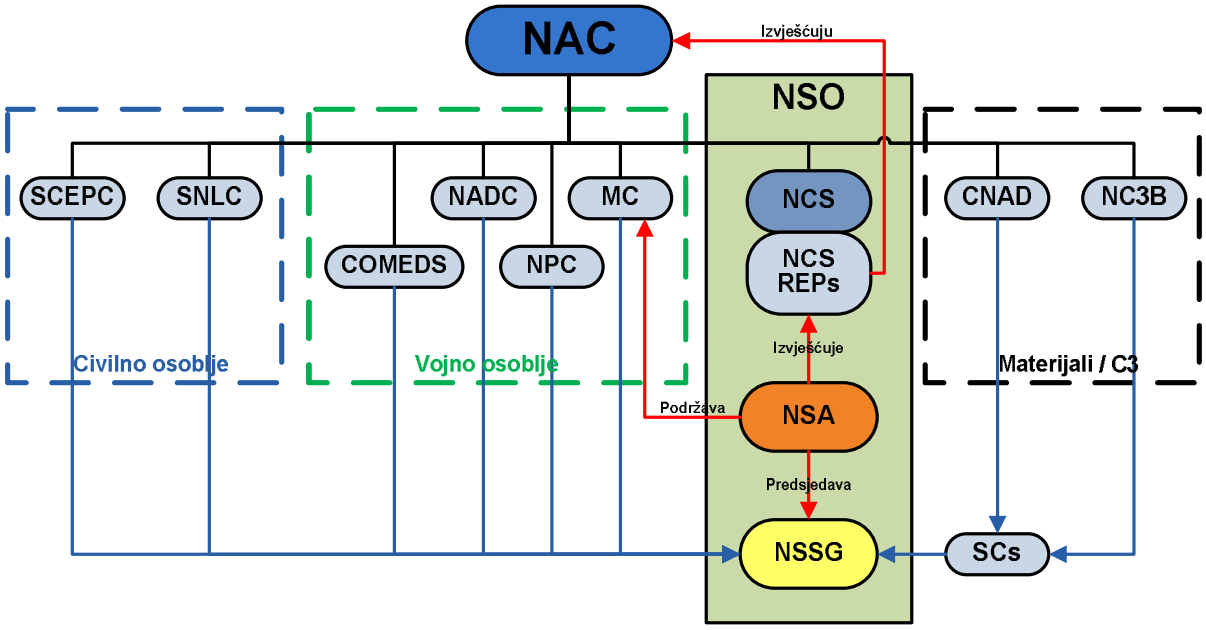
NATO organizacija za normizaciju

NATO organizacija za normizaciju (NATO Standardization Organization – NSO) je primarni forum za razradu politike normizacije s ciljem da se normizacija ugradi kao integralni dio savezničkog planiranja. NSO djeluje kao koordinator između viših tijela NATO-a koja se bave pitanjima standardizacije.

Djelatnosti NATO organizacije za normizaciju (NSO) usmjerene su poboljšanju vojne učinkovitosti Saveza razvijajući, nadgledajući, provodeći i modernizirajući NATO-ov normizacijski program i koordinirajući rad na normizaciji između visokih tijela NATO-a. To je nezavisna organizacija i direktno je odgovorna Sjeverno-atlantskom vijeću (NAC).

Sjeverno-atlantsko vijeće (NAC) osnovalo je NSO u siječnju 1995. da bi potaknulo rad Saveza na poboljšanju usklađivanja načina rada i programa tvarne, tehničke i operativne normizacije. Kao rezultat ocjene standardizacije (Standardization Review) provedene kako bi se zadovoljili zahtjevi sastanak na vrhu u Washingtonu 1999, navedenim u Inicijativi obrambenih sposobnosti (Defence Capabilities Initiative), NSO je restrukturiran godine 2000.

Sadašnju struktura NSO prikazuje Slika 3.7.



Slika 3.7: Struktura organizacije za normizaciju

NSO se sastoji od NATO odbora za normizaciju (NATO Committee for Standardazation - NCS) s njegovim delegatima (NCSREPs), NATO grupe normizacijskog osoblja (NATO Standardization Staff Group – NSSG), i NATO agencije za normizaciju (NATO Standardization Agency – NSA).

Uz NCS, nekoliko drugih nadleštava poznatih kao nadleštva za zadatke (Tasking Authorities – TAs), sudjeluju u NSO i aktivna su na različitim poljima normizacije. Uključeni TA-ovi su:

- Viši odbor za civilno planiranje u slučaju hitnosti (Senior Civil Emergency Planning Committee – SCEPC);

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

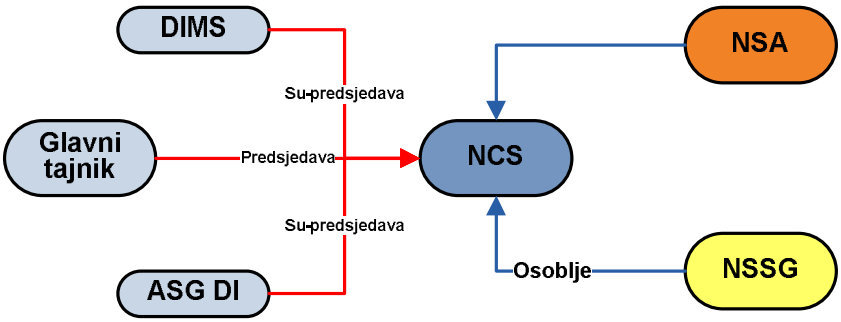
- Viša konferencija nacionalnih logističara (Senior National Logisticians'Conference – SNLC);
- NATO odbor za cjevovode (NATO Pipeline Committee – NPC);
- NATO odbor za zračnu obranu (NATO Air Defence Committee – NADC);
- Vojni odbor (Military Committee – MC);
- Konferencija nacionalnih direktora za naoružanje (Conference of National Armament Directors – CNAD);
- NATO odbor za savjetovanje, komandiranje i kontrolu (NATO Consultation, Command and Control Board - NC3B);
- Odbor vođa vojnih medicinskih servisa (Committee of the Chiefs of Military Medical Services – COMEDS).

Njihovi predstavnici, zajedno sa članovima strateških komandi (SCs: Allied Command Operations and Allied command Transformation), također sudjeluju i u NATO grupi normizacijskog osoblja (NATO Standardization Staff Group – NSSG).

NATO odbor za normizaciju

NATO odbor za normizaciju je najviše NATO nadleštvo za opća standardizacijska pitanja, koje izvješćuje Sjeverno-atlantskom vijeću (NAC). Uključuje predstavnike svih 26 država članica, a o d 2000. godine i predstavnike 23 članice Partnerstva za mir (PfP), koji čine delegatsku razinu odbora (NCSREPs). NCS koordinira rad delegata, NCSREPs, čiji rad je fokusiran na harmonizaciju normizacije između NATO-a i nacionalnih normizacijskih tijela, te promoviranje interakcije među njima u svim područjima normizacije.

NCS-om predsjedava Glavni tajnik, obično zastupan supredsjedateljima, Pomoćnikom Glavnog tajnika za investicije u obranu (Assistant Secretary General of Defence Investment – ASG DI), te Direktorom međunarodnog vojnog osoblja (Director of the International Military Staff – DIMS) (Slika 3.8).



Slika 3.8: Upravljanje NCS-om

NATO agencija za normizaciju

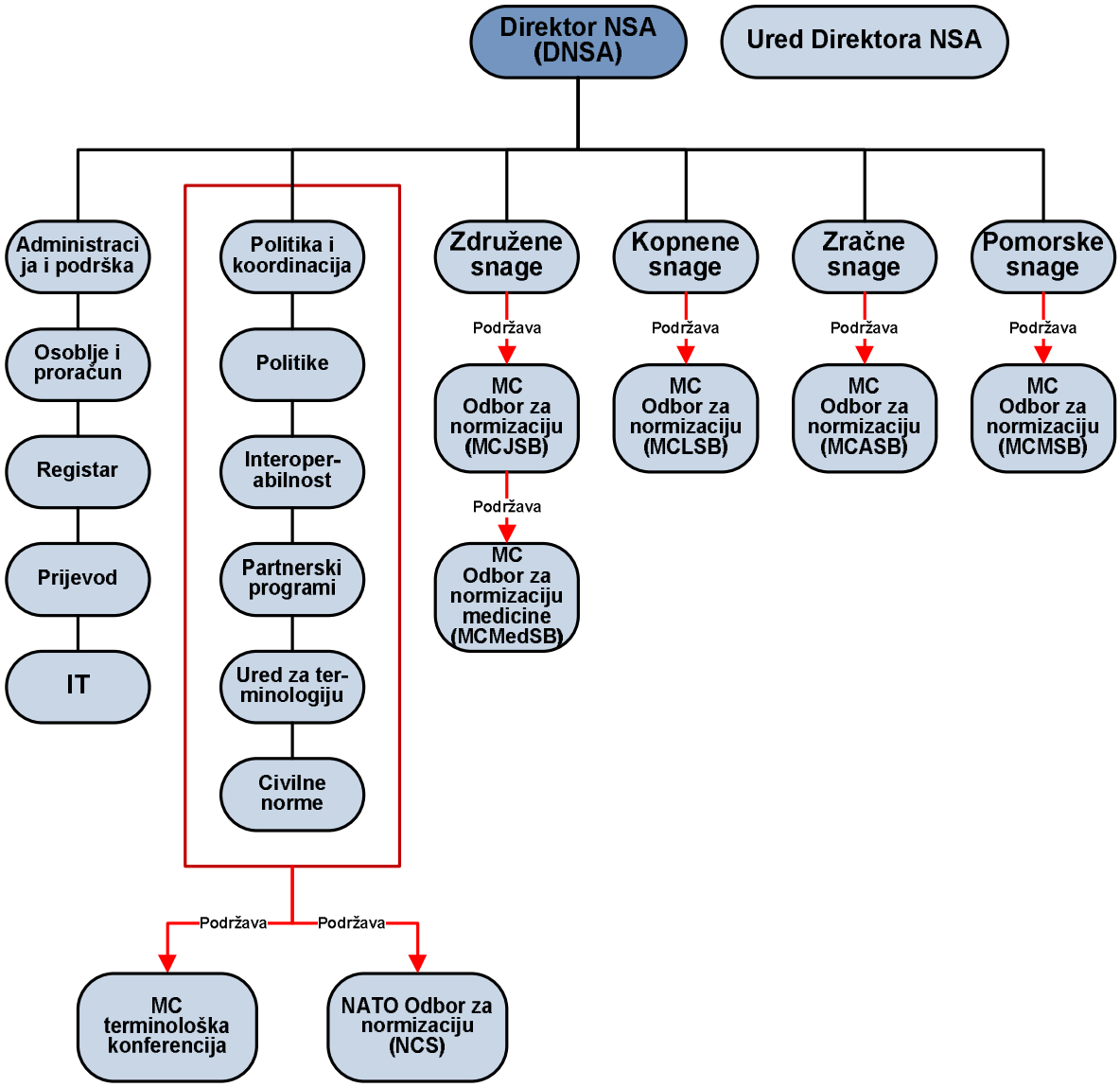
NATO agencija za normizaciju (NATO Standardization Agency – NSA) je najstarija agencija u NATO-u. Osnovana je 1951. godine u Londonu kao Vojna agencija za normizaciju (Military Standardization Agency – MAS). Godine 1970. MAS se preselila iz Londona u Bruxeless kako bi ostvarila veću vidljivost i utjecaj u NATO-u. Posljedično tome NSA je

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

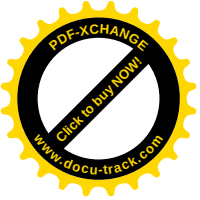
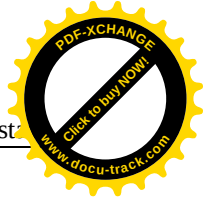
postala sastavni dio Glavnog sjedišta NATO-a is dijelila prostor s Međunarodnim osobljem (IMS), unutar kojega je djelovao Ured za NATO normizaciju (Office for NATO Standardization – ONS), osnovan 90-tih godina. MAS i ONS su 2001. Godine spojeni i preimenovani u NATO agenciju za normizaciju, NSA.

NSA je integrirano tijelo postavljeno od Sjeverno-atlantskog vijeća (NAC) i sastavljeno od civilnog i vojnog osoblja. Odgovorno je NCS-u za koordinaciju svih pitanja među raznim poljima normizacije. Uspostavlja postupke, planira i provodi funkcije u vezi sa normizacijom kroz čitav Savez.

Odgovorna je za pripremu rada na sastancima NCS, NSCREPs i NSSG, te za opću administraciju svih normizacijskih sporazuma (Standards Agreement – STANAG) i savezničkih publikacija (Allied Publications – APs).



Slika 3.9: Organizacija NATO agencije za normizaciju

Agencijom upravlja Direktor (DNSA). NSA podržava rad normizacijskih odbora Vojnog odbora (MC) u združenim, kopnenim, zračnim i pomorskim vojnim snagama (Slika 3.9), koji djeluju kao nadleštva za zadatke (TA) za operativnu normizaciju, uključujući doktrinu, kako je delegirano od Vojnog odbora. Normizacijski odbori su:

- Military Committee Joint Standardization Board (MCJSB);
- Military Committee Medical Standardization Board (MCMedSB);
- Military Committee Land Standardization Board (MCLSB);
- Military Committee Air Standardization Bord (MCASB);
- Military Committee Maritime Standardization Board (MCMSB).

Normizacijski odbori odgovorni su za razvoj operativne i proceduralne normizacije među državama članicama, razvijajući primjenjive STANAG i AP dokumente sa zemljama članicama i NATO vojnim komandama.

NSA također podržava ured za koordinaciju NATO terminologije (Office of NATO Terminology Coordination – ONTC), uspostavljen u nadležnosti NCS radi upravljanja NATO terminološkim programom (NATO Terminology Programme – NTP) i nadzor NATO politike za normizaciju i terminologiju (NATO Policy for Standardization of Terminology) koja opća načela i glavne odgovornosti kao i proces terminološke normizacije u NATO-u kao cjelini.

NATO Grupa normizacijskog osoblja

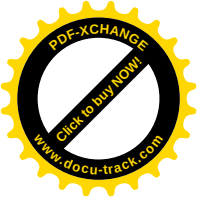
NATO grupa normizacijskog osoblja (NATO Standardization Staff Group – NSSG), podređena je NCS-u. Njen osnovni zadatak je harmonizacija normizacijskih politika i postupaka, te koordinacija svih NATO normizacijskih aktivnosti na razini osoblja.

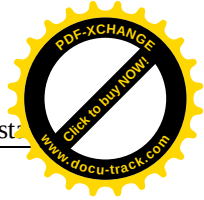
Odgovorna je za komunikaciju među osobljem i pripremu odnosne dokumentacije, doprinoseći među ostalim i formuliranju vojnih zahtjeva za normizaciju (Military Standardization Requirements – MSR[7]) od strane Strateških komandi (SCs), te skiciranju normizacijskih ciljeva[8] za NATO normizacijski program (NATO Standardization Programme – NSP)[9].

NSSG uključuje predstavnike strateških komandi (SCs), međunarodnog vojnog osoblja (IMS), međunarodnog (civilnog) osoblja (IS),Vojnog odbora (MC), Odbora za zračnu obranu (NADC), Konferencije nacionalnih direktora za naoružanje (CNAD), Više konferencije nacionalnih logističara (SNLC), NATO odbora za savjetovanje, komandiranje i kontrolu (NC3B) i Višeg odbora za civilno planiranje u slučaju hitnosti (SCEPC).

U radu NSSG sudjeluju predstavnici i brojnih drugih tijela i organizacija NATO-a.

[7] Vojne zahtjeve za normizaciju iniciraju strateške komande (Strategic Commands – SCs) da bi postigle potrebnu razinu interoperabilnosti snaga i opreme.
[8] Normizacijskim ciljevima u NATO normizacijskom programu detaljno se utvrđuju, temeljem normizacijskih zahtjeva Saveza, prioriteti i odgovornosti za zadatke koje trebaju provesti relevantna nadleštva za zadatke (Tasking Authorities – TAs) da bi se zadovoljili ti zahtjevi (AAP-42).
[9] Skup povezanih aktivnosti usmjerenih na postizanje odabranog broja normizacijskih ciljeva Saveza.





3.3. NATO sustav osiguravanja kvalitete

Već je prije spomenuto da suradnja među zemljama NATO-a na polju naoružanja predstavlja odgovornost Konferencije nacionalnih direktora za naoružanje (CNAD). Jedna od glavnih zadaća Konferencije je redovito sastajanje da bi se raspravili politički, ekonomski i tehnički aspekti razvoja i opskrbe opremom snaga NATO-a.

Pomoć po svim pitanjima dolazi od strane grupa pod nadležnosti Konferencije, službeno poznatih kao Okvirne skupine. Te su skupine preimenovane u CNAD partnerske skupine, kako bi bile otvorene zemljama članicama Partnerstva za mir, te tako pridonijele pojačanju razvoja samog Partnerstva.

- Grupa nacionalnih direktora za kodifikaciju (Group of National Directors on Codification – AC/135);
- Grupa nacionalnih direktora za osiguravanje kvalitete (Group of National Directors for Quality Assurance – AC/250);
- Grupa nacionalnih direktora za sigurnosne aspekte transporta i skladištenja vojnog streljiva i eksploziva (Group of Experts on the Safety Aspects of Transportation and Storage of Military Ammunition and Explosives – AC/258);
- Grupa za normizaciju materijala i inženjerske prakse (Group on Standardisation of Material and Engineering Practices – AC/301);
- Grupa za sigurnost i prikladnost održavanja streljiva i eksploziva (Group on Safety and Suitability for Service of Munitions and Explosives – AC/310).

Ove su skupine aktivne na poljima kao što je politika obrambene opskrbe i nabave, kodifikacija, osiguravanje kvalitete, testiranja i sigurnosni kriteriji za streljiva, te normizacija materijala.

U nastavku ćemo se baviti grupom koja se bavi pitanjima osiguravanja kvalitete, a to je Grupa nacionalnih direktora za osiguravanje kvalitete – CNAD partnerska grupa – AC/250/CPG (The Group of National Directors for Quality Assurance – CNAD Partnership Group – AC/250/CPG).

3.3.1. Grupa nacionalnih direktora za osiguravanje kvalitete

Grupa nacionalnih direktora za osiguravanje kvalitete – AC/250 osnovana je 1964. godine, a podređena je Konferenciji nacionalnih direktora za naoružanje (CNAD). Sjeverno-atlantsko vijeće (NAC) 1996. godine donosi odluku da se u duhu pojačanja razvoja Partnerstva za mir, neke od Grupa CNAD-a otvore zemljama članicama PfP-a, te tako postanu CNAD partnerske skupine. AC/250 jedna je od tih grupa, te AC/250 postaje AC/250/CPG.

Temeljna zadaća AC/250/CPG je davanje savjeta CNAD-u, te vođenju zemalja članica NATO-a, agencija i zapovjedništava NATO-a, u njihovoj namjeri za dostizanjem usklađenosti, implementacije i unapređivanja principa kvalitete i prakse unutar Saveza. Da bi postigli taj cilj, grupa AC/250/CPG definira politiku NATO-a i razvija norme za sustavan pristup kvaliteti, te pouzdanosti i mogućnosti održavanja.

AC/250/CPG razvila je osnovne elemente sustava osiguravanja kvalitete u NATO-u. Ti elementi razvijeni su u slijedećim oblicima:

- Normizacijski sporazumi (Standardization Agreement – STANAG)

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

- Savezničke publikacije o osiguravanju kvalitete (Allied Quality Assurance Publication –AQAP)
- Savezničke publikacije o pouzdanosti i mogućnostima održavanja (Allied Reliability and Maintainability Publication – ARMP).

U procesu razvoja ovih elemenata, Grupa se vodila mišljenjem da će potpuna implementacija ovih elemenata (STANAG-a i AQAP-a) imati za posljedicu ekonomski napredak industrije, i u vojnom i u civilnom sektoru. Posebice se može očekivati da će primjena principa koji su postavljeni u tim dokumentima, pomoći proizvođačima da udovolje rokovima isporuke, spriječe ponovna pokretanja i gašenja postrojenja, smanje škart, te da u konačnici uspostave reputaciju za isporuku pouzdanih proizvoda i usluga.

3.3.2. NATO norme za osiguravanje kvalitete

Minimalni ciljevi potrebni za postizanje borbene učinkovitosti mješovitih oružanih snaga su interoperabilnost glavne opreme, međurazmjena zaliha i jedinstvo procedura. Stoga je suradnja i koordinacija u području naoružanja i vojne opreme unutar NATO-a izuzetno važna, a ključni cilj joj je promovirati standardizaciju u području naoružanja najmanje do razine interoperabilnosti.

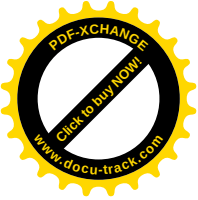
U namjeri da pruži potporu djelatnostima osiguravanja kvalitete u opremanju naoružanjem i vojnom opremom među zemljama članicama, NATO je uspostavio skup standardnih postupaka u tom području. Takav pristup osigurava svakoj od članica provođenje dosljedne politike osiguravanja kvalitete. U početku su postojala dva NATO normizacijska sporazuma (STANAG) koji se odnose na djelatnosti osiguravanja kvalitete:

- **STANAG 4107** – "Mutual Acceptance of Government Quality Assurance" ("Zajedničko prihvaćanje sustava osiguravanja kvalitete Vlada zemalja članica"), pojašnjava termine i uvjete po kojima mora biti provođena zajednička politika osiguravanja kvalitete vojne opreme i usluga od strane nacionalnih vlasti zemalja članica NATO-a, a na zahtjev neke druge zemlje članice ili same NATO organizacije. (14)
- **STANAG 4108** – "Allied Quality Assurance Publications (AQAPs)" ("Savezničke publikacije o osiguravanju kvalitete (AQAP-i)"), podrazumijeva razvoj, nadogradnju i primjenu AQAP-a u opremanju NATO-a naoružanjem i vojnom opremom.

Od 6. izdanja STANAG 4107 sadrži i tekst STANAG-a 4108, te je od tog izdanja STANAG 4108 ukinut kao samostalni dokument. Na taj način se jednim normizacijskim sporazumom reguliraju svi odnosi među članicama Saveza po pitanjima upravljanja kvalitetom i primjene normi AQAP.

Prvotni AQAP-i utemeljeni za osiguravanje kvalitete nosili su brojčane oznake od 1 do 15. Ti AQAP-i bili su slični dokumentima za djelatnosti osiguravanja kvalitete koje je koristilo Ministarstvo obrane SAD-a. Tako je npr. AQAP-1 bio sličan MIL-Q-9858A, AQAP-2 je bio sličan MIL-I-45208A, itd.

Početkom 1990.-ih, NATO je prepoznao da kvaliteta postaje važan čimbenik u međunarodnoj razmjeni, te da ISO norme omogućuju ujednačavanje NATO-vog koncepta i terminologije kvalitete, s Europskom zajednicom i ostalim državama širom svijeta. Stoga je NATO odlučio napraviti reviziju postojećih AQAP-a, kako bi prihvatio te nove međunarodne



norme kvalitete. U veljači 1993., NATO je poništio AQAP-e 1-15 i usvojio novu seriju AQAP-a koji sadrže norme osiguravanja kvalitete serije ISO 9000.

Daljnjim razvojem normizacije u području upravljanja kvalitetom rezultirao je i potrebama za revidiranjem AQAP dokumenata. Nakon velike revizije ISO 9000 niza normi u NATO-u je, 2001., također pokrenuta revizija normi AQAP i njihovo daljnje usklađivanje s ISO 9000 nizom.

No, treba napomenuti da postoje razlike između AQAP-a i normi sustava kvalitete ISO 9000. AQAP-i sadrže dodatne zahtjeve (dodatke) određenim ISO elementima. Ti dodaci osiguravaju dodatne upute i smjernice za zahtjeve NATO sustava kvalitete.

Tabela 3.2: Promjene strukture normizacijskih dokumenata AQAP

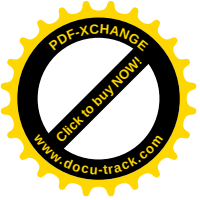
Prvotna serija AQAP-a	**Revizija 1993. godine**	**Revizije 2001. godine i poslije**
AQAP-1	Zamijenjen normom AQAP-110	Zamijenjen normom AQAP-2110
AQAP-2	Zamijenjen normom AQAP-119	Zamijenjen normom AQAP-2009
AQAP-3	Ukinut	
AQAP-4	Zamijenjen normom AQAP-130	Zamijenjen normom AQAP-2130
AQAP-5	Zamijenjen normom AQAP-119	Zamijenjen normom AQAP-2009
AQAP-6	Zamijenjen normom ISO 10012-1	
AQAP-7	Zamijenjen normom ISO 10012-1	
AQAP-8	Premješten u grupu AC/301[10]	
AQAP-9	Zamijenjen normom AQAP-131	Zamijenjen normom AQAP-2131
AQAP-11	Premješten u grupu AC/301	
AQAP-13	Zamijenjen normom AQAP-150	Zamijenjen normom AQAP-160
AQAP-14	Zamijenjen normom AQAP-159	Zamijenjen normom AQAP-169
AQAP-15	Zamijenjen normom ISO 8402	
	Nova norma AQAP-100	Zamijenjen normom AQAP-2000
	Nova norma AQAP-120	Zamijenjen normom AQAP-2120
	Nova norma AQAP-170	Zamijenjen normom AQAP-2070
		Nova norma AQAP-2050
		Nova norma AQAP-2105
		Nova norma AQAP-2210

Godine 1997. većina Savezničkih publikacija o osiguravanju kvalitete (AQAP-a) je deklasificirana (ukinuta im je oznaka tajnosti), te su ovi dokumenti sada dostupni široj javnosti. Tabela 3.3 prikazuje sadašnju strukturu dokumenata AQAP, kako je utvrđena sporazumom STANAG 4107, izdanje 8, od 6.7.2007, te navodi ISO norme koje su poslužile kao podloga za razvoj pojedinih AQAP-a.

Tabela 3.3: Popis sada važećih normizacijskih dokumenata AQAP

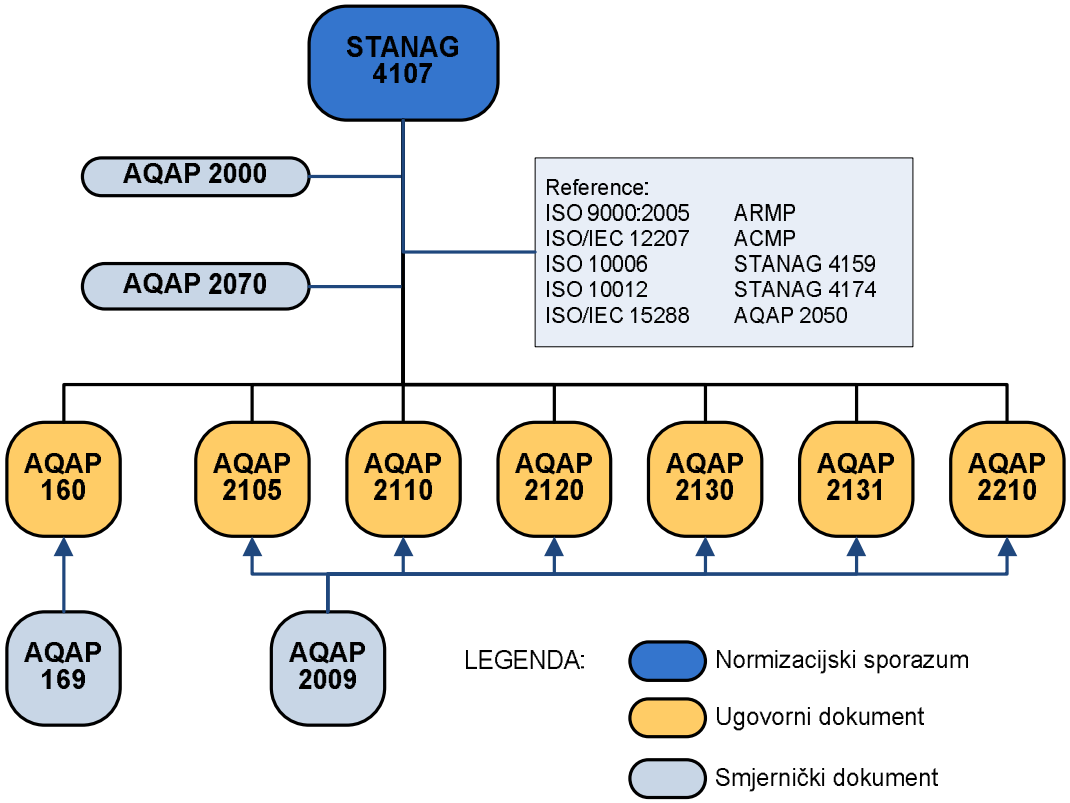
Oznaka	**Izda-nje**	**Godina izdanja**	**ISO norma**	**Naslov**
AQAP-160	1	2001	12207 9001:2000	NATO integrated quality requirements for software throughout the life cycle

[10] AC/301 – The Group of National Directors for Materiel Standardisation (Grupa nacionalnih direktora za standardizaciju tehničkih sredstava) – U poglavlju 3.3., predstavljena je Konferencija nacionalnih direktora za naoružanje (CNAD), te je spomenuto da unutar Konferencije djeluju Okvirne skupine, koje pružaju pomoć Konferenciji po svim pitanjima. AC/310 jedna je od tih grupa.



AQAP-169	1	2001	-	NATO Guidance on the use of AQAP-160
AQAP-2000	2	2007	-	NATO policy on an integrated systems approach to quality through the life cycle
AQAP-2009	2	2006	-	NATO guidance on the use of the AQAP 2000 series
AQAP-2050	1	2003	-	NATO Project Assessment model
AQAP-2070	1	2004	-	NATO Mutual Government Quality Assurance (GQA) Process
AQAP-2105	1	2005	-	NATO requirements for deliverable quality plans
AQAP-2110	2	2006	9001:2000	NATO quality assurance requirements for design, development and production
AQAP-2120	2	2006	9001:2000	NATO quality assurance requirements for production
AQAP-2130	2	2006	9001:2000	NATO quality assurance requirements for inspection and test
AQAP-2131	2	2006	-	NATO quality assurance requirements for final inspection
AQAP-2210	1	2006	-	NATO Supplementary Software Quality Assurance Requirement

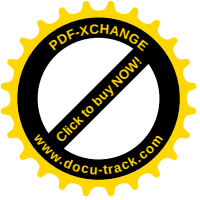
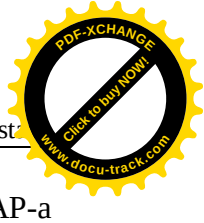
Slika 3.10 strukturno prikazuje norme osiguravanja kvalitete u NATO-u, i njihovo razvrstavanje prema tipu dokumenta.



Slika 3.10: Struktura normizacijskih dokumenata osiguranja kvalitete u NATO-u

Kao što je to slučaj kod serije normi ISO 9000, i AQAP-i se po svojoj namjeni dijele na norme ugovornog (Contractual) tipa i norme smjerničnog (Guidance) tipa.

Ugovorni tip dokumenata sadrži zahtjeve koji se moraju zadovoljiti sukladno sklopljenom sporazumu STANAG 4107; ovi dokumenti dolaze u formatu “tehničke specifikacije”, a usmjereni su na ugovornu uporabu.

Dokumenti smjerničkog tipa pružaju općenite uporabne smjernice u primjeni AQAP-a ugovornog tipa, odnosno smjernice standardiziranih postupaka za GQA osoblje u razvoju GQA plana. Ovi dokumenti ne koriste se pri ugovaranju

Stoga AQAP dokumente možemo razvrstati na slijedeći način:

- Ugovorni tip:
- AQAP-160 „NATO integrated quality requirements for software throughout the life cycle“ (15)
- AQAP-2105 „NATO requirements for deliverable quality plans“ (16)
- AQAP-2110 „NATO quality assurance requirements for design, development and production“ (17)
- AQAP-2120 „NATO quality assurance requirements for production“ (18)
- AQAP-2130 „NATO quality assurance requirements for inspection and test“ (19)
- AQAP-2131 „NATO quality assurance requirements for final inspection“ (20)
- AQAP-2210 „NATO Supplementary Software Quality Assurance Requirement“ (21)
- Smjernični tip:
- AQAP-2000 „NATO policy on an integrated systems approach to quality through the life cycle“ (22)
- AQAP-2009 „NATO Guidance on the use of the AQAP 2000 series“ (23)
- AQAP-2050 „NATO Project Assessment model“ (24)
- AQAP-2070 „NATO Mutual Government Quality Assurance (GQA) Process“ (25)
- AQAP-169 „NATO Guidance on the use of AQAP-160“. (26)

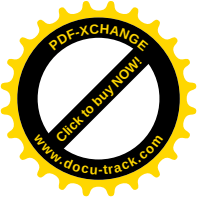
3.3.3. Normizacijski sporazum STANAG 4107

Normizacijske sporazume donosi NATO agencija za normizaciju (NSA) u suradnji sa zemljama članicama i vojnim zapovjedništvom NATO-a. Opširnije o tome već je bilo riječi u poglavlju 3.2.2 NATO tijela za normizaciju.

STANAG 4107 – “Zajedničko prihvaćanje sustava osiguravanja kvalitete Vlada zemalja članica”, pojašnjava termine i uvjete po kojima mora biti provođena zajednička politika osiguravanja kvalitete vojne opreme i usluga od strane nacionalnih vlasti zemalja članica NATO-a, a na zahtjev neke druge zemlje članice ili same NATO organizacije.

STANAG 4107 temeljni je normizacijski dokument iz područja osiguravanja kvalitete u NATO-u, a sadržajno definira ukupni sustav osiguravanja kvalitete NATO-a. (14)

Jedna od temeljnih odrednica ovog sporazuma, navodi da se zemlje potpisnice slažu da će ovlašteni državni organi zemlje Dobavljača osigurati u svojoj zemlji, na zahtjev ovlaštenih državnih organa zemlje kupca ili NATO organizacije, vladin sustav osiguravanja



kvalitete (Government Quality Assurance – GQA)[11] za narudžbe svih vrsta obrambenih proizvoda. GQA je proces kojim državno tijelo uspostavljaju povjerenje da će ugovorni zahtjevi u vezi s kvalitetom biti zadovoljeni. Pri tome će AQAP-i biti uključeni u sve ugovore gdje se traži GQA, i to pod uvjetima koje regulira ovaj STANAG.

Isto tako, ovaj STANAG predstavlja temelj za izdavanje i reviziju AQAP-a, od strane NATO Skupine nacionalnih direktora za osiguravanje kvalitete (AC/250/CPG).

STANAG 4107, pored ostalog, definira i postupke za zahtijevanje GQA i selekciju prikladnog AQAP-a:

- GQA se mora zahtijevati pravovremeno, a sukladno preporukama u AQAP-2070;
- ovaj zahtjev mora sadržavati minimum neophodnih informacija, upute delegirajućeg državnog tijela kome će se upućivati pitanja vezana uz tehničke zahtjeve, upute iz ugovora, zahtjeve vezane uz GQA, te posebice definirane primjenjive AQAP-e i prirodu rizika kojim se zahtjev opravdava;
- opunomoćenik zemlje kupca ("Delegator")[12] mora osigurati da opunomoćenik zemlje Dobavljača ("Delegatee")[13] primi preslike svih ugovora, kao i upute za potporne dokumente;
- selekcija odgovarajućeg AQAP-a mora se provoditi u skladu s AQAP-2009.

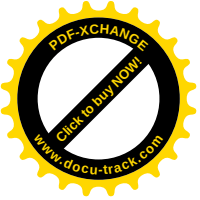
Na kraju, STANAG 4107 definira i postupke za primjenu GQA, i kaže da GQA treba provoditi sukladno ugovorima između opunomoćenika zemlje kupca i opunomoćenika zemlje Dobavljača, zasnovanog na smjernicama AQAP-2070. GQA treba sadržavati slijedeće teme, ukoliko nije drugačije određeno:

- **Izvješćivanje o nezadovoljavanju uvjeta -** Ukoliko opunomoćenik zemlje Dobavljača uvidi, tijekom bilo kojeg dijela narudžbe, da se ne može nastaviti s provođenjem GQA iz razloga postojanja nejasnoća u sustavu kvalitete Dobavljača ili u proizvodu, a takve nejasnoće su od velikog značaja ili će biti uzrok većem kašnjenju, opunomoćenik zemlje Dobavljača će odmah izvijestiti opunomoćenika zemlje kupca.
- **Potvrda o usklađenosti -** Potvrda o usklađenosti mora biti korištena pri izvješćivanju opunomoćenika zemlje kupca od strane opunomoćenika zemlje Dobavljača, u skladu sa sporazumom između opunomoćenika zemlje Dobavljača i opunomoćenika zemlje kupca (RGQA).
- **Dopuštenje za isporuku -** Dopuštenje za isporuku proizvoda po GQA, mora biti u skladu sa sporazumom između opunomoćenika zemlje Dobavljača i opunomoćenika zemlje kupca (RGQA).

[11] GQA – Government Quality Assurance – proces kojim odgovarajuće nacionalne institucije uspostavljaju povjerenje da će ugovoreni zahtjevi, koji se odnose na kvalitetu, biti ispunjeni. [AQAP-2070]

[12] Delegator – opunomoćenik zemlje kupca, odgovarajuće nadležno tijelo zemlje članice NATO-a ili NATO agencija, koja zahtjeva GQA u zemlji dobavljaču. To nadležno tijelo može biti odjel za osiguravanje kvalitete u NATO agenciji ili Vlada zemlje članice, čiji je odjel za nabavu kupac. Isto tako, u slučaju pojavljivanja podugovaratelja, ulogu Delegatora preuzima Predstavnik vlade za osiguravanje kvalitete (GQAR), koji u tom slučaju zahtjeva GQA od podugovaratelja [AQAP-2070]

[13] Delegatee – opunomoćenik zemlje dobavljača, odgovarajuće nadležno tijelo zemlje članice NATO-a, koje provodi GQA nakon prihvaćanja Zahtjeva za GQA (RGQA). [AQAP-2070]



- **Zahtjevi za dozvoljeno odstupanje i otpis -** Dobavljačevi zahtjevi za odstupanje i otpis, u skladu sa sporazumom između opunomoćenika zemlje Dobavljača i opunomoćenika zemlje kupca (RGQA).
- **Sudjelovanje opunomoćenika zemlje kupca -** Opunomoćenik zemlje kupca treba imati pravo na posjetu Dobavljaču tijekom provedbe ugovora/podugovora. Takve posjete trebale bi biti organizirane posredstvom opunomoćenika zemlje Dobavljača, koji ima pravo biti nazočan tijekom takve posjete opunomoćenika zemlje kupca.

3.3.4. Savezničke publikacije za osiguravanje kvalitete

Kako bi se unutar NATO-a postigla usklađenost, implementacija i unapređivanje principa kvalitete, grupa AC/250/CPG definira politiku kvalitete NATO-a i razvija norme za sustavan pristup kvaliteti. Tako je grupa AC/250/CPG razvila osnovne elemente standardnog sustava osiguravanja kvalitete u NATO-u. Ti elementi razvijeni su u obliku Savezničkih publikacija za osiguravanje kvalitete – AQAP-a.

U ovom poglavlju razmatra se sadržaj i primjena nekih važnijih Savezničkih publikacija za osiguravanje kvalitete.

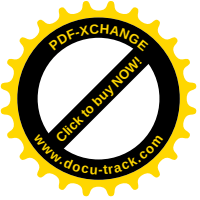
AQAP-2000

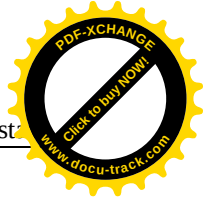
AQAP-2000 - "NATO policy on an integrated systems approach to quality through the life cycle" (“NATO politika o integriranom sustavskom pristupu kvaliteti kroz čitav životni ciklus”) je dokument smjerničnog tipa. On pruža informacije i smjernice za NATO sustav osiguravanja kvalitete, te naglašava sustavski pristup u upravljanju kvalitetom. Ne koristi se kao zahtjev pri ugovaranju. (22)

AQAP-2000 definira NATO politiku glede kvalitete i osiguravanja kvalitete. Tako se u njemu navodi da obrambene sposobnosti zemalja članica NATO-a ovise, u velikoj mjeri, o kvaliteti njihovih oružanih sustava, te stoga kvaliteta tih oružanih sustava mora biti osigurana unaprijed, odnosno prije isporuke od strane proizvođača. Vrijeme i cijena koji su uključeni u razvoj modernih i složenih oružanih sustava, zahtijevaju da se kupcu da pravo da ima potpuni nadzor nad razvojem, a isto tako i nad proizvodnim aktivnostima, kako bi se postiglo povjerenje u učinkovitost oružanih sustava.

To ne znači da će Naručitelj preuzeti Dobavljačevu odgovornost. Iz tog razloga, namjena je ovog dokumenta raspraviti odgovornosti različitih partnera u izgradnji kvalitete i održanju osiguravanja kvalitete. Od kada je kvaliteta postala odgovornost svih, odgovornost se ne može dijeliti i razmještati samo na nekog od tri glavna sudionika:

- **Potrošač** – ima primarnu odgovornost da definira potrebe s najvećom mogućom točnošću i potpunošću. Potrošač također ima mogućnost da mjeri i izražava trenutnu kvalitetu u uporabi, osiguravajući uporabne podatke iz prve ruke.
- **Naručitelj** – ima odgovornost da prenese potrošačeve potrebe u odgovarajuće tehničke specifikacije i pripremi ugovore koji ostavljaju dovoljno slobode i inicijative konstruktoru. Naručitelj mora također osigurati prihvaćanje proizvoda i proslijediti neophodne povratne informacije Dobavljaču, o kvaliteti proizvoda u uporabi.





- **Dobavljač** – ima odgovornost da dizajnira i/ili proizvede proizvod koji odgovara ugovorenim zahtjevima, uključujući i proizvode podugovaratelja. Dobavljač mora osigurati kupcu dokaz ili uvjerenje da su poduzeta sva neophodna mjerenja u cilju kontrole rizika i sve potrebne korektivne akcije za sprječavanje grešaka. Drugim riječima, dokaz o kontroli kvalitete proizvoda.

Svaki od ta tri partnera mora razviti nesmetanu vezu i istinski dijalog s ostala dva partnera. Informacije o poduzimanju mjera za osiguravanje kvalitete moraju se dijeliti. U protivnom će bilo koji od partnera, odnosno cijeli program, biti izložen slabostima ostalih ili slabostima veze.

Učinkovita kontrola kvalitete najznačajnija je u prevenciji i detekciji grešaka i neusklađenosti. Ova djelatnost trebala bi početi što je prije moguće, odnosno već u fazi dizajna, razvoja i proizvodnje, kako bi se smanjila cijena proizvodnje. Iz tog razloga, zemlje članice NATO-a stavljaju naglasak na ulogu Naručitelja u određivanju zahtjeva i poticanju preventivnog stava u pitanjima kvalitete. Uz to, razvili su i metode i alate kako bi pospješili GQA, vodeći se principom da Dobavljač mora upravljati sustavom kvalitete, te da mora omogućiti osiguravanje kvalitete do stupnja zatraženog u ugovoru.

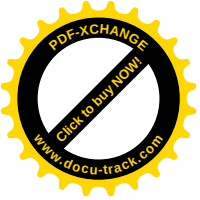
Suština GQA je u osiguravanju činjenice da ugovorni zahtjevi budu ispunjeni od strane Dobavljača. Temeljem iskustva s novim tehnologijama i zbog sve veće složenosti obrambenih materijala i opreme, zemlje članice NATO-a došle su do zaključka da se GQA ne može više provoditi na tako iscrpan način samo sa GQA osobljem. Zbog tog je razloga GQA pri nabavi u zemljama članicama NATO-a, temeljena na slijedećem konceptu:

- Pri nabavi obrambenog materijala i opreme, Dobavljač je odgovoran za provođenje obveza pod uvjetima iz ugovora i ostalih specifikacija. To uključuje odgovornost za kontrolu kvalitete proizvoda, i za pružanje na prihvaćanje samo onih proizvoda koji su u skladu sa zahtjevima ugovora.
- Kako bi postigao maksimum efikasnosti, Dobavljač mora održavati sustav za upravljanje kvalitetom, koji uključuje planiranje, kontrolu, nadzor i osiguravanje kvalitete. Ovi principi upravljanja kvalitetom kao i elementi sustava kvalitete, temelje se na nacionalnim i međunarodnim normama. U konačnici, Naručitelj očekuje da Dobavljač koristi sve neophodne elemente sustava kvalitete, koji su primjenjivi za određeni proizvod.
- S tim preduvjetima, nacionalno tijelo za osiguravanje kvalitete je u poziciji da odluči o razmjeru u kojem treba biti uključeno GQA osoblje. Donesena odluka razlikuje se ovisno o riziku, ugovoru, kategoriji i karakteristikama kvalitete proizvoda, kao i o povjerenju nacionalnog tijela za osiguravanje kvalitete u Dobavljačev sustav kvalitete.

Kako bi održali povjerenje u kvalitetu kupljenih proizvoda, zemlje članice NATO-a razvile su svoje nacionalne sustave za GQA. Raspon djelatnosti unutar tih sustava uključuje procjenu mogućnosti kvalitete potencijalnih Dobavljača i nadzor nad djelatnostima preciziranim u ugovoru.

Od kada se obrambeni materijal i oprema može nabavljati od drugih država ili razvijati kao multinacionalni projekt, Grupa AC/250 razvila je dokumente za osiguravanje kvalitete, kako bi provela prije navedeni koncept, a u zajedničkom interesu zemalja članica i organizacija NATO-a.

Na kraju valja spomenuti, da je u svrhu potpore međunarodnoj normizaciji, Grupa AC/250 prihvatila ISO dokumente, kao osnovu za korištenje u nabavi obrambenih materijala i



opreme. NATO sustav osiguravanja kvalitete zahtjeva da se zajedno koriste AQAP-i i odgovarajuće ISO norme, kako bi upotpunili normu. Stoga i trenutno važeći AQAP-i ugovornog tipa, uključuju sve zahtjeve odgovarajućih ISO normi, s NATO dodatkom ukoliko je potrebno.

AQAP-2110

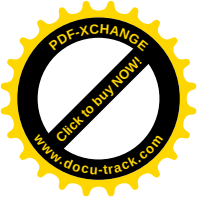
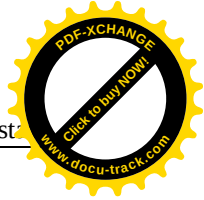
AQAP-2110 – "NATO Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production" (“Zahtjevi NATO sustava osiguravanja kvalitete u oblikovanju, razvoju i proizvodnji”) je dokument ugovornog tipa. AQAP-2110 osigurava najširi raspon zahtjeva za osiguravanje kvalitete. AQAP-2110 trebao bi biti postavljen kao zahtjev u ugovoru, kada su postavljeni tehnički zahtjevi u smislu potrebnih operativnih karakteristika, i kada je Dobavljač odgovoran za oblikovanje i razvoj. (17)

Obrambene materijale i opremu karakteriziraju napredna tehnologija i shodno tome, povećana složenost, a kao takvi zahtijevaju provjere, što sve ima utjecaj na cijenu koštanja. U takvom okružju, od velike je važnosti da proizvod bude zamišljen, proizveden i pribavljen tako da zadovolji zahtjeve Naručitelja, te da se sve uključene djelatnosti provedu ekonomično i praktično.

Iz tog razloga, osiguravanje kvalitete u nabavi zemalja članica NATO-a, temelji se na jasnom konceptu, koji uključuje:

- Osnovni zahtjev za svaku tvrtku mora biti kvaliteta njenih proizvoda. Kako bi postigle maksimalnu učinkovitost, tvrtke moraju održavati sustav za upravljanje kvalitetom, koji uključuje planiranje, kontrolu, nadzor i djelatnosti osiguravanja kvalitete, ovisno o proizvodu.
- Dobavljač je odgovoran za provođenje obveza, pod uvjetima naznačenim u ugovoru i primijenjenim specifikacijama. To uključuje odgovornost za upravljanje kvalitetom, odgovornost za ponude za prihvaćanje Naručitelju samo onih proizvoda koji udovoljavaju zahtjevima naznačenim u ugovoru, te odgovornost za dostavljanje potrebnih objektivnih dokaza za sukladnost.
- Kao mjeru zaštite, Naručitelj će po potrebi provoditi GQA, kako bi se osigurao da će Dobavljač postići zahtijevanu kvalitetu. Ovo osiguravanje kvalitete će se proširiti na Pod-dobavljače, kada je to potrebno. Obim osiguravanja kvalitete koju provodi Naručitelj, ovisit će o mogućnosti da prikazana učinkovitost Dobavljačevog sustava kvalitete dostigne ugovorne zahtjeve i o prikazanoj kvaliteti proizvoda. Prema tome, Naručitelj određuje osiguranje potrebno da pruži povjerenje da Dobavljač koristi sve primjenjive elemente sustava kvalitete, neophodne za ispunjenje ugovora, pod uvjetima ovog AQAP-a.
- Naručitelj, ili ovlašteni predstavnik, imat će razlog da prekine verifikaciju prihvaćanja proizvoda, ukoliko su nedovršene djelatnosti koje poduzima Dobavljač da bi ispravio nedostatke u sustavu kvalitete koji bi mogli rezultirati isporukom neodgovarajućih proizvoda.

Već je rečeno da su u AQAP-e ugovornog tipa uključeni zahtjevi odgovarajućih ISO normi. Tako su u AQAP-2110 uključeni zahtjevi normi ISO 9001:2000, uz potrebne dodatke, izbacivanja i izmjene. Usporedba zahtjeva sustava kvalitete, za te dvije norme, dana je u Dodatku A.

AQAP-2009

AQAP-2009 – "NATO guidance on the use of the AQAP 2000 series" ("NATO vodič za primjenu AQAP-a niza 2000") je dokument smjerničnog tipa. On pruža informacije i smjernice za primjenu NATO publikacija za osiguravanje kvalitete. Ne koristi se kao zahtjev pri ugovaranju. (23)

Ove smjernice koristi osoblje koje je odgovorno za nadgledanje ugovora i/ili procjenu da Dobavljačev sustav kvalitete udovoljava zahtjevima navedenih ugovornih tipova AQAP-a. Osim toga, doprinosi lakšem razumijevanju i interpretaciji zahtjeva, između Dobavljača i vladinog osoblja za osiguravanje kvalitete.

S obzirom da se AQAP-i niza 2000 temelje na normi ISO 9001:2000, to se i ovaj AQAP oslanja na sadržaj i strukturu ISO 9001:2000.

AQAP-2070

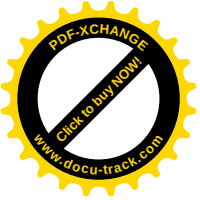
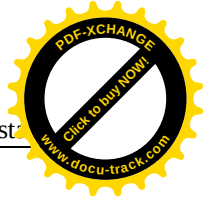
AQAP-2070 - "NATO Mutual Government Quality Assurance (GQA) Process" ("NATO proces uzajamnog vladinog osiguravanja kvalitete") je dokument smjerničnog tipa. On pruža informacije i smjernice za djelatnosti u sustavu osiguravanja kvalitete vlada zemalja članica NATO-a. Ne koristi se kao zahtjev pri ugovaranju. (25)

AQAP-2070 pruža smjernice za predstavljanje i prihvaćanje vladinih sustava osiguravanja kvalitete (GQA) pod uvjetima STANAG 4107, te prepoznaje elemente uključene u planiranje i provedbu djelatnosti nadzora. Opisuje odgovornosti predstavnika da prepozna rizike kvalitete i opiše pojedinosti pripadajućih zadaća koje će uključiti u Zahtjev za vladin sustav osiguravanja kvalitete (Request for Government Quality Assurance – RGQA)[14]. Ovaj AQAP određuje koncept provedbe GQA:

- Opunomoćenik zemlje Naručitelja trebao bi naznačiti vrstu i obim potrebnog GQA, temeljem raščlambe rizika. Po završetku preliminarnog posla, opunomoćenik zemlje Naručitelja ispunjava RGQA i prosljeđuje ga opunomoćeniku zemlje Dobavljača, zajedno s neophodnom ugovornom dokumentacijom.
- Po primitku RGQA, opunomoćenik zemlje Dobavljača odgovara na postavljeni zahtjev (može li se ili ne udovoljiti postavljenim zahtjevima). Odgovarajuće državno tijelo će, po prihvaćanju zahtjeva za pružanje usluga GQA, odrediti predstavnika za osiguravanje kvalitete (Government Quality Assurance Representative - GQAR)[15], koji će biti odgovoran za provedbu GQA. Iznimno je bitno da GQAR određen za tu zadaću, bude upoznat s industrijskom praksom i tehnikama koje se koriste, te da ima neophodno znanje i iskustvo.
- Opunomoćenik zemlje Dobavljača trebao bi planirati i provoditi minimum neophodnog nadzora u cilju smanjenja prepoznatih rizika, te u isto vrijeme pružiti osiguranje da će ugovorni zahtjevi biti zadovoljeni.

[14] RGQA - Request for Government Quality Assurance (Zahtjev za vladin sustav osiguravanja kvalitete), predstavlja formalni zahtjev opunomoćenika zemlje kupca, opunomoćeniku zemlje dobavljača, da provede GQA. [AQAP-170]

[15] GQAR – Government Quality Assurance Representative (Predstavnik vlade za osiguravanje kvalitete), predstavnik određen i opunomoćen od strane odgovarajuće nacionalne institucije za provođenje GQA. [AQAP-170]

- Isto tako, trebali bi biti uspostavljeni i održavani zapisnici rezultata GQA djelatnosti.
- Kako bi se spriječilo pogrešno tumačenje, opis zadaća trebao bi biti prilagođen mogućim izmjenama ugovora, a opunomoćenik zemlje Dobavljača službeno savjetovan. Ukoliko se od opunomoćenika zemlje Dobavljača zahtjeva da prati usmene upute uslijed hitnih slučajeva, opunomoćenik zemlje Naručitelja trebao bi usprkos tome proslijediti zahtjev u pismenom obliku, preko nadležnih tijela.
- Od ključnog je značaja da se uspostave učinkoviti komunikacijski kanali između opunomoćenika zemlje kupca i opunomoćenika zemlje Dobavljača. U slučajevima kada se zahtijevani GQA ne može u potpunosti izvršiti, opunomoćenik zemlje Dobavljača trebao bi službeno izvijestiti opunomoćenika zemlje kupca, navodeći i razloge koji su to uzrokovali.
- Dobavljač potpisuje popunjenu Potvrdu o sukladnosti (Certificate of Conformity – C of C), koja kaže da, pored definiranih i pretpostavljenih dozvoljenih odstupanja i otpisa, proizvod odgovara ugovorenim zahtjevima. Nakon što Dobavljač potpiše dokument, isti potpisuje i GQAR, potvrđujući tako da je proizvod podvrgnut GQA.

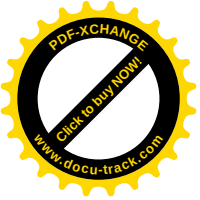
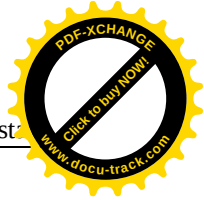
GQA se smatra završenim kada GQAR upotpuni sve zahtijevane djelatnosti navedene u RGQA, ili kada se opunomoćenik zemlje Dobavljača izvijesti od strane opunomoćenika zemlje Naručitelja da su zahtjevi za GQA poništeni. GQAR bi trebao izvijestiti opunomoćenika zemlje Naručitelja o ispunjenju zahtjeva GQA.

Cilj GQA je da osigura Dobavljačevo udovoljavanje zahtjeva iz ugovora. Kako bi se postigao ovaj cilj, opunomoćenik zemlje Dobavljača trebao bi uspostaviti i održavati **GQA Plan**[16] koji bi , ovisno o prepoznatim rizicima, predviđao:

- planiranje, uključujući i raščlambu ugovornih zahtjeva;
- procjenu koja će odrediti mogućnosti Dobavljačevog sustava kvalitete da ispuni tehničke zahtjeve i zahtjeve osiguravanja kvalitete iz ugovora, uključujući prikladnost Dobavljačevih postupaka;
- nadzor kvalitete koji bi osigurao ispunjenje ugovornih zahtjeva koji se odnose na kvalitetu, u smislu nadgledanja i verifikacije statusa proizvoda, procesa i sustava kvalitete, uključujući raščlambu zapisa, gdje je to moguće.

GQA u zemlji Dobavljaču bi se trebala zahtijevati samo ukoliko su prepoznata područja rizika, vezana uz proizvod Dobavljača. Opunomoćenik zemlje kupca trebao bi izvršiti temeljitu procjenu neophodnosti GQA. Ukoliko se pokaže potrebnim, opunomoćenik zemlje kupca trebao bi odrediti minimum zahtjeva za GQA. Kod jednostavnih, tržišnih i niskorizičnih proizvoda, ili u slučajevima kada se proizvod može zadovoljavajuće verificirati po primitku, GQA se treba izbjegavati.

[16] GQA Plan – Government Quality Assurance Plan, djelatnosti koje trebaju biti poduzete od strane GQAR-a, a temeljem zahtjeva iz RGQA. Plan bi trebao biti uspostavljen kao pomoć opunomoćeniku zemlje kupca. [AQAP-170]

3.3.5. Upravljanje kvalitetom i stalno poboljšavanje

Suvremeni razvoj i poboljšavanje upravljanja kvalitetom u NATO-u pod velikim je utjecajem normi niza ISO 9000, važećih revizija iz 2000. godine.

NATO je prepoznao da je moderan koncept sustava upravljanja kvalitetom, koji omogućava stalno poboljšavanje procesa i proizvoda, postupno prihvaćen kroz industriju, uključujući obrambeno orijentirana poduzeća i vlade. Sustav upravljanja kvalitetom, kao filozofija, tehnologija i efikasniji način upravljanja resursima, postali su vrlo moćan koncept na koji je usredotočeno neprekidno poboljšavanje organizacije.

Upravljanje kvalitetom počinje u najranijoj programskoj fazi i uključuje sustavan pristup, istovremeno zamisli proizvoda, proizvodnji i potpori. Rezultat je integracija upravljačkog, inženjerskog i poslovnog pristupa, vodeći računa o svim elementima životnog ciklusa proizvoda, od koncepta do prodaje, uključujući kvalitetu, cijenu, raspored i zahtjeve potrošača. Upravljanje kvalitetom je primjenjivo na sve funkcije i razine organizacije, a predstavlja sklad kontrole, osiguravanja i poboljšavanja kvalitete. Ono i dalje ostaje stalna zadaća za industriju i vlade, kako bi dostigli zajedničku prednost sistematičnog i uravnoteženog upravljanja kvalitetom. Predanost i sudjelovanje svih upravljačkih razina u poboljšavanju kvalitete, ključni su za uspjeh u smanjenju troškova i poboljšanja kvalitete i produktivnosti. Suvremeni koncepti upravljanja kvalitetom usmjereni su na otklanjanje temeljnih uzroka neefikasnosti i gubitaka, i povećavaju zadovoljstvo korisnika, i unutar i izvan organizacije. Koncept neprekidnog poboljšavanja, mada nije spomenut drugdje u NATO dokumentaciji, smatra se isto toliko bitnim kao i kontrola kvalitete i osiguravanje kvalitete.

Industrija je spoznala da, u skladu s promjenama u poslovanju i industrijskim procesima, stalno postoji potreba za poboljšavanjem vještina i znanja osoblja odgovornog za postizanje kvalitete. Proporcionalno tome, postoji potreba za osobljem vladinih sustava osiguravanja kvalitete, jer učinkovita provedba GQA također zahtjeva istinsko poznavanje upravljanja kvalitetom, industrijskih iskustava i tehnika, kao i tehničkog znanja vezanog uz proizvod.

Izazov za industriju i za vladu je naglasiti djelatnosti planiranja, kontrole, osiguravanja i poboljšavanja kvalitete u zamisli i razvoju, kao i u upravljanju projektom, kako bi stvorili jake proizvode, sposobne procese i smanjili nestabilnosti oko kritičnih parametara. Cilj je spriječiti i smanjiti pogreške i na taj način pridonijeti smanjenju troškova kvalitete.

3.4. Politika kvalitete NATO-a i zemalja članica

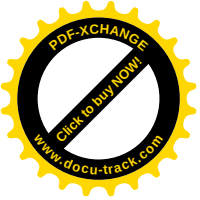
Kao dobar putokaz u razvoju što boljeg sustava osiguravanja kvalitete pri opremanju naoružanjem i vojnom opremom u OS RH, mogu nam poslužiti i iskustva nekih vodećih zemalja NATO saveza. Stoga se ovdje iznose i neke temeljne odrednice politike kvalitete u opremanju oružanih snaga SAD-a i Velike Britanije.

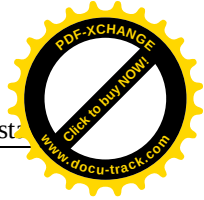
Kao prvo navodimo „NATO politiku kvalitete i njenog osiguranja“ koja je usvojena u NATO savezu i objavljena kao formalni dokument, te predstavlja polaznu osnovu za kreiranje politika kvalitete u državama članicama. (27)

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

3.4.1. NATO politika kvalitete i njenog osiguranja

1. Obrambena sposobnost NATO država zavisi, u velikoj mjeri, o kvaliteti njihovog sustava naoružanja, stoga kvaliteta tih sustava naoružanja mora biti osigurana puno prije njihove isporuke od Dobavljača. Vrijeme i troškovi uključeni u razvoj modernih i složenih sustava naoružanja zahtijevaju da Naručitelj ima pravo potpunog uvida u razvoj kao i u proizvodne aktivnosti svojih Dobavljača, sa svrhom da zadobije povjerenje u rezultantne sustave naoružanja.
2. Time nije rečeno da će Naručitelj preuzeti odgovornosti Dobavljača. Iz tog razloga kvaliteta je svačiji posao. Odgovornost je raznih partnera izgradnja kvalitete i postizanje osiguranja te kvalitete. Pošto se odgovornost ne dijeli i ne dodjeljuje isključivo bilo kojem pojedinom od tri glavna sudionika:
    a) Korisnik ima primarnu odgovornost da definira potrebe s najvećom mogućom točnošću i potpunošću; ne samo operativne zahtjeve i zahtjeve isporuke, već također i zahtjeve u vezi sa spremnošću, uspješnošću misije i troškovima životnog ciklusa. Korisnik također ima jedinstvenu priliku da izmjeri i izrazi stvarnu kvalitetu u upotrebi i na taj način zatvori povratnu vezu dajući upotrebne informacije iz prve ruke.
    b) Naručitelj ima odgovornost prevesti korisnikove potrebe u prikladne tehničke zahtjeve i pripremiti ugovore koji će dozvoliti dovoljnu slobodu i pobude za dizajnera. Naručitelj također mora provjeriti prihvatljivost proizvoda i proslijediti nužne povratne informacije Dobavljaču o kvaliteti proizvoda; i
    c) Dobavljač ima odgovornost dizajnirati i/ili proizvesti proizvod koji je sukladan ugovorenim zahtjevima uključujući i bilo koji podugovoreni proizvod. Dobavljač mora kupcu pružiti dokaz i stvoriti povjerenje da su sve nužne mjere za upravljanje rizicima, kao i sve potrebne popravne radnje za otklanjanje i sprečavanje grešaka bile poduzete; drugim riječima, dokaze o kontroli kvalitete proizvoda.
3. Svaki od ova tri partnera mora razviti glatka sučelja i iskren dijalog s ostala dva. Informacije o granicama do kojih stvarno doseže kvaliteta moraju svima biti dostupni. Bilo koji od partnera, naposljetku i čitav program, mogao bi trpjeti od bilo koje slabosti drugih ili slabosti sučelja.
4. Treba biti svjestan da sve složenija oprema i sustavi, čak i oni zrelog i kvalificiranog dizajna, se sve manje i manje mogu verificirati kroz inspekciju, i da inspekcija ili završni test prihvaćanja često ne mogu ocijeniti takve tehničke karakteristike kao što je pouzdanost, niti isključivo kupčeve kontrole mogu osigurati kvalitetu proizvoda. Bitno je da Dobavljač i Naručitelj imaju usklađene ciljeve. Djelotvorna kontrola kvalitete od životnog je značaja u sprečavanju i detekciji grešaka i neslaganja. Ta aktivnost bi morala započeti što je prije moguće u ciklusu dizajna, razvoja i proizvodnje, kako bi se smanjili troškovi proizvodnje i tako poboljšala ekonomija opskrbe proizvodima vojnih operativnih grupa NATO država.
5. Iz te perspektive NATO države stavljaju naglasak na ulogu kupca u specificiranju zahtjeva i poticanju preventivnog stava u pitanjima kvalitete. One su također razvile metode i alate za poboljšavanje Vladinog osiguranja kvalitete (Government Quality Assurance – GQA) onih nabava koje su zasnovane na principu da





Dobavljač mora upravljati sustavom kvalitete, i da Dobavljač mora osigurati kvalitetu do stupnja zahtijevanog ugovorom.

3.4.2. Politika kvalitete u opremanju oružanih snaga SAD-a

Kvalitetni proizvodi i usluge temelj su ne samo uspješnih vojnih operacija, već i razvoja obrambenog sustava i proizvodnje. Politika opremanja u Ministarstvu obrane SAD-a (Department of Defense – DoD) je naglasiti razvoj kvalitetnih proizvoda od zamisli do ostalih slijednih procesa.

Ugovorni zahtjevi kvalitete DoD-a, mogu se svrstati u četiri glavne kategorije:

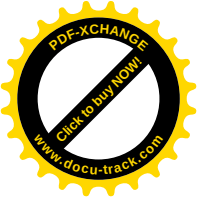
- Ugovori za komercijalne proizvode
- Vladino povjerenje u provjeru ugovaratelja
- Standardni zahtjevi provjere
- Viša razina ugovornih zahtjeva kvalitete.

Od 1959. – 1993., u namjeri da zadovolji višu razinu zahtjeva kvalitete, DoD se uglavnom oslanjao na norme MIL-Q-9858A (Zahtjevi programa kvalitete) i MIL-I-45208A (Zahtjevi sustava provjere). Godine 1993., Vlada SAD-a upustila se u politiku preusmjeravanja uporabe vladinih jedinstvenih normi u ugovorima, ka korištenju komercijalnih, nevladinih normi. Uporaba komercijalnih/nevladinih normi pomaže u pojednostavljenju i modernizaciji procesa opremanja i smanjuje troškove, kako ugovaratelja, tako i Vlade SAD-a. Kao potpora toj politici, u listopadu 1996., DoD je opozvao navedene norme (MIL-Q-9858A i MIL-I-45208A) iz Popisa specifikacija i normi DoD-a.

Politika DoD-a sada dopušta ugovarateljima mogućnost uporabe njihovog postojećeg sustava kvalitete, gdje god taj sustav udovoljava zahtjevima ugovornih djelatnosti opremanja. Sustav kvalitete koji udovoljava zahtjevima opremanja može biti oblikovan temeljem vojnih, komercijalnih, nacionalnih ili međunarodnih normi sustava kvalitete. Kada neka ugovorna djelatnost određuje da je neophodna i prikladnija viša razina ugovornih zahtjeva kvalitete, ugovaratelji mogu specificirati pretpostavljeni dokumentirani sustav kvalitete. Taj sustav može biti temeljen na:

- prikladnoj ISO normi osiguravanja kvalitete (ISO 9000)
- prikladnoj ANSI/ASQC (American National Standards Institute / American Society for Quality Control) normi osiguravanja kvalitete (Q9000)
- prikladnoj NATO normi osiguravanja kvalitete (AQAP)
- opozvanoj vladinoj normi s dodacima
- procesnom sustavu kontrole koji udovoljava normama drugih priznatih industrija (ali ne ISO/ANSI/ASQC)
- procesnom sustavu kontrole koji je ekvivalentan ili bolji od normi ISO 9000.

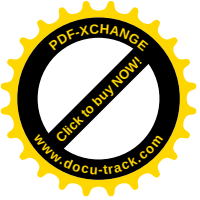
Isto tako, DoD potiče ugovaratelje koji trenutno imaju ugovore koji se pozivaju na zahtjeve normi MIL-Q-9858A i MIL-I-45208A, da razmotre mogućnosti tranzicije prema komercijalnim normama sustava kvalitete, putem programa nazvanog “Single Process Initiative”. Namjera ove akcije je poboljšati proces opremanja u DoD-u, davajući ugovarateljima fleksibilnost u prepoznavanju njihovih vlastitih zahtjeva sustava kvalitete.

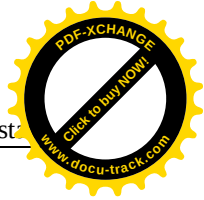


DoD namjerava koristiti ISO/ANSI/ASQC seriju 9000 kao temeljni okvir/model za višu razinu zahtjeva kvalitete. Premda elementi koje sadržavaju ISO 9001, ISO 9002 i ISO 9003, predstavljaju dobre okvire za temeljni sustav kvalitete, ne bi se smjeli promatrati kao jedine dostupne komercijalne specifikacije kvalitete. Naime, postoje i mnoge druge industrijske norme sustava kvalitete (npr. u auto industriji QS 9000, u avio-industriji SAE ARD 9000) i potencijalno su učinkovitije nego ISO/ANSI/ASQC norme osiguravanja kvalitete serije 9000. Politika je DoD-a da navodi zahtjeve kvalitete s riječima "ili prikladno" u ugovornom poticanju, kako bi dopustila ponuđačima fleksibilnost da predlože njihov vlastiti prikladan sustav kvalitete.

3.4.3. Politika kvalitete u opremanju oružanih snaga Velike Britanije

Zahtjevi sustava kvalitete u opremanju oružanih snaga Velike Britanije definirani su putem normi Def Stan 05-91, 05-92 i 05-93. Ove se norme koriste pri nabavljanju unutar Velike Britanije. Pri nabavljanju izvan velike Britanije koriste se NATO norme AQAP-2110, AQAP-2120 i AQAP-2130.





4. ANALIZA ZAHTJEVA ZA SUSTAV KVALITETE U OS RH

Sukladno zahtjevima politike kvalitete i za uspostavljanje sustava osiguranja kvalitete potrebno je što točnije i potpunije utvrditi zahtjeve koje taj sustav treba zadovoljiti.

Zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom u OS RH može se pronaći u brojnim službenim dokumentima izdanim od Vlade republike Hrvatske, koji definiraju zadaće i ulogu MORH i OS RH u očuvanju sigurnosti, cjelovitosti i suverenosti Republike Hrvatske. U ovom odlomku razmatraju se slijedeći ključni dokumenti:

- Strategija nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske“ (Narodne novine br. 32/2002) (28)
- Strategija obrane Republike Hrvatske (Narodne novine br. 33/2002) (29)
- Strateški pregled obrane (Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, 2005) (30)
- Dugoročni plan razvoja OS RH 2006.-2015. (Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, 2006) (31)

U nastavku su analizirani dijelovi sadržaja ovih dokumenata u kojima se nalaze elementi potreba i zahtjeva koji mogu utjecati na razvoj i uspostavljanja sustava upravljanja osiguranjem kvalitete u Oružanim snagama Republike Hrvatske.

4.1. Strategija nacionalne sigurnosti RH

Dokument „Strategija nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske“ predstavlja, sukladno s Ustavom Republike Hrvatske, konceptualni dokument u kojem Hrvatski sabor, kao najviša politička i zakonodavna institucija, utvrđuje i prihvaća političke stavove o temeljnim pitanjima nacionalne sigurnosti. (28) Ovaj dokument osigurava jedinstvene osnove za kreiranje i provedbu sustavnih institucijskih rješenja, kao i mjera i aktivnosti u pogledu reagiranja na opće sigurnosne izazove i konkretne oblike ugrožavanja Republike Hrvatske. Konceptualna rješenja postavljena u ovom dokumentu izraz su, primarno, projekcije četiriju temeljnih čimbenika:

- sadašnje geopolitičke pozicije Republike Hrvatske – koju obilježava odlučno nastojanje za približavanjem i ulaskom u euro-atlantske i europske sigurnosne organizacije,
- stanja na području sigurnosnih izazova i rizika za Republiku Hrvatsku,
- stanja sustava i uspješnosti realizacije funkcije nacionalne sigurnosti, te
- raspoloživih resursa.

U člancima 51., 52. i 53. Ovog dokumenta navode se strateški ciljevi vezani uz sudjelovanje u programu Partnerstvo za mir, te priključenje savezu NATO:

- **Članak 51.** – Integracija u NATO jedan je od glavnih ciljeva hrvatske vanjske i sigurnosne politike. Mada je NATO i dalje organizacija za kolektivnu obranu, njegova uloga i misija se šire. Strateški koncept NATO-a, usvojen na summitu u

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Washingtonu 1999., predstavlja sigurnosnu platformu koju Hrvatska u potpunosti prihvaća i u čijem ostvarivanju želi sudjelovati. Vrijednost NATO-a, Hrvatska ne nalazi samo u sigurnosnim jamstvima za slučaj oružane agresije, već i u sustavu vrijednosti kojemu Hrvatska pripada i u skladu s kojima se želi razvijati. Ulaskom u Partnerstvo za mir (PfP) i Euroatlantsko partnersko vijeće (EAPC), Hrvatskoj se pruža mogućnost intenzivnog razvoja odnosa s NATO-om kao organizacijom, te s njegovim članicama pojedinačno.

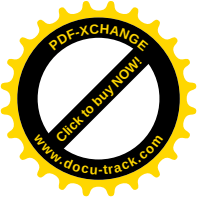
- **Članak 52.** – Hrvatska drži iznimno važnim političko-savjetodavne mehanizme *Euro-atlantskoga partnerskog vijeća* (EAPC), najobuhvatnijeg i najsadržajnijeg trans-atlantskog sigurnosno-političkog foruma, u kojemu će i u budućnosti aktivno i konstruktivno sudjelovati. Važan element suradnje u okviru *Partnerstva za mir* jest *Proces planiranja i raščlambe* (PARP), u okviru kojega Hrvatska i NATO definiraju i ostvaruju partnerske ciljeve. Ti ciljevi predstavljaju inventar kapaciteta koje će Hrvatska kao partner razviti i staviti na raspolaganje NATO-u za zajedničke potrebe, kao i jezgru iz koje će se sukcesivno razvijati ostali kapaciteti, sve do postizanja pune kompatibilnosti stjecanjem statusa članice *Saveza*. Sukladno s tim, Hrvatska drži prioritetnim sudjelovanje u mirovnim i humanitarnim misijama pod vodstvom NATO-a. Relevantna iskustva u tom pogledu Hrvatska je stekla tijekom šest godina potpore misiji IFOR/SFOR-a u susjednoj Bosni i Hercegovini.
- **Članak 53.** – Ulazak Republike Hrvatske u NATO strateški je srednjoročni cilj kojem će se podrediti svi objektivno raspoloživi resursi. Pripreme i prilagodbe za punopravno članstvo moraju teći sustavno i koordinirano na razini cijele države. U tu svrhu već je osnovana Međuresorna radna skupina Vlade Republike Hrvatske, sa zadaćom pripreme godišnjih planova za pripremu članstva Republike Hrvatske u NATO-u. Ulaskom Hrvatske u *Akcijski plan za članstvo u NATO-u* (MAP), izrada godišnjih planova priprema, postat će formalan oblik komunikacije sa Savezom.

Iz ovih ciljeva mogu se prepoznati zahtjevi za ostvarenje interoperabilnosti sa vojnim operativnim snagama NATO-a, kroz:

- Usklađivanje sustava i procesa normizacije i kodifikacije u OS RH sa srodnim sustavima i procesima u NATO-u;
- Usklađivanje dokumenata hrvatskih vojnih normi sa srodnim normizacijskim dokumentima NATO-a;
- Razvoj i primjena sustava osiguranja kvalitete u OS RH sukladno normizacijskim dokumentima usklađenim sa normama NATO-a.

4.2. Strategija obrane RH

Strategija obrane Republike Hrvatske predstavlja temeljni konceptualni dokument iz nadležnosti Hrvatskoga sabora, kojim se dugoročno uređuje angažiranje raspoloživih obrambenih resursa u odgovoru na sigurnosne izazove i projektiraju osnove njihova budućeg razvoja. Kao takva, ona je izvorni i obvezujući obrambeni dokument na temelju kojega će se razvijati detaljnija konceptualna, planska i organizacijska rješenja na pojedinačnim funkcionalnim područjima, odnosno u pojedinačnim segmentima obrambenog sustava. (29)



Opći ciljevi Republike Hrvatske na području obrane definirani su na temelju nacionalnih vrijednosti, interesa i sigurnosnih potreba. Kao takvi, oni su trajne prirode te predstavljaju izraz političkih opredjeljenja usmjerenih prema postignuću tih vrijednosti, realizaciji interesa i zadovoljavanju potreba u zadanim uvjetima. Opći ciljevi su:

- osiguranje punog spektra odgovora na sadašnje i buduće sigurnosne izazove vojne prirode,
- izgradnja obrane kao sastavne komponente i izraza društvenog bića modernoga hrvatskog društva,
- izgradnja obrane kao pouzdanog čimbenika demokratskog razvoja te unutarnje stabilnosti i sigurnosti.

Republika Hrvatska čvrsto je opredijeljena za očuvanje svoje slobode, neovisnosti i suvereniteta u svim mogućim sigurnosnim uvjetima. To su temeljne društvene vrijednosti koje nemaju cijenu. Da bi se osigurali primjereni odgovori na postojeće i buduće sigurnosne izazove, potrebno je raspolagati širokim spektrom obrambenih, odnosno vojnih sposobnosti koje se, zbog ograničenih raspoloživih resursa, ne mogu osigurati samostalno. Stoga je u realizaciji strategijskog cilja – *puni spektar obrambenih sposobnosti* – Republika Hrvatska usmjerena prema četiri međusobno ojačavajuća područja nastojanja:

- izgradnji vjerodostojnih vlastitih obrambenih sposobnosti,
- doprinosu u izgradnji stabilnog i sigurnog okružja,
- razvijanju partnerstva i suradnje s drugim demokratskim državama, te
- izgradnji pouzdanih savezničkih odnosa, odnosno približavanje i pridruživanje postojećim obrambenim savezničkim aranžmanima.

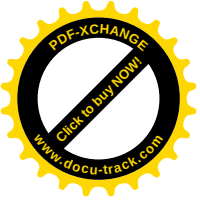
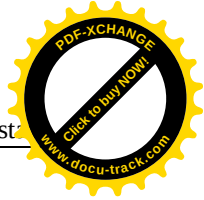
Svaka od navedenih komponenti na poseban način pridonosi stjecanju potrebnog spektra obrambenih sposobnosti ili pak uvjeta u kojima se raspoloživim spektrom sposobnosti mogu ostvariti obrambena nastojanja.

Izgradnja obrane kao sastavne komponente i izraza društvenog bića modernoga hrvatskog društva drugi je opći strategijski cilj Republike Hrvatske na području obrane. U hrvatskoj povijesti funkcija obrane je dugo bila otuđena od društvenog bića hrvatskog naroda. On je, u uvjetima složenih političkih i sigurnosnih okolnosti, bio prisiljen čuvati opstanak i samostojnost u višenacionalnim političkim i društvenim tvorevinama, u kojima je funkcija obrane prije bila u službi interesa većinskih i moćnijih naroda. Domovinski rat kroz koji je izborena puna samostalnost i neovisnost, predstavljao je istinski povratak obrambene funkcije nacionalnom društvenom biću, odnosno svim slojevima i političkim komponentama hrvatskog naroda. To je omogućilo da Hrvati, kao mala nacija u svjetskoj zajednici naroda, iskažu svoju punu i maksimalnu društvenu snagu u obrani i očuvanju temeljnih društvenih vrijednosti. Stoga je daljnje održavanje i sadržajno obogaćivanje takvog karaktera obrane od strategijske važnosti za modernu hrvatsku državu i društvo.

Moderna hrvatska obrana razvijat će se kao jedna od temeljnih državnih funkcija, a namjenske obrambene institucije države – posebno oružane snage – pod kontrolom institucija civilne vlasti i drugih političkih subjekata. Kao takve, one neće predstavljati prijetnju demokratskom razvoju društva, već – ispunjenjem svojih funkcionalnih uloga – *oslonac tog razvoja te unutarnje društvene stabilnosti i sigurnosti.*

U poglavlju 2.2., točka e), Strategija obrane RH specificira:

- Kao potencijalni naručitelj i potrošač posebnih vojnih sredstava i opreme, Oružane snage Republike Hrvatske predstavljaju *subjekt i čimbenik održavanja i poticanja*

razvoja domaće vojne industrije. U okviru toga, a s obzirom na visoke znanstvene i tehnološke domete na koje se oslanja suvremena vojna proizvodnja, oružane snage imaju i ulogu *čimbenika znanstvenog i tehnološkog razvoja društva.* Pri definiranju razvojnih planova i programa treba se, između ostalog, uzimati u obzir i mogućnosti očuvanja i poticanja razvoja domaće tehnologije i industrije za vojne potrebe.

Kao veliki naručitelj i potrošač, OS RH mora uspostaviti sustav osiguranja kvalitete naručenih i nabavljenih proizvoda, kako bi se osiguralo optimalno iskorištenje proračuna, kao i uspostavilo povjerenje u pouzdanost i upotrebljivost sredstava tijekom cijelog životnog ciklusa.

Strategijom obrane, u poglavlju 4.2. definirana je i vizija obrambenog sustava Republike Hrvatske:

VIZIJA OBRAMBENOG SUSTAVA

Sukladno definiranim potrebama, ciljevima, mogućnostima i konceptu djelovanja, kao i provedenim analizama postojećeg stanja obrambenog sustava Republike Hrvatske i raspoloživih obrambenih resursa, kao finalno stanje obrambenog sustava koje treba postići u idućih 10 – 15 godina definiran je:

Obrambeni sustav sastavljen od visoko kompetentne vojne i civilne komponente, sposobnih za izvršenje šireg spektra nacionalnih i međunarodnih zadaća te prilagodljivih u odnosu na buduće sigurnosne izazove.

U okviru tako koncipiranog sustava, njegove temeljne komponente razvijat će se prema sljedećem:

Ministarstvo obrane Republike Hrvatske

Racionalno dimenzionirana i organizirana upravna institucija sposobna za primjenu modernih metoda integriranog upravljanja nadležna za usklađivanje funkcija civilne obrane te za upravljanje i provođenje demokratskog nadzora nad Oružanim snagama Republike Hrvatske.

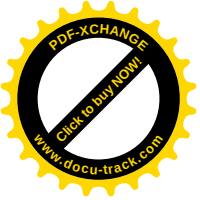
Oružane snage Republike Hrvatske

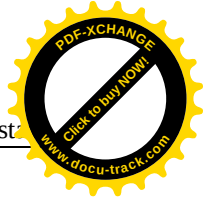
Dobro organizirana, visoko profesionalna i moderna institucija sastavljena od profesionalnoga, pričuvnoga i ročnog dijela, koja je sposobna jamčiti obranu države i izvršavati odgovarajuće mirnodopske zadaće u zemlji i inozemstvu.

Civilna obrana

Skup dobro organiziranih i funkcionalno usklađenih institucija i sposobnosti, čijim djelovanjem se stvaraju pretpostavke za uspješno prevladavanje različitih vrsta kriznih situacija u mirnodopskim i ratnim uvjetima te osigurava učinkovita potpora Oružanim snagama Republike Hrvatske u svim vrstama operativnog angažiranja.

Ova vizija ukazuje na potrebu sustavskog pristupa u izgradnji i primjeni osiguranja kvalitete koji treba obuhvatiti sve razine obrane Republike hrvatske, uključujući vojnu i civilnu komponentu.





4.3. Strateški pregled obrane

Mnoge države NATO-a koriste se Strateškim pregledom obrane (SPO) kao instrumentom za poticanje i praćenje reformi svojih oružanih snaga i obrambenih sustava. Ministarstvo obrane Republike Hrvatske (MORH) je, slijedom promijenjenih sigurnosnih okolnosti u okružju, iniciralo izradu vlastitog SPO koji treba ponuditi smjernice daljnjeg razvoja obrambenog sustava RH. Proces SPO zamišljen je kao temeljita inventura obrambenog sustava kroz koju se uočavaju njegovi nedostaci i, u konačnici, predlaže novi koncept obrane, orijentiran prema razvoju potrebnih vojnih sposobnosti u okviru postojećih proračunskih uvjeta tijekom pristupanja euroatlantskim integracijama. (30)

Misije i zadaće OS RH proizlaze iz Ustavom i strateškim dokumentima definiranih zadaća obrambenog sustava. Pri formuliranju liste budućih misija i zadaća OS RH uvažavane su procjena prijetnji i rizika za sigurnost RH, već preuzete međunarodne obveze RH, te buduće obveze koje će RH pristupanjem u NATO i EU preuzeti.

Buduće misije i zadaće OS RH, prema kojima će se usmjeravati razvoj vojnih sposobnosti, su sljedeće:

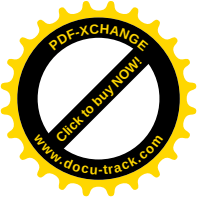
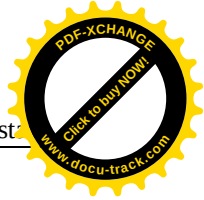
- Zaštita suvereniteta i teritorijalne cjelovitosti Republike Hrvatske, obrana republike Hrvatske i saveznika;
- Sudjelovanje u operacijama odgovora na krize u inozemstvu;
- Sudjelovanje u mjerama izgradnje sigurnosti i povjerenja;
- Pomoć civilnim institucijama u zemlji.

Ovako definirane buduće misije i zadaće odobrila je Vlada RH, te su ključno polazište za definiranje potrebnih vojnih sposobnosti. Iz procjene rizika i prijetnji moguće je postaviti četiri ključna scenarija za koje RH u budućnosti mora imati razvijene sposobnosti učinkovitog reagiranja.

Procjena prijetnji i rizika ukazuje na vrlo malu vjerojatnost klasične vojne prijetnje Republici Hrvatskoj. Istodobno se pojavio novi spektar nesimetričnih prijetnji za koje, u dosadašnjem razdoblju, nisu razvijane odgovarajuće sposobnosti. Ovakva promišljanja traže razvoj novih sposobnosti za uspješnu pripremu i sudjelovanje OS u provedbi različitih operacija odgovora na krize. Buduća djelovanja OS RH su vjerojatnija u područjima izvan nacionalnog teritorija, gdje je potporna infrastruktura ograničena ili nepostojeća.

Strateški pregled obrane ne daje popis svih vojnih sposobnosti, već se bavi vojnim sposobnostima ključnim za oblikovanje i razvoj OS RH kako slijedi:

- sposobnost združenog djelovanja OS RH i djelovanja sa saveznicima/partnerima,
- razmjestivost i mobilnost,
- jedinstveni sustav zapovijedanja i nadzora,
- sposobnosti kopnenih snaga,
- sposobnosti mornaričkih snaga,
- sposobnosti zrakoplovnih snaga,
- sustav obuke i školovanja,
- logistički sustav.

4.3.1. Sposobnost združenog djelovanja OS RH sa saveznicima/partnerima

Uzimajući u obzir činjenicu da će većina budućih operacija OS RH biti združena, daljnja transformacija će se temeljiti na razvoju sposobnosti za združeno djelovanje kroz:

- implementaciju NATO standarda u svim segmentima rada i djelovanja OS RH,
- jedinstven, međugranski sustav zapovijedanja OS RH,
- dostatnu interoperabilnost opreme,
- usuglašenost granskih i rodovskih doktrina sa združenom doktrinom,
- ustrojavanje i izgradnja jedinstvenog komunikacijsko informacijskog sustava (KIS) s ciljem stvaranja integrirane taktičke (situacijske) slike cjelovitog teritorija RH kao potpora jedinstvenom sustavu zapovijedanja i nadzora,
- intenziviranje učenja engleskog i drugih stranih jezika radi povećanja sposobnosti zajedničkog djelovanja s partnerima/ saveznicima,
- izgradnju sposobnosti integracije i uvezivanja kopnenih i zračnih snaga u funkciji pružanja bliske zračne potpore, te pomorskih i zračnih snaga u funkciji prućenja zračne potpore pomorskih operacija.

4.3.2. Razmjestivost i mobilnost

NATO savez i EU postavili su okvire za razvoj sposobnosti koje sadašnje i buduće članice trebaju razvijati u cilju kreiranja zajedničkih snaga. Ti su okviri odredili potrebe za suvremenim rasporedivim i mobilnim snagama koje mogu odlučno djelovati unutar višenacionalnih snaga te provesti zajedničke ciljeve i političke odluke zemalja članica.

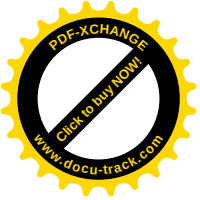
OS RH će se izgrađivati kao cjelovite oružane snage sposobne odgovoriti zahtjevima nacionalne obrane i ujedno zahtjevima članstva u euroatlantskim integracijama. OS RH će težiti (u skladu sa zaključcima iz Istambula) da 40% kopnene komponente OS RH bude strukturirano, obučeno i opremljeno za razmještanje, da do 8% kopnenih snaga bude angažirano u nekoj operaciji ili raspoloživo za buduće operacije Saveza (ojačana satnija s rotacijom ili 700-800 osoblja bez rotacije). Svi pripadnici profesionalnog sastava imat će obvezu po potrebi sudjelovati u međunarodnim operacijama.

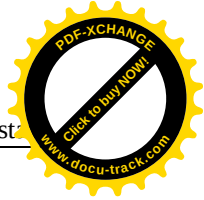
Razmjestivost i mobilnost snaga osigurat će se:

- povećanjem sposobnosti taktičkog/strateškog zračnog transporta modernizacijom postojećih i nabavom dva nova transportna zrakoplova za transport na srednjim i velikim daljinama,
- pripremom potrebne infrastrukture i sredstava potrebnih za učinkovito premještanje snaga određenih za zadaću,
- nabavom borbenih, drugih oklopnih i transportnih vozila,
- zračnim transportom na taktičkoj razini.

Mobilnost će biti osigurana za sve razmjestive snage po njihovu deklariranju a za ostale snage postupno kroz određeno razdoblje.

Mobilnost i održivost razmjestivih snaga bit će osigurana samostalno ili u suradnji s drugim zemljama članicama NATO saveza.





4.3.3. Jedinstveni sustav zapovijedanja i nadzora

Jedinstveni sustav zapovijedanja i nadzora u OS RH mora osigurati kontinuirano zapovijedanje i nadzor svim dijelovima OS RH u zemlji i inozemstvu. Sustav mora biti neprekidan u redovitim mirnodopskim djelatnostima, izvanrednim situacijama (katastrofe, akcidenti, hitne situacije i sl.) i tijekom izvođenja ratnih operacija.

Zapovijedanje i nadzor svim djelovanjima postrojbi OS RH u zemlji i inozemstvu provodit će se putem nove organizacijske cjeline pri GS OS RH – Zapovjednog operativnog središta.

Potporu sustavu zapovijedanja i nadzora pružat će jedinstveni komunikacijsko-informacijski sustav (KIS) OS RH, koji mora imati sljedeće ključne sposobnosti:

- integriranje sustava na razini Oružanih snaga,
- kompatibilnost s odgovarajućim sustavima zemalja članica NATO saveza,
- sigurna razmjena informacija sa savezničkim zemljama,
- pružanje potpore snagama angažiranim u međunarodnim operacijama,
- pružanje potpore snagama zemalja saveznica dok su na području RH,
- prikupljanje, obrada i raspodjela informacija o stanju na moru i zračnom prostoru korisnicima.

4.3.4. Sposobnosti kopnenih snaga

Kopnene snage djelovat će kao okosnica u okvirima sve četiri misije OS RH. Za ostvarenje ove uloge bit će potrebno razviti cijeli spektar sposobnosti, uključujući i one za mobilne operacije izvan nacionalnog teritorija. Ipak, nije vjerojatno angažiranje teških oklopnih postrojbi izvan granica teritorija RH. Naglasak na sposobnosti razmjestivosti bit će stavljen na lakše, mobilne snage koje će paralelno razvijati primjerene sposobnosti održavanja i preživljavanja (zaštite). Radi dostizanja ovih sposobnosti bit će nužno nabaviti i novu opremu (npr. borbena vozila na kotačima), te će se intenzivirati obuka za provedbu zadaća koje zahtijevaju razmještanje snaga izvan nacionalnog teritorija. Uz borbene sposobnosti, kopnene snage će razvijati i sposobnosti za sudjelovanje u humanitarnim operacijama, pružanja pomoći namjenskim službama u zaštiti i spašavanju ljudi i dobara kada to prelazi mogućnosti namjenskih institucija te pružanja pomoći civilnim vlastima u slučaju kriznih situacija u zemlji.

Glavne postrojbe kopnenih snaga bit će jedna profesionalna motorizirana brigada i jedna profesionalna oklopno-mehanizirana brigada. Mehanizirane / motorizirane bojne iz sastava ovih brigada bit će temeljni modul za formiranje namjenski organiziranih snaga. Stoga će te bojne biti mobilne, rasporedive, opremljene i obučene za brzo djelovanje. Tenkovske bojne neće razvijati sposobnosti raspoređivanja izvan nacionalnog teritorija.

Brigade će u svojem sastavu imati i sve potrebne postrojbe i službe borbene potpore koji osiguravaju tražene sposobnosti pokretljivosti, paljbene moći, vođenja protuoklopne borbe, protuzračne obrane na malim visinama, NBK obrane i zaštite, osiguranju pokretljivosti i protupokretljivosti te samodostatnom logističkom potporom za provedbu operacija.

U sastavu profesionalne (gardijske) motorizirane brigade bit će ustrojene četiri bojne motoriziranog pješaštva. U cilju povećanja njihove ukupne borbene moći bit će postupno

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

opremane borbenim vozilima na kotačima. Ova brigada će osim zadaće obrane RH imati i zadaću sudjelovanja u zajedničkim NATO/EU vođenim operacijama.

Profesionalna (gardijska) oklopnomehanizirana brigada će u svojem sastavu imati dvije tenkovske i dvije mehanizirane bojne s postrojbama i službama borbene potpore. Iako se ne predviđa uporaba cijele brigade u operacijama Saveza, sustav obuke i način uporabe bit će usklađen tako da omogućava operativnu uporabu u skladu s NATO doktrinom.

Topničke postrojbe će temeljne sposobnosti manevra vatrom i pružanja vatrene potpore na srednjim daljinama u svim meteorološkim i borbenim uvjetima (uključujući i NKB uvjete) ostvarivati postojećim topničkim i raketnim sredstvima. Uz ove temeljne sposobnosti postupno će se nadograđivati i sposobnosti pokretljivosti i preživljavanja.

Postrojbe veze uz temeljne sposobnosti uspostave i održavanja komunikacijskih sustava kroz stacionarnu i mobilnu komponentu veza održavaju i razvijaju i druge specijalističke sposobnosti kao što su pružanje komunikacijsko-informacijske potpore snagama angažiranim u sustavu kolektivne obrane i snagama zemalja saveznica na području RH te pružanja pomoći civilnim institucijama u kriznim situacijama. Svojom opremom, sredstvima i standardnim operativnim postupcima postat će kompatibilne s odgovarajućim sustavima NATO saveza. Postizanje potrebne razine interoperabilnosti na ovom području bit će jedan od najviših prioriteta opremanja i modernizacije OS RH u razdoblju do 2015. godine.

Inženjerijske postrojbe namijenjene su za osiguranje preživljavanja, pokretljivosti i protupokretljivosti postrojbi. Imajući u vidu velike površine RH koje nisu u potpunosti razminirane, održavat će i dalje razvijati ograničene sposobnosti razminiranja, koje se mogu iskoristiti i kao dio nacionalnih sposobnosti u međunarodnim operacijama. Za nacionalne potrebe nastavit će se i razvoj sposobnosti pružanja pomoći namjenskim službama u zaštiti i spašavanju ljudi i dobara (prirodne i ekološke katastrofe).

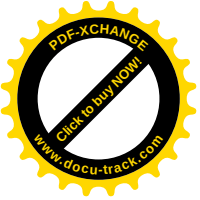
Postrojbe NBKO-a održavaju sposobnosti NBK zaštite postrojbi OS RH organizacijom i provedbom dekontaminacije i prikupljanja, obradom i raspodjelom podataka o mogućim kontaminatima. Svojom organizacijom i opremom bit će u stanju sudjelovati i u međunarodnim vojnim i drugim operacijama.

Razmatrajući opasnosti od terorističkih napada, sposobnosti postrojbi NBKO moraju omogućiti uspješno otkrivanje NBK kontaminata te oružja za masovno uništavanje, njihove brze i sigurne neutralizacije, odnosno ograničavanja njihova djelovanja i uklanjanje posljedica u slučaju terorističkog napada. Za potrebe pomoći civilnim institucijama, postrojbe NBKO će svoje postojeće sposobnosti moći upotrijebiti i za pomoć prilikom ograničavanja, umanjenja i uklanjanja posljedica eventualnih tehnološko-tehničkih nesreća.

Postrojba za specijalna djelovanja će izgrađivati sposobnosti za izvršavanje specifičnih vojnih i drugih zadaća od nacionalnog interesa.

Vojno-obavještajna postrojba namijenjena je za obavještajnu potporu OS RH i izgrađivat će sposobnosti prikupljanja, analize i distribucije obavještajnih podataka posebno važnih za planiranje i provedbu vojnih operativnih djelovanja. Uz namjenske zadaće postrojba će biti spremna pružiti civilnim institucijama pomoć od nacionalnog interesa.

Postrojbe Vojne policije nastavljaju razvoj postojećih sposobnosti za provedbu vojno-policijskih zadaća na teritoriju RH u skladu sa zakonskim odrednicama. Postrojbe Vojne policije OS RH bit će ustrojene pod jednim zapovjedništvom i pružat će vojno-policijsku potporu svim dijelovima OS RH. Svojom opremom, obukom i postupcima bit će sposobne sudjelovati u međunarodnim operacijama odgovora na krize.



Pričuvne postrojbe bit će korištene za potrebe nacionalne obrane, ali će ih biti moguće upotrijebiti i za jačanje potencijala OS u sudjelovanju u operacijama u inozemstvu.

Postojeći pričuvni sastav će se smanjiti, a intenzivnijom obukom pričuvne postrojbe će se postupno dovesti na visoku razinu obučenosti. Postupno će se uvoditi ugovorna pričuva i od 2010. godine ona će biti uspostavljena na veličini do 50% djelatnog sastava. Po isteku ugovora bivši pripadnici djelatnog sastava i ugovorne pričuve bit će evidentirani u evidenciji nerazvrstane pričuve, a i sadašnja obvezna pričuva OS RH postupno će biti prevedena u nerazvrstanu pričuvu.

4.3.5. Sposobnosti mornaričkih snaga

Činjenica da je RH zemlja pomorske orijentacije s izuzetno dugom granicom na moru nameće Hrvatskoj ratnoj mornarici (HRM) brojne redovite zadaće. U cilju zaštite nacionalnih interesa na hrvatskom dijelu Jadrana HRM će razvijati uravnotežene snage i sposobnosti za zaštitu teritorijalnog mora i ribolovno ekološke zone, sudjelovanje u borbi protiv svih oblika nesimetričnih ugroza, sudjelovanje u aktivnostima na osiguranju slobode plovidbe na Jadranskom moru, zadaće potrage i spašavanja, aktivnosti obrambene diplomacije, potporu zemlje domaćina savezničkim snagama te pomoć civilnim institucijama. Mogući budući razvoj sposobnosti mornaričkih snaga za sudjelovanje u NATO ili u EU vođenim pomorskim operacijama bit će preispitan u zasebnoj studiji, koja će se provesti tijekom 2005.

U idućem srednjoročnom razdoblju HRM će se grupirati u dvije glavne skupine. Prva će se sastojati od snaga za presretanje (3 raketne topovnjače), bitnice mobilnog obalnog lansera i snaga za protuminske aktivnosti. I sposobnosti protupodmorničkog djelovanja bit će održavane u ovoj skupini. Ovdje će biti prioritet uvođenje u uporabu novoizgrađenog minolovca za uklanjanje mina u priobalju i lukama te uspostava protuminskih ronilačkih timova, čime će se razviti sposobnost osiguranja prohodnosti plovnih putova, ali i cjelokupna sposobnost antiterorističkog djelovanja OS RH.

Druga skupina obavljat će zadaće Obalne straže izravno surađujući s drugim državnim institucijama u cilju zaštite suvereniteta i provedbe zakona u dijelu Jadrana pod nadležnošću RH. Obalna straža će za potrebe provedbe i nametanja zakona i propisa RH u području obalnog mora i zaštićenog ekološko-ribolovnog pojasa razvijati sposobnosti za zadaće borbe protiv terorizma, krijumčarenja ljudi, roba i oružja za masovno uništavanje, nadzora državne granice na moru, traganja i spašavanja na moru, sprečavanja ekoloških katastrofa, osiguranja slobode plovidbe, te sprječavanja nedopuštenog ribolova i ostalih nedopuštenih radnji.

U slučaju potrebe, snage za presretanje HRM-a mogu pomoći snagama Obalne straže u provedbi njihovih zadaća. Dominacija zadaća Obalne straže u okvirima HRM u nadolazećem razdoblju je očekivana. Time je i sve izraženija potreba znatnih investicija u opremanje HRM-a radi dostizanja potrebnih sposobnosti. U postrojbu komunikacijsko-informacijskih sustava (KIS) integrirat će se elementi za nadzor morske površine i dijela zračnog prostora te elementi za osiguranje sustava veza. Radari Peregrin bit će uvezani i s FPS 117 radarima osiguravajući na taj način sliku i za različite korisnike izvan OS RH. U dijelu logističke potpore održavat će se sposobnosti mornaričko-tehničke opskrbe, održavanja mornaričko-tehničkih materijalnih sredstava za provedbu II. stupnja održavanja, opsluživanja plovila i sposobnosti za potporu zemlje domaćina.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

4.3.6. Sposobnosti zrakoplovnih snaga

Uzimajući u obzir procjenu prijetnji, značaj obrane nacionalnog zračnog prostora je smanjen. Ipak, povećanje vjerojatnosti terorističkih aktivnosti u budućnosti, posebice mogućnost uporabe zrakoplova u takvim aktivnostima, zahtijeva zadržavanje i unapređenje sposobnosti kontrole i zaštite zračnog prostora kao jedne od ključnih zadaća u okvirima prve misije OS RH. Zrakoplovne snage će pružati potporu kopnenim snagama osiguravajući im sposobnosti razmještanja i održivosti te će osigurati infrastrukturu i sredstva potrebna za provedbu potpore saveznicima u okvirima potpore zemlje domaćina. Zrakoplovstvo će također pridonositi u provedbi drugih misija OS RH kroz operacije potrage i spašavanja, kao i pomoć civilnim institucijama u slučaju katastrofa, akcidenata i hitnih situacija.

Nakon ograničene nadogradnje, postojeći zrakoplovi MiG 21 ostvarivat će sposobnosti kontrole i zaštite zračnog prostora najkasnije do 2010. Kratkoročno, sposobnosti će biti unaprijeđene nabavom opreme za slijetanje noću i u uvjetima smanjene vidljivosti. Održavanje ovih sposobnosti i nakon 2010. zahtijeva zamjenu ovih zrakoplova, što podrazumijeva prethodnu složenu evaluaciju operativnih potreba, troškova nabave i održavanja borbene spremnosti, obuke na nadzvučnim zrakoplovima, ali i potreba za modernim oružnim sustavima na ovim zrakoplovima.

Posebni naglasak bit će stavljen na razvoj sposobnosti taktičkog transporta snaga razine satnije u okvirima nacionalnog teritorija. Primarno namijenjene vođenju antiterorističkih operacija, ove sposobnosti će omogućiti OS RH sudjelovanje u različitim humanitarnim i drugim zadaćama u potpori civilnim institucijama RH i njenog neposrednog okružja. Ove sposobnosti mogu biti ostvarene i postojećim podzvučnim zrakoplovima i transportnim helikopterima. Sposobnost razmještanja snaga izvan nacionalnog teritorija dobiva na značaju uzimajući u obzir buduće sudjelovanje OS RH u operacijama NATO saveza i EU-a. Stoga će ove sposobnosti biti ojačane nabavom dodatna dva zrakoplova za transport na srednjim i većim udaljenostima.

Zrakoplovstvo će nastaviti provoditi zadaće protupožarnog djelovanja, sukladno potrebama Vlade RH koja za to osigurava posebna sredstva. Također, bit će održavane ograničene sposobnosti za medicinsku evakuaciju.

4.3.7. Sustavi obuke i školovanja

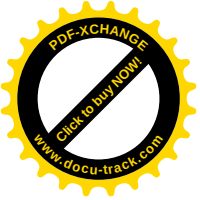
Obuka i osposobljavanje ljudi jedan je od najvažnijih elemenata za osiguranje kvalitete u operativnim procesima.

Sustav granske obuke i razvoj granskih doktrina bit će u nadležnosti zapovjedništava grana, a sustav školovanja vojnog i civilnog osoblja, kao i znanstvenoistraživački i razvojni rad za potrebe OS RH, u nadležnosti Hrvatskog vojnog učilišta.

Zapovjedništva grana osigurat će sustavnu i kvalitetnu obuku pojedinaca i postrojbi, u skladu sa zahtjevima koje nameće približavanje RH punopravnom članstvu u NATO.

U sastavu Središta za borbenu obuku HKoV izgrađivat će se sposobnost za obuku postrojbi i zapovjedništava do razine bojne, a u Simulacijskom središtu sposobnost za obuku zapovjedništava do razine brigade.

Sustav obuke bit će sposoban učinkovito i u potpunosti ispuniti potrebe OS RH za rodovskom, granskom i združenom obukom. Osim razvoja programa obuke, granska



zapovjedništva će osigurati i koordinirati uporabu svih resursa potrebnih za obuku te voditi računa o njihovom prilagođavanju zahtjevima i zadaćama postrojbi.

Za potrebe obuke logističkih specijalnosti ustrojava se obučno središte logistike u sastavu. Zapovjedništva za potporu (ZZP).

Specifična obuka pripadnika vojne policije provodit će se u sklopu vojne policije.

Hrvatsko vojno učilište kao središnja ustrojbena cjelina za razvoj i provedbu školovanja vojnog i civilnog osoblja iz područja obrane i sigurnosti, te kao mjesto razvoja znanstvenog rada za potrebe OS-a, razvijat će sposobnosti za:

- školovanje časnika kroz suradnju s civilnim institucijama,
- vojno i funkcionalno školovanje časnika i dočasnika,
- osposobljavanje vojnog i civilnog osoblja za dužnosti u višenacionalnim stožerima,
- integraciju i razvoj vojno-civilnog sustava školovanja,
- znanstveno-istraživački rad za potrebe nacionalne sigurnosti i obrane RH,
- razvoj sustava učenja na daljinu za potrebe obrane,
- izdavačku djelatnost i razvoj klasičnih i elektroničkih knjižnica.

Hrvatsko vojno učilište bit će prvenstveno organizirano kao obrazovna institucija, a ne kao vojna postrojba.

4.3.8. Sposobnosti logističkog sustava

Logistički sustav će održavati i razvijati sposobnost pružanja cjelovite i neprekidne logističke potpore elementima OS RH u zemlji i u inozemstvu.

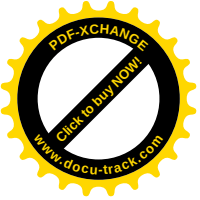
Sposobnost osiguranja uvjeta za dnevni život i funkcioniranje razvijat će se centralizirano za sve elemente OS RH oslanjajući se u najvećoj mogućoj mjeri na usluge civilnih organizacija u onim djelatnostima i aktivnostima koje nemaju izravan utjecaj na borbenu spremnost postrojbi i zapovjedništava u OS RH.

Sposobnost održavanja materijalnih sredstava razvijat će se u sklopu OS RH u dijelu koji je od vitalnog značaja za izvršavanje operativnih zadaća zapovjedništava i postrojbi. Održavanje materijalnotehničkih sredstava provodit će se u OS RH u mjeri koja osigurava dostizanje zahtijevane razine borbene spremnosti postrojbi OS RH. U najvećoj mogućoj mjeri, u području održavanja OS RH će se osloniti na gospodarske kapacitete u zemlji.

Logističke postrojbe OS RH razvijat će sposobnosti za provedbu logističke potpore u sklopu nacionalne i kolektivne obrane te u kriznim situacijama, osiguravajući provedbu svih zadaća u miru i ratu, uključujući i moguću potporu civilnim strukturama.

Nastavit će se razvoj dostignutih sposobnosti zajedničkog djelovanja s logističkim sustavima zemalja članica NATO-a, za što će se provesti odgovarajuće promjene sustava obuke i izobrazbe u području logistike. Nastavit će se razvoj, usvajanje i primjena hrvatskih vojnih normi usklađenih s NATO STANAG normama.

Sustav logistike će održavati postojeće sposobnosti i nastaviti razvoj sposobnosti osiguranja logističke održivosti postrojbama OS RH upućenim u međunarodne operacije



(razine do jedne bojne) te odgovarajućeg doprinosa logističkih postrojbi OS RH u NATO/PfP vođenim operacijama.

Sustav logističke potpore nastavit će s razvojem sposobnosti potrebnih za potporu zemlje domaćina (Host Nation Support - HNS) snagama NATO-a i EU-a. Dostizanje punih operativnih sposobnosti na području HNS-a planira se za 2009.

U skladu s definiranim misijama i zadaćama OS RH će razvijati i održavati sposobnosti potpore civilnim strukturama u slučajevima prirodnih katastrofa i tehničkih akcidenata osiguranjem kapaciteta za smještaj i prehranu, uređaja za pročišćavanje i opskrbu vodom i transport.

Zdravstveni sustav OS RH održavat će i razvijati postojeće sposobnosti preventivne, primarne i stomatološke zaštite zdravstveni sustav će razvijati sposobnosti pružanja dijela specijalističko-konzilijarne zaštite za pripadnike OS RH u vojno-zdravstvenim središtima, te specijalističke zaštite dijela vojnih osoba dodijeljenih civilnim bolničkim centrima. Dio subspecijalističke djelatnosti razvijat će se za potrebe zrakoplovne i pomorske medicine.

Za potrebe zdravstvene skrbi pripadnika OS RH koji sudjeluju u međunarodnim operacijama OS RH će razvijati sposobnosti zdravstvene pripreme i imunizacije osoblja za specifične klimatske i zdravstvene uvjete te pripreme i upućivanja modula ROLE-1, te razinu zdravstvene zaštite ROLE-2 prema partnerskim ciljevima. Uz navedeno, OS RH će razvijati sposobnosti provedbe veterinarske zaštite, zdravstvene opskrbe, provedbu zdravstvene obuke i zdravstvene zaštite.

Cjelokupni spektar zdravstvene potpore OS RH dopunjavat će se osloncem na zdravstveni sustav RH u zemlji kao i na savezničke medicinske kapacitete u operacijama izvan zemlje.

4.3.9. Interoperabilnost i norme

Optimalna razina interoperabilnosti jedan je od ključnih preduvjeta funkcioniranja OS RH u okvirima sustava kolektivne obrane. To podrazumijeva strukturalnu, proceduralnu i tehničku interoperabilnost elemenata obrambenog sustava RH s elementima obrambenih sustava NATO i EU. Interoperabilnost zahtijeva usvajanje i primjenu normi kompatibilnih s onima u NATO-u i EU-u.

Postojeća razina interoperabilnosti OS RH sa snagama partnera i budućih saveznika nije na zadovoljavajućoj razini, s obzirom na zastarjelost vojne opreme i tehnike, te nedostatnu implementiranost doktrina i drugih normi u skladu s NATO normama (STANAG). Radi podizanja razine interoperabilnosti, RH planski i intenzivno provodi partnerske ciljeve koje je u okvirima PARP i MAP procesa prihvatila. Ostvarivanje preuzetih partnerskih ciljeva zahtijeva usvajanje i implementaciju određenog broja NATO normi, kako u sustavu MO i OS RH, tako i na nacionalnoj razini. Sustav normizacije u MO i OS RH definiran je i ustrojen tijekom 2003. godine i u potpunosti je usklađen s NATO sustavom normizacije. Time su stvoreni preduvjeti za sustavno usvajanje i implementaciju normi na kojima će se temeljiti razvoj i funkcioniranje obrambenog sustava RH.

Dostizanje potrebne razine usvojenih i implementiranih normi uvjetovano je proračunskim mogućnostima RH i zahtijeva vrijeme u kojem je moguće provesti usvajanje i primjenu ključnih NATO normi. S obzirom na ograničene proračunske mogućnosti utvrdit će se prioriteti koji će omogućiti ostvarivanje optimalne razine usklađenosti sa sustavom kolektivne obrane u najkraćem mogućem vremenu.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

Prioriteti na ovom području su: ostvarivanje interoperabilnosti elemenata obrambenog sustava koji će u bliskoj budućnosti biti angažirani u međunarodnim operacijama, potom ostvarivanje interoperabilnosti spremnih snaga te u ostvarivanju interoperabilnosti cjelokupnog obrambenog sustava. Pri tome, najviši stupanj prioriteta imaju operativne norme kojima se definiraju taktike, tehnike i procedure, dok materijalne i administrativne norme u ovom trenutku imaju niži stupanj prioriteta. Implementacija svih normi koje zahtijevaju partnerski ciljevi je zadaća koja će se planski provoditi. Potrebna razina interoperabilnosti snaga u okvirima prvog prioriteta ostvarit će se do 2009.

4.4. Dugoročni plan razvoja OS RH

Temeljem dokumenata koji su razrađeni na državnoj razini (Opće strategija razvoja RH, Strategija nacionalne sigurnosti, Strategija obrane RH, Državni proračun,...), MORH razrađuje i usvaja neke ključne dokumente na kojima se zasniva proces opremanja OS RH. Jedan od najznačajnijih dokumenata je Dugoročni plan razvoja OS RH. (31)

Neke ključne smjernice razvoja obrambenog sustava Republike Hrvatske također se mogu naći u Godišnjem izvješću o spremnosti obrambenog sustava, provođenju kadrovske politike i ukupnom stanju u Oružanim snagama Republike Hrvatske s izvješćem o stanju obrambenih priprema (u daljnjem tekstu: Izvješće), u skladu s člankom 16. stavkom 5. Zakona o obrani (Narodne novine, broj 33/02, 58/02 i 76/07), ministar obrane jedanput na godinu dostavlja Vladi Republike Hrvatske. Izvješće Vlada Republike Hrvatske podnosi Hrvatskom saboru u skladu s člankom 8. Zakona i u vremenu određenom zaključkom Hrvatskog sabora. (32)

Dugoročni plan razvoja OS RH daje temeljne smjernice za postizanje moderno opremljenih oružanih snaga, te određuje prioritete koji su potrebni u određenim područjima kako bi taj cilj bio postignut.

Dugoročni plan razvoja OS RH definira ključne smjernice razvoja, ustroja, obučenosti i opremanja MORH-a i OS RH. Sukladno članstvu RH u međunarodnim organizacijama određuju se i ključni ciljevi, oprema i infrastruktura potrebna za dostizanje međunarodno prihvaćenih normi u asocijacijama kojima je RH član ili za čije se članstvo priprema.

Dugoročni plan razvoja OS RH temeljni je dokument zadovoljenja jednog od najvažnijih vojnih ciljeva, a to je preoblikovanje OS RH. Preoblikovanje OS RH pridonijet će racionalizaciji obrane u novim uvjetima i postizanju sposobnosti za pridruživanje zapadnim sigurnosnim sustavima. Zadaće u ovom području obuhvaćaju preustroj OS RH, povećanje djelotvornosti korištenja resursa obrane, osiguranje potrebne razine interoperabilnosti, te kompatibilnost vojne opreme na područjima gdje je to potrebno i moguće.

Pri određivanju glavnih područja djelovanja vodilo se računa o područjima definiranim u Hrvatskoj vojnoj strategiji, a to su:

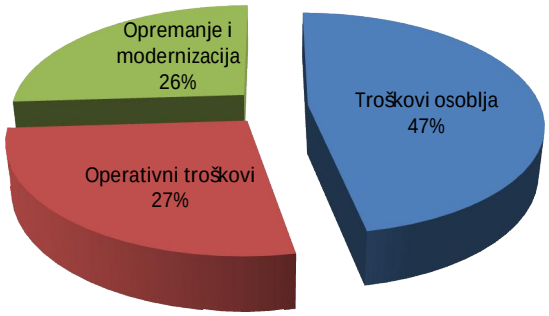
- razvoj interoperabilnosti sa snagama članicama NATO saveza,
- praćenje i povećanje kompatibilnosti i zamjenjivosti i
- postupna modernizacija OS u cjelini.

Dugoročnim planom razvoja OS RH zamišljeno je ubrzanje procesa koji se poglavito odnose na povećanje kompatibilnosti sa zemljama partnerima u kolektivnom sustavu obrane i provođenju modernizacije OS RH u materijalnom dijelu.

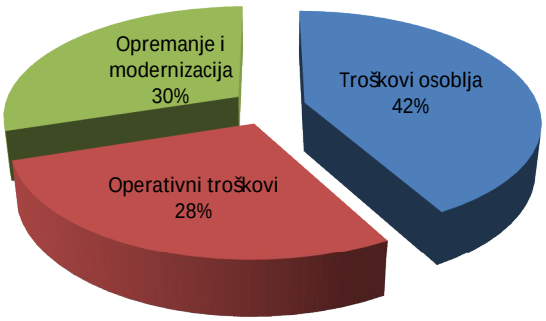
Kompatibilnost i zamjenjivost tehničkih sustava s naprednijim tehničkim sustavima kakvima su opremljene oružane snage zemalja NATO-a, odvijati će se u skladu s gospodarskim mogućnostima i drugim ograničenjima. NATO-ove norme su utemeljene kao minimum zahtjeva koje moraju zadovoljiti sustavi za opremanje OS RH.

Dugoročni plan razvoja OS RH razrađen je sagledavanjem svih utjecajnih čimbenika, a uzimajući u obzir stanje postojećih tehničkih sredstava, mogućnosti proizvodnje u vlastitim gospodarskim kapacitetima, te mogućnosti opremanja iz uvoza. Budući da su postavljeni ciljevi međusobno povezani, oni se ne postižu odvojeno i nezavisno već su u znatnoj međusobnoj funkcionalnoj ovisnosti.

Pravilno definiranje strategije opremanja te dinamike njezina provođenja važno je zbog toga da buduće smanjivanje broja osoba ne bi imalo većeg utjecaja na borbenu spremnost i zaštitu nacionalnih interesa Republike Hrvatske. Preusmjeravanjem financijskih sredstava namijenjenih osoblju na procese opremanja stvorit će se mogućnosti za povećanje borbene sposobnosti oružanih snaga i uz smanjenje brojnog stanja (Slika 4.1 i Slika 4.2). Važan dio u procesu opremanja su izdvajanja za tehničku modernizaciju, te istraživanje i razvoj.

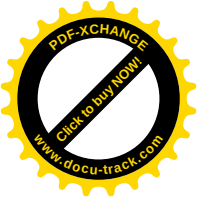
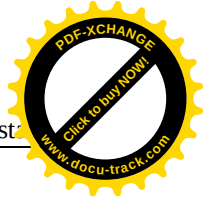


Slika 4.1: Struktura predviđenih obrambenih troškova 2010.



Slika 4.2: Struktura predviđenih obrambenih troškova 2015.

Gospodarske mogućnosti RH i veličina izdvajanja financijskih sredstava za potrebe opremanja biti će jedan od temeljnih čimbenika koji će odrediti intenzitet i brzinu dostizanja

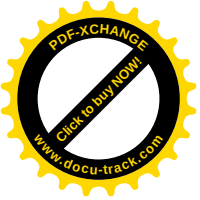
potrebne razine opremljenosti s obzirom na postavljene strateške smjernice RH u narednom planskom razdoblju. Sustavnim pristupom i korištenjem sponzorstva koje proizlazi iz programa Partnerstvo za mir (PfP), moguće je ostvariti dodatne izvore financiranja koji u određenoj mjeri mogu ubrzati proces restrukturiranja OS RH i približavanja zadovoljavajućoj razini opremljenosti.

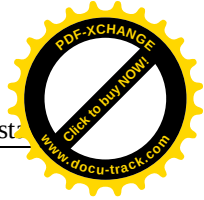
* * * *

Temeljni dokumenti koji definiraju ustroj, strategiju i planove razvoja MORH i OS RH sadrže u sebi i zahtjeve koji se mogu iščitati kao zahtjevi za upravljanje kvalitetom. Zajedno sa zahtjevima koje definiraju NATO standardizacijski sporazumi ovi zahtjevi definiraju puno širi doseg u kojem je potrebno implementirati upravljanje kvalitetom od onoga koji je obuhvaćen sadašnjim procesima kontrole kvalitete u MORH i OS RH.

Sadašnji sustav kvalitete u MORH i OS RH primarno je orijentiran na kontrolu kvalitete proizvoda pri prijemu. Kontrola kvalitete uvelike je usmjerena na ostvarivanje zadanih ciljeva i sprečavanje suprotne promjene, tj. na zadržavanje stanja onako kakvo jest ("status quo"). To je u suprotnosti s konceptom "stalno poboljšavanje" koje se usmjerava na stvaranje promjena, tj. na promjenu stanja kakvo jest u poboljšano stanje. Proces kontrole označuje povremene probleme kvalitete, dok s druge strane procesi poboljšavanja označuju trajne probleme.

Stoga je u obrambenom sustavu Republike hrvatske, kojega su sastavnice Ministarstvo obrane RH, Oružane snage RH i Civilna obrana, nužno organizirati suvremen mehanizam opremanja i nabave, te organizirati sustav upravljanja kvalitetom osposobljen da se snagom svoje organiziranosti, konkurentske sposobnosti i kreativnosti izbori za ravnopravno mjesto u okruženju NATO saveza.





5. USPOSTAVA SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM U MORH-U

Proces opremanja sredstvima naoružanja i vojne opreme MORH-a i OS RH, pored ostalog, uključuje razvoj i usvajanje proizvodnje tih sredstava. Raspadom bivše države, raspala se i namjenska vojna proizvodnja. Danas MORH ne nadzire i ne upravlja poduzećima koja proizvode sredstva naoružanja i vojne opreme, već ista nabavlja na otvorenom tržištu, još uvijek preferirajući hrvatske proizvođače.

Odabir takvih poduzeća, koja proizvode naoružanje ili vojnu opremu, obavlja se putem javnih natječaja ili odluka ministra obrane (ili osobe koju on ovlasti). Sukladno proizvodno-programskoj orijentaciji, odabrana poduzeća mogu biti nositelji razvoja sredstava NVO, nositelji izrade prototipova, tehnološkog usvajanja i proizvodnje sredstava NVO.

Ovdje treba spomenuti i činjenicu da se sam odabir poduzeća, a poglavito u ratnom razdoblju, provodio bez jasno definiranih kriterija odabira. Uglavnom su to bili proizvodni kapaciteti naslijeđeni iz bivše vojne industrije, koji su zbog raspada države ostali rascjepkani i nepotpuni (naime, bilo je uobičajeno da se jedan složeniji sustav proizvodi na više lokacija – republika). Uz to, pitanje plasmana proizvoda u tim poduzećima bilo je unaprijed riješeno, te su zbog toga izostali i tržišni uvjeti proizvodnje i borbe za tržište.

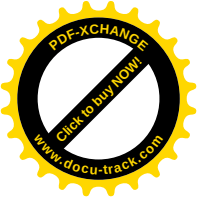
Direktna posljedica ovakvog načina odabira proizvođača je i upitna kvaliteta njihovih proizvoda. Prijelazom u mirnodopsko razdoblje, a suočeni s uvjetima za pristup u međunarodne sigurnosne sustave, moraju se stvoriti preduvjeti za opremanje OS RH kvalitetnim sredstvima naoružanja i vojne opreme. Pri tome je jedan od važnijih preduvjeta i odabir gospodarskih kapaciteta u Republici Hrvatskoj, koji će jamčiti isporuku kvalitetnih proizvoda za potrebe OS RH.

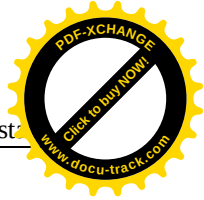
Naravno da će pri tome velike koristi imati i samo gospodarstvo Republike Hrvatske, odnosno hrvatska vojna industrija, kojoj se, mogućim ulaskom u NATO, otvara niz mogućnosti za povećanje izvoza u zemlje članice tog saveza. Naravno, liberalizacija tržišta dovest će i do povećanja globalne konkurencije na našem tržištu, a samim time i do sve većih zahtjeva naspram kvalitete proizvoda i usluga („konkurencija pospješuje kvalitetu“).

U tom smislu, postojeći procesi kontrole kvalitete, koji su uspostavljeni u MORH-u i OS RH, postaju neprimjereni. Naime, proces kontrole kvalitete nema niti ustaljenu kvalitetu niti je na sustavan način podvrgnut stalnim poboljšanjima. Njegova je zadaća prepoznati i izdvojiti loše proizvode i ne dozvoliti njihov prijem u sustav MORH-a i OS RH.

U slučaju da se u trenutku prijema ne prepozna nekvalitetan proizvod, ograničene su mogućnosti djelovanja i ispravljanja pogrešaka. Tada sve optužbe za lošu kvalitetu ostaju na službi koja se bavi tehničkom kontrolom kvalitete, a korektivne akcije se provode tek po otkrivanju grešaka, bez posebne orijentacije na preventivu. Razvidno je da takav način organizacije sustava kvalitete nije primjeren.

Stoga se nameće potreba za poboljšanjem i sustavnom brigom o kvaliteti kroz uspostavljanje sustava upravljanja kvalitetom. Obrambena sposobnost ovisi, u velikoj mjeri, od kvalitete sredstava NVO, pa zbog toga kvaliteta ovih sredstava mora biti dobro osigurana prije isporuke od strane isporučitelja. Vrijeme i troškovi razvoja modernih i složenih sredstava NVO iziskuju da korisnik ima pravo kompletnog uvida u projektiranje i proizvodnju svog isporučitelja, da bi stekao uvjerenje o rezultatima proizvodnje i kvalitete sredstava NVO.





5.1. Razvoj sustava upravljanja kvalitetom

Stalne promjene i nesmiljena konkurencija na današnjem tržištu uvjetuju iziskuju kontinuirani razvoj i nova ulaganja u sustave koji će osigurati zadovoljstvo korisnika i stvoriti preduvjete za opstanak na tržištu. Kontrola kvalitete kao funkcija u sustavu naručitelja znatno se reducira, jer ne može osigurati traženu kvalitetu ulaznih proizvoda, već se usredotočuje uglavnom na konstatiranje stanja kvalitete tog proizvoda. Takav sustav ne samo da je neučinkovit, nego je i izuzetno skup, pa se danas težište stavlja na djelatnosti izbora isporučitelja, uspostavljanja partnerskog odnosa s isporučiteljima, uz uzajamno uvažavanje i povjerenje.

No kako ostvariti to povjerenje? Odgovor je uspostavom sustava upravljanja kvalitetom. (33) Sustavom koji će brinuti o kvaliteti proizvoda i usluga već od samog definiranja potreba OS RH za sredstvima NVO, odnosno u fazi određivanja taktičko-tehničkih značajki. Već u toj ranoj fazi naručitelj utječe na kvalitetu proizvoda i usluga kroz specificiranje zahtjeva, ali i poticanju preventivnog ponašanja isporučitelja po pitanju kvalitete. U toj se fazi zahtjevi za nabavu sredstava NVO ne mogu precizno definirani, ali ti podaci usmjeravaju naručitelja na odabir mogućeg isporučitelja te otvaraju preliminarne kontakte s potencijalnim isporučiteljima. (34)

No, sposobnost odgovora na zahtjeve naručitelja samo je jedan od parametara procjene podobnosti isporučitelja, a onaj puno važniji je ocjena sustava kvalitete isporučitelja. Provjera i ocjena sustava kvalitete isporučitelja trebaju odgovoriti na slijedeća pitanja:

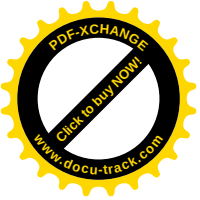
- da li je projektirana dokumentacija sustava kvalitete isporučitelja kompletna, jasna i odgovarajuća za ostvarenje utvrđenih ciljeva sustava kvalitete?
- da li je dokumentacija sustava kvalitete raspoloživa i da li se dosljedno primjenjuje u praksi od strane djelatnika u isporučitelja?
- da li su raspoloživi resursi (kadrovi, oprema i sl.) odgovarajući?

Dobijemo li pozitivan odgovor na gore navedena pitanja, možemo s većom sigurnošću pretpostaviti punu sposobnost isporučitelja u preuzimanje obveza i postavljenih zahtjeva. Kada spominjemo preuzimanje obveza, prije svega mislimo na preuzimanje odgovornosti za kvalitetu proizvoda. A organizacija koja preuzima takovu odgovornost mora imati uspostavljen sustav upravljanja kvalitetom, koji će kroz djelatnosti planiranja, kontrole, provjere, sigurnosti i sl., osigurati ugovorom traženu kvalitetu.

Vrlo je važno, pri tome, imati na umu da je upravljanje kvalitetom proces koji se širi kroz čitavu organizaciju i sve njezine funkcije. (35)

No je li dovoljno da samo isporučitelj ima uspostavljen sustav upravljanja kvalitetom? Tko ga u tom slučaju kontrolira? Što je s procesnim pristupom kvaliteti unutar sustava MORH-a i OS RH?

Očito je da i naručitelj i isporučitelj moraju težiti sustavnom i uravnoteženom upravljanju kvalitetom, kako bi u konačnici stvorili pretpostavke za kvalitetno opremanje OS RH sredstvima naoružanja i vojne opreme. Moderni koncepti osiguranja i upravljanja kvalitetom upućuju na bitne uzroke neefikasnosti procesa, a samim time i na uzroke povećanih troškova. Sudjelovanje svih razina upravljačke strukture u poboljšanju kvalitete je od bitnog značaja za uspjeh u smanjenju troškova i poboljšanju kvalitete.



Govoreći o konceptu razvoja sustava upravljanja kvalitetom, neophodno je usuglasiti stavove o slijedećim postavkama:

- Primarna zadaća svakog isporučitelja mora biti kvaliteta sredstava NVO. U cilju postizanja maksimalne djelotvornosti isporučitelj mora održavati sustav upravljanja kvalitetom koji uključuje aktivnosti planiranja, kontrole, nadzora i osiguranja, sve u cilju ponude odgovarajućih sredstava NVO.
- Isporučitelj je odgovoran za preuzimanje obveza kako je utvrđeno u rokovima i uvjetima ugovora, kao i specifikacijama. Ovo uključuje odgovornost za upravljanje kvalitetom i ponudu za prijem naručitelju samo onih sredstava NVO koja zadovoljavaju zahtjeve iz ugovora, kao i za osiguranje zahtijevane objektivne evidencije o ovoj usuglašenosti.
- U cilju zaštite naručitelj će uvesti službu osiguranja kvalitete koja je neophodna kao osiguranje da će isporučitelj osigurati postizanje zahtijevane kvalitete. Ovo osiguranje kvalitete proširit će se na podugovarača, ako je to potrebno. Stupanj osiguranja kvaliteta provedenog od strane naručitelja ima funkciju demonstriranja efikasnosti isporučiteljevog sustava kvalitete u ispunjavanju ugovornih zahtjeva, kao i demonstriranje kvalitete sredstava NVO. Naručitelj uvjetuje osiguranje kvalitete radi dobivanja povjerenja da isporučitelj koristi sve primjenjive elemente sustava kvalitete koji su potrebni da se ispune zahtjevi ugovora sukladno međunarodnom standardu ISO 9001.
- Naručitelj ili njegov ovlašteni predstavnik ima pravo obustaviti verifikaciju ili prijem sredstava NVO koji su u toku, radi otklanjanja nekih nedostataka u sustavu kvalitete koji bi mogli rezultirati isporukom nesukladnih sredstava NVO.

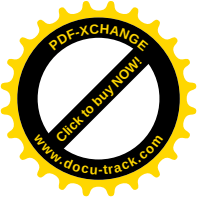
Služba osiguranja kvalitete naručitelja mora imati pravo pristupa u svako područje isporučitelja i njegovog podugovarača, gdje se realiziraju bilo koje aktivnosti iz ugovora. Službi osiguranja kvalitete naručitelja bez ograničenja mora biti pružena prilika da ocijeni sukladnost sa procedurama sustava kvalitete i da verificira sukladnost sredstava NVO sa zahtjevima ugovora.

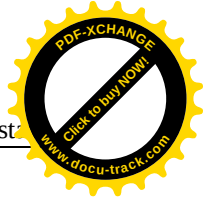
No, da bi se to provodilo, naručitelj mora imati razvijena znanja i kompetencije, odnosno uspostavljen sustav upravljanja kvalitetom. Kao što je razvidno iz prethodnog poglavlja, takav sustav u ovom trenutku ne postoji unutar MORH-a i OS RH. Tek ga treba osmisliti i uspostaviti.

5.1.1. Zahtjevi za razvoj sustava upravljanja kvalitetom

Temeljem analize iz poglavlja 4., ovdje je dan pregled zahtjeva koje treba zadovoljiti prilikom razvoja i uvođenja sustava upravljanja kvalitetom, strukturiranih u pet skupina:

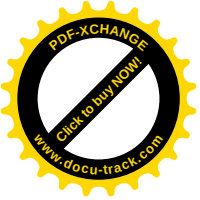
- **Planiranje i poboljšavanje kvalitete**
  - održavanje i poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom,
  - donošenje kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih planova kvalitete
  - utvrđivanje načina kontrole kvalitete,
  - utvrđivanje potreba i specificiranje temeljnih zahtjeva kvalitete u projektnu dokumentaciju,
  - razvoj metoda, tehnika i postupaka kontrole kvalitete,

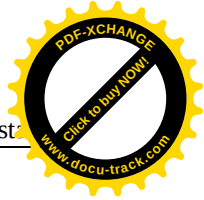




  - projektiranje razine kvalitete budućih proizvoda odnosno usluga,
  - redovito periodičko ocjenjivanje djelotvornosti i učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom.

- **Sudjelovanje u ostvarenju kvalitete**
  - provjera kvalitete na zadanoj razini u svim fazama proizvodnih i uslužnih procesa,
  - ulazna, međufazna i završna kontrola kvalitete,
  - otklanjanje svih čimbenika koji umanjuju kvalitetu,
  - razvoj i unapređenje kontrole kvalitete,
  - povezanost odjela za kvalitetu u cijeloj organizacijskoj strukturi,
  - razrada načina prikupljanja i obrade podataka,
  - osiguravanje informacijskog sustava za upravljanje kvalitetom,
  - analiza uzroka nesukladnosti
  - provođenje preventivnih i popravnih radnji,
  - kontrola i ocjenjivanje kvalitete proizvoda u eksploataciji odnosno po izvršenoj usluzi.
- **Upravljanje troškovima kvalitete**
  - prikupljanje informacija o troškovima kvalitete,
  - prikupljanje informacija o troškovima uslijed nekvalitete
  - proračun i planiranje troškova,
  - ocjenjivanje ekonomičnosti sustava upravljanja kvalitetom,
  - motiviranje za kvalitetu.
- **Planiranje opreme i pribora za kontrolu kvalitete**
  - planiranje i nabava opreme i sredstava,
  - kontrola i umjeravanje mjernih instrumenata i uređaja,
  - osiguravanje potvrđivanja i ovlašćivanja,
  - razvoj mjerne tehnike i instrumentarija.
- **Osposobljavanje kadrova**
  - utvrđivanje potreba i zahtjeva za osposobljavanje kadrova,
  - planiranje osposobljavanja,
  - vođenje evidencije o osposobljavanju
  - ocjenjivanje učinkovitosti osposobljavanja.





5.1.2. Smjernice prema nato NATO standardizacijskim sporazumima

Pri definiranju osnovnih postavki sustava upravljanja kvalitetom treba se voditi iskustvima zemalja članica NATO-a i prihvatiti njihova načela u sustavnom upravljanju kvalitetom.

Ta se načela, osim kroz NATO standarde, prepoznaju i kroz smjernice daljeg razvoja sustava osiguranja kvalitete, a obuhvaćaju slijedeće:

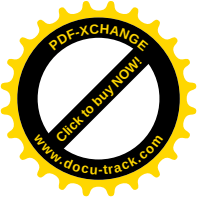
1. Praćenje kvalitete proizvoda kroz cijeli životni ciklus nekog proizvoda, te dosljedno poštovanje NATO politike upravljanja kvalitetom kroz svih pet elemenata:
   - procesni pristup (organizacija treba uspostaviti, upravljati i voditi procese kako bi uspješno postavila i ostvarila svoje ciljeve. To je nova politika jer se dosadašnja uglavnom temeljila na procedurama za kontrolu kvalitete)
   - potpuno integriran sustav (hardver, softver, čovjek i ostali elementi su svi zajedno integrirani u jedinstven sustav)
   - promatra se kompletan životni ciklus nekog proizvoda (važno pri analiziranju ponuđene cijene. Uzimaju se u obzir svi parametri vezani uz životni ciklus uključujući i prirodni okoliš)
   - jedinstveni sustav upravljanja kvalitetom, te jedinstvena terminologija
   - kvaliteta kroz cijeli životni ciklus (proces upravljanja kvalitetom i aktivnosti koje su uz to vezane kontinuirano se primjenjuju na proizvod i sve procese unutar njegova životnog ciklusa)
2. Sve veća uporaba civilnih normi na svim područjima gdje je to moguće
3. Kvalitetnija procjena rizika pri razvoju i proizvodnji naoružanja i vojne opreme za potrebe oružanih snaga.
4. Dalji razvoj programskih rješenja za praćenje kvalitete proizvoda.

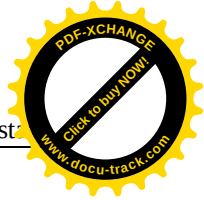
Postojala su neka razmišljanja da bi proces smanjivanja broja vojnih normi, te veća uporaba "civilnih" normi i "civilnih" sustava osiguranja kvalitete povećali rizik ministarstva obrane kao kupca. No, kroz iskustva NATO-a, ova su se razmišljanja potvrdila kao neutemeljena.

Dobavljač i dalje ostaje najodgovorniji za isporuku proizvoda koji će zadovoljiti zahtjeve definirane ugovorom. Međutim, činjenica je da su Dobavljači često svoje greške na proizvodu pravdali suviše detaljnim a ponekad i zastarjelim vojnim normama i specifikacijama koje je ministarstvo obrane kao Naručitelj ugrađivalo u sve ugovore.

Ovo opravdanje se više ne može uvažiti budući da Dobavljač sada uglavnom sam odabire norme i specifikacije kojima će zadovoljiti zahtijevane performanse proizvoda. Činjenica je da su "civilne" međunarodne norme o osiguranju kvalitete potekle od odgovarajućih vojnih normi. Međutim, vremenom su "civilne" norme postale toliko kvalitetne i rasprostranjene da su čak neke NATO zemlje počele odustajati od AQAP sustava.

One pak koje su zadržale oba sustava rade na taj način da AQAP regulativa služi pri ugovaranju samo određenih, najčešće složenih borbenih sustava budući da postojeći set ugovornih AQAP-a uključuje zahtjeve odgovarajućih međunarodnih normi proširene dodatnim NATO zahtjevima u mjeri u kojoj je to potrebno. Jedan od razloga takvog načina



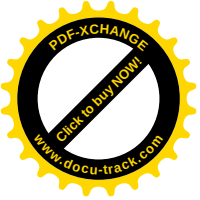


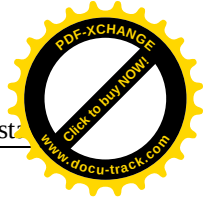
rada leži u činjenici da Oružane snage zahtijevaju maksimalno povjerenje u funkcionalnost naoružanja i vojne opreme tijekom kriznih situacija, čak i nakon dužeg perioda neuporabe.

5.1.3. Smjernice prema nizu normi ISO 9000

Norma ISO 9000:2000 definira temeljna načela upravljanja kvalitetom kako su prihvaćena u širokoj međunarodnoj zajednici. (36) Ta načela usvaja i NATO savez i navodi ih NATO normi AQAP 2000 (Annex C) (22). Ovdje preporučujmo ista načela pri upravljanju kvalitetom u sustavu obrane RH, uz dodatna pojašnjenja specifična za namjeravanu primjenu:

- **Usmjerenost na kupca:** Organizacije ovise o svojim kupcima i prema tome trebaju razumjeti njihove trenutačne i buduće potrebe, trebaju zadovoljavati njihove zahtjeve i nastojati premašiti njihova očekivanja. Sukladno nazivlju usvojenom u NATO AQAP normama niza 2000, ovo načelo treba primijeniti i na korisnika (User), kao sudionika u životnom ciklusu koji definira potrebe i zahtjeve, a ne samo na kupca (Acquirer) koji te zahtjeve pretvara u funkcionalne i tehničke specifikacije..
- **Vodstvo:** Vođe uspostavljaju jedinstvo svrhe i smjera organizacije. Oni trebaju stvarati i održavati unutarnje ozračje u kojemu se ljudi mogu u potpunosti uključiti u postizanje ciljeva organizacije. Ovo načelo podrazumijeva da se upravljanje i odlučivanje o pitanjima kvalitete mora protezati kroz cijelu organizaciju sustava obrane RH, te da inicijative za osiguravanje kvalitete trebaju dolaziti od najvišeg vodstva, počevši od Ministra obrane i Vrhovnog zapovjednika OS RH.
- **Uključivanje ljudi:** Ljudi su srž organizacije na svim razinama i njihovo puno uključivanje omogućuje da se njihove sposobnosti upotrijebe za boljitak organizacije. U organizacijama kao što su MORH i OS RH nužno je primjenjivati načelo da svaki djelatnik, mora imati jasno utvrđena ovlaštenja i odgovornosti glede kvalitete novonabavljenih roba i usluga, jer najveće pogreške i troškovi zbog loše kvalitete nastaju kad se odgovornost za kvalitetu dodjeljuje bez dostatnih ovlaštenja.
- **Procesni pristup:** Željeni se rezultat postiže djelotvornije kada se radnjama i povezanim resursima upravlja kao procesom. Loša kvaliteta zaprimljenih materijalnih sredstava ne nastaje samo pri kontroli kvalitete, već nastaje i pri određivanju značajki istih, pri ugovaranju, tijekom razvoja, u proizvodnji i pri otpremi. Može se također zaključiti da se kvaliteta kao svojstvo ne pojavljuje samo kod roba i usluga, već i kod rada, organiziranja, procesa, funkcija, sustava itd.
- **Sustavski pristup upravljanju:** Utvrđivanje, razumijevanje sustava i upravljanje međusobno povezanim procesima kao sustavom doprinosi učinkovitosti i djelotvornosti organizacije u postizanju njezinih ciljeva. Iz analiziranih dokumenata, iz navedenih primjera NATO-a i država članica saveza, te najbolje prakse u upravljanju kvalitetom, razvidno je da put ka osiguranju i poboljšavanju kvalitete vodi jedino kroz sustavski pristup problemu, to jest kroz razvoj i uspostavljanje sustava upravljanja kvalitetom koji će obuhvatiti sve razine organizacijske strukture sustava obrane Republike Hrvatske - MORH, OS RH i Civilne obrane.
- **Neprekidno poboljšavanje:** Neprekidno poboljšavanje sveukupnih radnih sposobnosti organizacije treba biti njezin stalni cilj. Poboljšavanje vojne sposobnosti dugoročni je cilj RH, što je vidljivo planovima razvoja pojedinih





sastavnica OS RH iz Strateškog pregleda obrane, kao i povećanjima dijela proračuna namijenjenog opremanju i modernizaciji planiranim u Dugoročnom planu razvoja OS RH.

- **Činjenični pristup odlučivanju:** Učinkovite odluke temelje se na analizi podataka i informacija. Napredovanje u kvaliteti ostvaruje se utvrđivanjem ciljeva kvalitete, načina njihovog ostvarivanja i mjera ostvarenja ciljeva. Samo mjerenjem i analizom podataka moguće je utvrditi u kojem stupnju se ciljevi kvalitete ostvaruju. Odluke o poboljšanjima mogu biti uspješne jedino ako se donose na temelju konkretnih činjenica i objektivnih dokaza.
- **Uzajamno korisni odnosi s dobavljačima:** Organizacija i njezini dobavljači međusobno su ovisni i uzajamno korisnim odnosom povećava se sposobnost organizacije i njezinih dobavljača da stvaraju vrijednost. Osiguravanje kvalitete novonabavljenih roba i usluga, mora postati temelj dobrih, prepoznatljivih i pouzdanih odnosa između korisnika (OS RH), kupca (MORH) i dobavljača.

5.1.4. Procesni model sustava upravljanja kvalitetom u MORH-u

Kako bi MORH osigurao da proizvodi i usluge, koje isporučuje Oružanim snagama RH, zadovoljavaju specificirane zahtjeve, nužno je posvetiti se uspostavljanju, dokumentiranju, primjeni, održavanju i stalnom poboljšavanju sustava upravljanja kvalitetom. pri tome taj Sustav mora zadovoljiti sve zahtjeve norme ISO 9001:2000, kao i specifične zahtjeve NATO normi za upravljanje kvalitetom. (37)

U tom smislu potrebno je:

- prepoznati i dokumentirati procese bitne za sustav kvalitete, opisujući ih kroz pripadne postupke na način da su procesi razumljivi, lako primjenjivi, upravljani i da se mogu poboljšavati,
- utvrditi slijed i interakciju procesa na način da su definirani osnovni i pomoćni procesi, a kroz Poslovnik i pripadne postupke precizirati njihovu vezu,
- svaki proces pratiti odgovarajućim postupkom ili uputom koji sadrže ili navode kriterij i metode za učinkovito djelovanje i kontrolu procesa,
- osiguravati sva sredstva i informacije koji su nužni za provođenje i nadziranje procesa, precizirajući ih Postupcima za pojedine procese, a Poslovnikom za sam sustav,
- nadzirati, mjeriti i analizirati procese kroz aktivnosti propisane samim postupkom ili analizom podataka (statistikama) ili internim auditom,
- poduzimati potrebne mjere za ostvarivanje planiranih rezultata kao i stalnog poboljšanja procesa, praćenjem i analizom, a minimalno upravinom ocjenom.

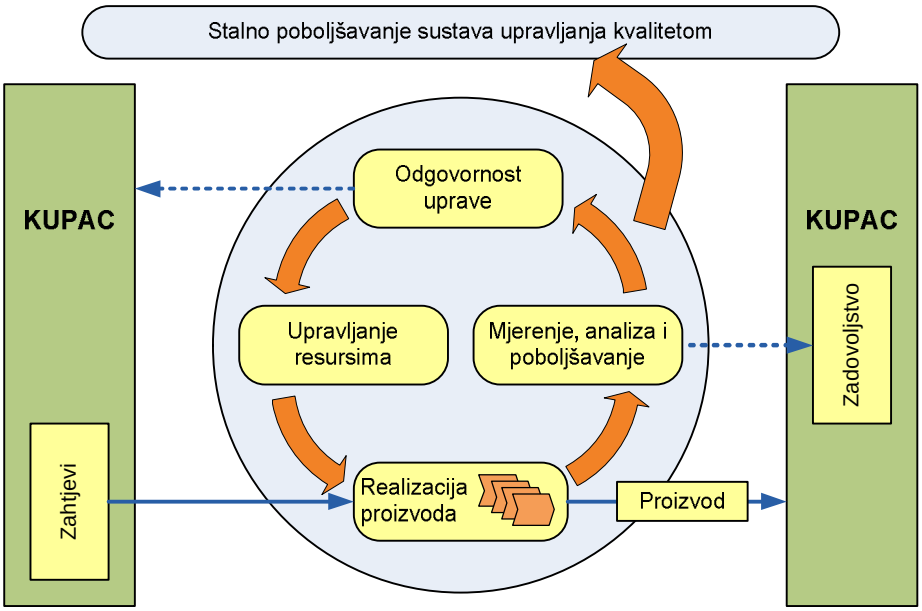
U slučajevima kad su procesi koji utječu na kvalitetu povjereni vanjskoj organizaciji mora se osigurati nadzor nad tim procesima, koji mora biti definiran unutar Sustava upravljanja kvalitetom.

Prihvaćanje potreba, želja i zahtjeva kupca i njihovo zadovoljavanje moguće je samo kroz procesni model upravljanja organizacijom (Slika 5.1).

Prikaz na slici daje, u osnovi, sve temeljne ideje koje su vodile tehnički odbor ISO/TC 176 u pristupu velikoj reviziji normi serije ISO 9000. Primjena procesnog pristupa upravljanja

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

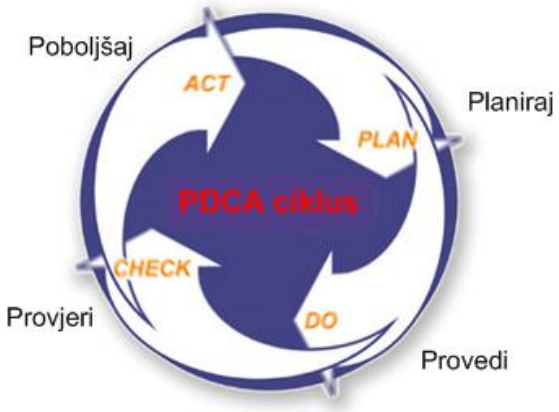
odnosi se, kako na zahtjeve norme sustava kvalitete ISO 9001:2000, tako i na smjernice za stalna poboljšanja ISO 9004:2000.



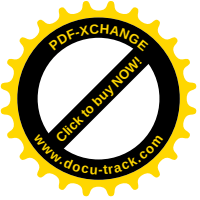
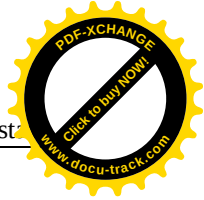
Slika 5.1: Procesni model ISO 9000

U osnovi je upravljanje procesom, a tu je nezaobilazna uloga vlasnika procesa koji stalno bdije nad njegovom kvalitetom. Kod upravljanja bilo kojim procesom moraju se provesti mjerenja, analize i korektno raspolaganje resursima, čime se dobro uočava kompletna ideja procesnog pristupa revizije ISO 9000 normi iz 2000. godine.

Da bi se pri tome ostvario stalni napredak, potrebno je uspostaviti potpunu petlju kvalitete. Njena pokretačka snaga je tzv. Demingov PDCA ciklus koji podrazumijeva planiranje (Plan – P) svih akcija, događaja i procesa, njihovu provedbu u praksi (Do – D), provjeru i nadzor (Check – C) i konačno poboljšavanje u praksi (Act – A).



Slika 5.2: Demingov PDCA ciklus

5.2. Upravljanje kvalitetom i informacijski sustav

Jedno od ključnih načela upravljanja kvalitetom usvojenih u NATO-u zahtijeva: „*Potpuno integriran sustav (hardver, softver, čovjek i ostali elementi su svi zajedno integrirani u jedinstven sustav)*“. (22)

U sustavu velikom i složenom poput MORH i OS RH praktično je neizvedivo uspostavljanje učinkovitog sustava upravljanja kvalitetom ukoliko temeljni preduvjeti upravljanja kvalitetom nisu integrirani u informacijski sustav. Stoga se u ovom poglavlju razmatra model upravljanja informacijskim sustavom i zahtjevi za sustav kvalitete u informacijskom sustavu te predlaže arhitektura informacijskog sustava sposobna podržavati djelotvoran i učinkovit sustav upravljanja kvalitetom.

Osiguranje kvalitete je opredijeljenost cijele organizacije ka kvaliteti, uključujući svakog zaposlenika od vrhovne uprave do pripravnika, s ciljem da svi budu svjesni svoje posebne uloge i mjesta gdje se uklapaju u sustav kvalitete. To zahtjeva da se uspostave norme za proizvode i usluge i postavljanje dokumentiranog primjenjivog sustava upravljačkih kontrola kojim se osigurava zadovoljavanje zahtjeva tih normi. Za uspostavljanje takvog sustava danas je neizbježna intenzivna primjena informacijskih tehnologija. Današnji sustavi upravljanja kvalitetom ne mogu biti ni djelotvorni niti učinkoviti ako nisu u najvećoj mogućoj mjeri integrirani u informacijski sustav organizacije.

Zahtjevi koje danas moraju zadovoljiti suvremene IT organizacije (odjeli, sektori, službe informatike) veći su nego ikad. Uz zadovoljavanje tradicionalnih zahtjeva, IT organizacije danas još moraju:

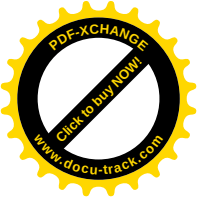
- Voditi informacijski sustav kao poslovni sustav, planirajući i isporučujući rezultate točno i precizno;
- Poravnati troškove informacijskog sustava s poslovnim prioritetima, brzo se prilagođujući na promjenu uvjeta;
- Pokazati mjerljivu poslovnu vrijednost od investicija u informacijski sustav;
- Iskoristiti prednosti outsourcinga, konsolidacije i ostalih metoda redukcije troškova;
- Komunicirati učinkovito s poslovnim partnerima i drugim zainteresiranim stranama u stvaranju transparentnosti i povjerenja;
- Operirati u skladu sa strogim zahtjevima korporativnog i državnog upravljanja.

Uspješan odgovor na te izazove zahtijeva koordinirani pristup upravljanju i vladanju informatičkim tehnologijama. (38)

Zanesene željom za postizanjem svojih ciljeva, mnoge IT organizacije pokreću projekte usvajanja i implementiranja jedne ili više upravljačkih metoda, kao što su ISO 20000 (39)(40), ISO 9000 (37), ili ISO 27001 (41). Iako će to učiniti usluge njihovog informacijskog sustava upravljivijima, one najčešće ne uspijevaju ostvariti rezultate koji su potrebni za ostvarenje strateških ciljeva. Glavni razlog za taj neuspjeh leži u nerazumijevanju razlika između dva pojma: upravljanje i vladanje.

Jednostavnim riječima možemo reći da upravljanje čine odluke koje donosimo dok vladanje predstavlja strukturu za njihovo donošenje.

Druge organizacije, s više osjećaja za tu razliku, usvojiti će daljnje metode poznate kao „radni okviri za vladanje“, poput Control Objectives for Information and related



Technology, COBIT (42) or Val IT (43). Te će organizacije pokazati bolje performanse, ali s gledišta poslovne strategije rezultati još uvijek mogu biti nezadovoljavajući.

Prerani fokus na specifični radni okvir može organizaciju odvratiti do poduzimanja holističkog pristupa vladanju informacijskim tehnologijama, zanemarujući uvođenje promjena u informacijski sustav potrebnih za implementiranje preduvjeta za upravljanje kvalitetom.

U ovom poglavlju se razmatra referentni model vladanja informacijskim sustavom, prepoznaju dijelovi tog modela bitni za ostvarenje funkcija kvalitete, i predlaže koncept arhitekture raspodijeljenog računalnog sustava primjerenog za implementiranje tih dijelova modela u informacijski sustav.

5.2.1. Referentni model vladanja informacijskim sustavom

Jedna opće prihvaćena definicija vladanja informacijskim tehnologijama je „poticanje poželjnog ponašanja pri korištenju informacija i tehnologije. (44) Ponašanje uključuje oboje, odluke i akcije – ne samo donošenje odluka već i poduzimanje akcija temeljem tih odluka. Vladanje informacijskim sustavom sastoji se od skupa formalnih i neformalnih pravila i praksi koje određuju kako se dodjeljuju ovlasti, kako se donose odluke i kako se donositeljima odluka pridružuje odgovornost za služenje općem interesu.

Ovdje se predlaže višeslojni referentni model upravljanja informacijskim sustavom (Slika 5.3), sa slijedećim slojevima:

Poslovni pokretači: u svakom poslovanju postoji skup ključnih čimbenika koji suštinski „pokreću“ posao. Različiti poslovi imaju različite pokretače. Poslovni pokretači us vanjski ili unutrašnji utjecaji koji značajno utječu na, ili određuju, smjer strategije organizacije. Njihovo identificiranje i prioritiziranje je kritični korak u kreiranju strateške mape, ciljeva, mjera i inicijativa.

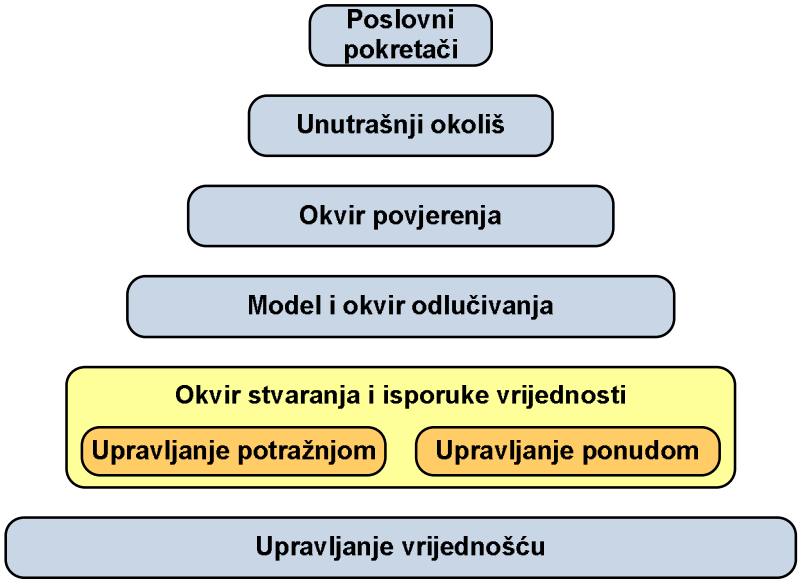
Unutrašnji okoliš: potrebno je uspostaviti kulturnu i operativnu klima koja će promovirati učinkovito vladanje IT-om. Kultura treba demonstrirati voditeljstvo kroz iskaze vrijednosti, misije, vizije smjernica.

Okvir povjerenja: osigurava odgovornost za poželjne ishode, kao i ovlasti odlučivanja (pojedinci, odbori, povjerenstva). Okvir mora sadržavati također organizacijsku strukturu i funkcijske međuodnose.

Model i okvir odlučivanja: omogućuje čvrsto i informirano donošenje odluka, temeljeno na činjenicama, kako bi odluke bile usklađene s općom poslovnom strategijom. Čimbenici odlučivanja moraju uključivati analizu odnosa vrijednost/cijena, identifikaciju rizika, definiciju dosega, financijski utjecaj, vrijeme isporuke, djelotvornost i učinkovitost isporuke.

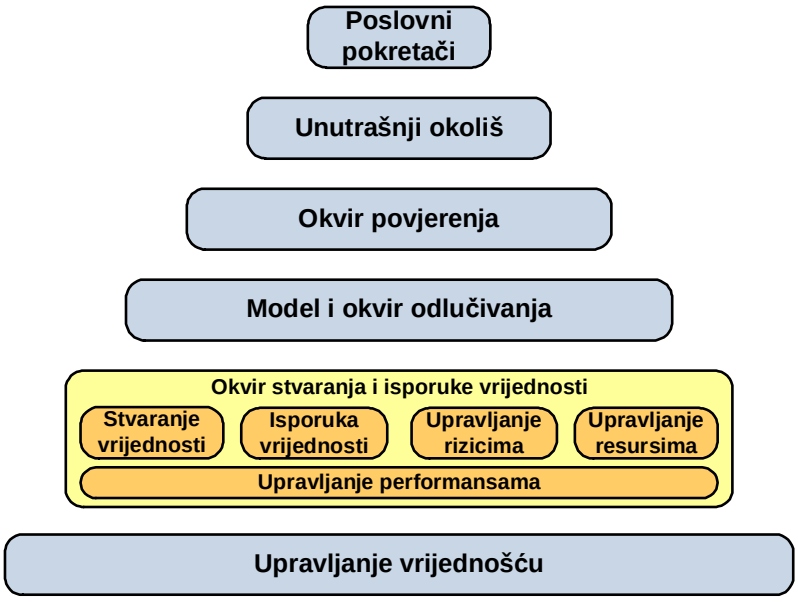
Okvir stvaranja i isporuke vrijednosti: ovaj sloj se općenito promatra kao da se sastoji od dva dijela: upravljanje potražnjom i upravljanje ponudom. Upravljanje potražnjom uključuje aktivnosti vezane uz stvaranje potražnje za proizvodima i uslugama koje nudi organizacija. Upravljanje ponudom čine aktivnosti uključene u stvaranje i isporuku proizvoda i usluga koje nudi organizacija.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com



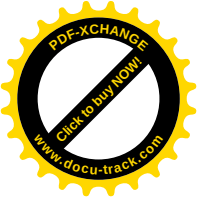
Slika 5.3: Model upravljanja IT-om

Nadograđujući ovu ideju u smjeru razvoja koji zagovara i IT Governance Institute (ITGI), ovaj ćemo sloj nadalje, umjesto u dva, podijeliti u pet područja: stvaranje vrijednosti, isporuka vrijednosti, upravljanja rizicima, upravljanje resursima i upravljanje performansama, kako prikazuje Slika 5.4.



Slika 5.4: Dekompozicija sloja „Okvir stvaranja i isporuke vrijednosti“

Upravljanje vrijednošću: glavna briga ovog sloja je isporuka poslovne vrijednosti iz investicija u informacijski sustav. Cilj mu je osigurati maksimizaciju vrijednosti kroz optimiranje dobrobiti investiranja unutar definiranih granica tolerancije rizika, kroz čitav poslovni životni ciklus. Da bi se objektivno odredila relativna poslovna vrijednost različitih investicija nužno je uspostaviti “vrijednosni okvir”. To se može postići na razne načine, na



primjer pridruživanjem poslovnih ciljeva ciljevima informacijskog sustava i razvijanje prikladnog skupa "balanced scorecard"-a koji povezuje poslovne ciljeve s ciljevima informacijskog sustava.

5.2.2. Zahtjevi za kvalitetu informacijskog sustava

Razmotrimo li pobliže sloj koji smo nazvali Okvir stvaranja i isporuke vrijednosti, možemo zaključiti da je ovaj sloj upravo onaj dio referentnog modela koji je najprikladniji za implementiranje u informacijski sustav.

Informacijski sustav, sam po sebi, ne može stvarati vrijednost. Stvaranje vrijednosti je proces u kojem sudjeluju ljudi koji rade u informacijskom sustavu. Vrijednost je u informacijskom sustavu pohranjena, u obliku podataka sadržanih u raznim dijelovima informacijskog sustava. Pohranjeni podaci su najvrednije vlasništvo u informacijskom sustavu. Kako to vlasništvo ne bi gubilo na vrijednosti, informacijski sustav mora osigurati cjelovitost (integritet) podataka.

Vrijednost se isporučuje iz informacijskog sustava u obliku skupa odnosa među podacima dohvaćenih na osnovi korisnikovog upita, i isporučenog korisniku dosljedno i pravovremeno. Informacijski sustav mora osigurati raspoloživost podataka ovlaštenim korisnicima unutar njihovog sigurnosnog konteksta.

Informacije se ne smiju isporučiti korisnicima koji nisu ovlašteni za pristup tim informacijama. Informacijski sustav mora osigurati povjerljivost podataka kako bi se smanjio rizik njihove zloupotrebe.

Ova tri zahtjeva (povjerljivost, cjelovitost i raspoloživost) čine dobro poznato trojstvo upravljanja informacijskom sigurnošću, poznato pod kraticom CIA (confidentiality, integrity, availability). (45)

Ali ovi zahtjevi nisu dovoljni za ostvarenje modela upravljanja informacijskim sustavom, te stoga moramo u obzir uzeti i upravljanje resursima i upravljanje učinkovitošću.

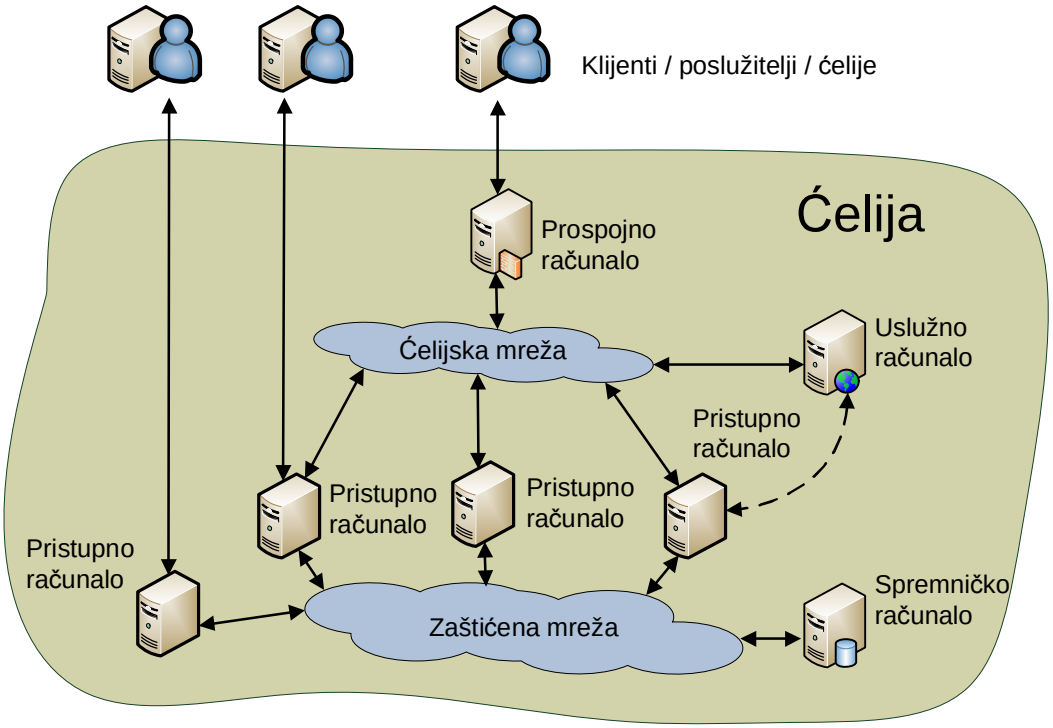
5.2.3. Višerazinski ćelijski raspodijeljeni računalni ustav

Ćelijska arhitektura raspodijeljenog informacijskog sustava nastala je razvojem ideje komunicirajućih zastupnika (communicating proxies). (46) Ćelije su raspodijeljeni računalni sustavi građeni od ne nužno funkcijski istih računala, gdje se dozvoljava da cjelokupnu funkcionalnost ćelije može preuzeti samo jedno računalo.

Tri osnovne funkcije ćelije su: povezivanje, upravljanje prometom i podrška informacijskom sustavu. U logičkom smislu, vertikalna podjela funkcija ćelije uključuje tri razine, dok horizontalnu podjelu funkcija čini četiri funkcijska elementa. Osnovne funkcijske razine su: mrežna, sustavna i poslovna. Funkcijski elementi ćelije su: pristupni, prospojni, spremnički i uslužni.

Iako se sve funkcije mogu obavljati pomoću samo jednog računala, uobičajeno je da se pojedine funkcije obavljaju pomoću različitih računala, te se prema svojoj osnovnoj namjeni ta računala nazivaju: pristupna, prospojna, spremnička i uslužna. Ta računala predstavljaju osnovne gradbene elemente ćelije, kako prikazuje Slika 5.5.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com



Slika 5.5: Unutrašnja arhitektura ćelije

Interno, ćelija ima dvije mreže: ćelijsku mrežu i zaštićenu mrežu. Ćelijska mreža je polujavna mreža u koju se vanjska računala (klijenti, poslužitelji ili druge ćelije) mogu priključiti posredstvom prospojnih ili pristupnih računala, kako bi ostvarili pristup do uslužnih računala ili pristupnih računala.

Zaštićena mreža nedostupna je svim računalima izvan ćelije. U ovu mrežu mogu se spojiti jedino pristupna računala kako bi pristupila podacima koji se nalaze pohranjeni u spremničkim računalima. Spremnička računala spojena su samo u zaštićenu mrežu.

Elementi ćelije

Pristupna računala čine osnovicu arhitekture ćelije. Pristupna računala po svojoj funkcionalnosti su proširenja prethodno opisanih računala zastupnika. Osnovna značajka pristupnih računala su dva ulazno/izlazna kanala. Jednim ulazno/izlaznim kanalom pristupno računalo povezano je na zaštićenu mrežu ćelije koja omogućava međusobnu komunikaciju pristupnih računala. Pored pristupnih računala, izravni pristup na zaštićenu mrežu ćelije ima još samo spremničko računalo. Drugi ulazno/izlazni kanal omogućava povezivanje pristupnih računala s računalima korisnicima ili poslužiteljima, bilo izravno, ili putem nekih drugih mreža i prospojnih računala. Osnovni zadaci prospojnih računala su uspostava sigurnosne granice, obavljanje različitih uslužnih zadataka i omogućavanje rasta raspodijeljenog sustava. Uspostava sigurnosne granice uključuje registraciju poslužitelja, registraciju korisnika, provjeru korisnika, provjeru prava korisnika, provjeru pristupa, itd. Slično računalima poslužiteljima, pristupna računala preuzimaju uslužne zadatke od poslužitelja, kao što je na primjer umnožavanje podataka poslužitelja, te preuzimanje administrativnih poslova zajedničkih za sve poslužitelje i korisnike, kao što su na primjer prikupljanje podataka za evidenciju korištenja podataka, prikupljanje podataka za evidenciju o učinjenim troškovima, itd. Povećavanjem broja pristupnih računala koji međusobno surađuju raspodjeljuju se

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

sigurnosni i uslužni poslovi na više računala, što omogućava rast broja korisnika i/ili poslužitelja.

Spremničko računalo izravno je povezano na zaštićenu mrežu ćelije, te samo pristupna računala mogu izravno komunicirati sa spremničkim računalom. Spremničko računalo pruža ostalim računalima ćelije različite usluge, a koje se odnose na podatke koje ono ima spremljene u raznim svojim bazama podataka, kao što su na primjer registracijska baza podataka korisnika, registracijska baza podataka poslužitelja, baza podatka evidencije korištenja pojedinih podataka, baza podataka o učinjenim troškovima, baza podataka potrebnih za zaštitu komunikacije između pristupnih računala i poslužitelja, te pristupnih računala i korisnika.

Uslužno računalo po svojoj funkcionalnosti je računalo poslužitelj. Ovisno o potrebnim zahtjevima zaštite, uslužno računalo povezuje se ili izravno na jedan od pristupnih računala ili se uslužno računalo povezuje s pristupnim računalom putem zajedničke mreže kao i sva ostala računala korisnika i poslužitelja. Uslužno računalo je sustavni poslužitelj ćelije, koji na primjer pruža usluge elektroničke pošte, govorne pošte, sadrži imenik korisnika, imenik poslužitelja, daje podatke korisnicima o učinjenim troškovima, ono je distribucijsko računalo za različite vrste programa, itd.

Prospojna računala omogućuju komunikaciju s drugim mrežama, i predstavljaju sigurnosnu granicu ćelije; ona također obavljaju još neke zadaće vezane uz sigurnost kao što je registracija, identifikacija, autentifikacija, akreditacija, enkripcija/dekripcija i slično.

Funkcijske razine ćelije

Osnovna funkcijska razina je mrežna, te se ćelija na mrežnoj razini označava kao *mrežna ćelija*. Mrežna ćelija zasniva se na lokalnosti računala koja ju sačinjavaju. Pretpostavlja se da su sva računala mrežne ćelije "unutar jedne zgrade ili ograđene skupine zgrada" povezana privatnom i fizički zaštićenom mrežom. Zbog toga nije potrebna dodatna kodna zaštita za komunikaciju unutar mrežne ćelije. Mrežna ćelija sastoji se od barem jednog pristupnog računala, te budući da se mrežna ćelija povezuje s ostalim mrežnim ćelijama, potrebno je imati barem jedno prospojno računalo. U jednoj mrežnoj ćeliji može biti proizvoljan broj pristupnih računala, kao i ostala računala.

Mrežna ćelija centralizira funkcije kao što su upravljanje komunikacijskim prometom, upravljanje mrežom, nadgledavanje i upravljanje kakvoćom prometa, uspostava slanja poruka svima, uspostava slanja poruka skupini računala, itd.

Mrežne ćelije povezuju se u *sustavnu ćeliju*. Ako komunikacija između mrežnih ćelija, koja se uspostavlja putem prospojnih računala, nije zaštićena, potrebno je dodatno mrežni promet između mrežnih ćelija zaštititi kodnom zaštitom. Sustavna ćelija centralizira funkciju provjere pristupa korisnika. Prilikom pristupa sustavnoj ćeliji, provjeravaju se korisničko ime, lozinka i korisnička prava. Unutar sustavne ćelije provjera se provodi samo jednom. Sustavna ćelija, slično kao i mrežna ćelija, sastoji se od minimalno jednog pristupnog računala i jednog prospojnog računala koje povezuje sustavnu ćeliju s ostalim sustavnim ćelijama.

Više sustavnih ćelija tvore *poslovnu ćeliju*. Poslovna ćelija centralizira registraciju korisnika. Prilikom pristupa ćeliji, korisnik se mora registrirati, te nakon toga se prilikom slanja upita svakoj od sustavnih ćelija koje tvore poslovnu ćeliju, mora provjeriti ime, lozinka i korisnička prava.

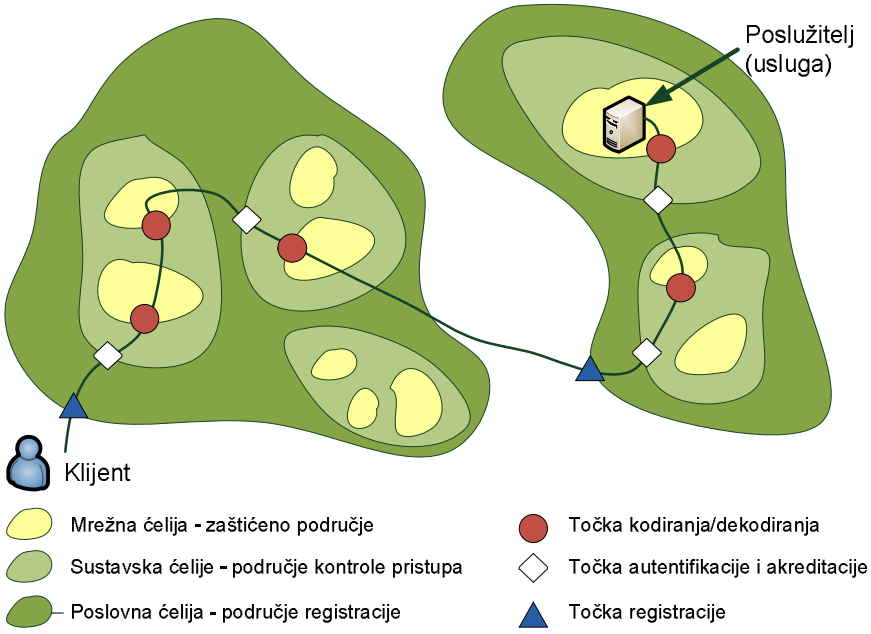
Slika 5.6 prikazuje način ostvarenja korisničkog upita poslanog poslužitelju koji se nalazi u drugoj poslovnoj ćeliji. Kao što je prikazano, upit prolazi više mrežnih, sustavnih i

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

poslovnih ćelija. Slika prikazuje sve točke kodiranja i dekodiranja, sve točke provjere imena korisnika, lozinke i korisničkih prava, te sve točke registracije.

Višerazinska ćelijska arhitektura zasnovana na različitim funkcijskim elementima omogućuje učinkovito ostvarenje svih tri osnovnih funkcija raspodijeljenog sustava: povezivanje, upravljanje mrežnim prometom i podrška informacijskom sustavu.

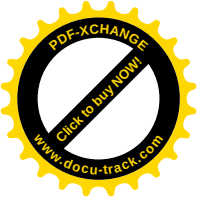
Da bi se *funkcija povezivanja* ostvarila učinkovito, ona se mora temeljiti na tri osnovna načela: uopćenju znanja o korisnicima i poslužiteljima, lijenom izračunu svojstava korisnika i poslužitelja, te na umnožavanju podataka o korisnicima i poslužiteljima. Ovdje opisana ćelijska arhitektura učinkovito koristi sva tri načela.



Slika 5.6: Korisnički upit prolazi kroz dvije poslovne ćelije

Načelo lijenog izračuna svojstava objekta (pojam korisnika je uopćen na objekt) podrazumijeva da, zbog raspodijeljenosti sustava poslovanja identitetom, svi objekti, ni svi atributi objekata, nisu u svakom trenu direktno dostupni u svakoj ćeliji raspodijeljenog sustava. Tek kad neki subjekt izričito zahtijeva objekt ili atribut koji u nekoj ćeliji nije raspoloživ, ta ćelija će kontaktirati ostale ćelije i pribaviti kopiju podataka, koje onda može pohraniti lokalno za kasniju upotrebu. Podršku primjeni ovog principa čini globalni katalog, koji okuplja sve objekte ali samo s određenim podskupom njihovih atributa.

Uopćenje znanja o korisnicima i poslužiteljima podrazumijeva izradu apstraktnog modela kojim se ujednačeno predstavljaju korisnici i poslužitelji u računalnom sustavu. U prvom koraku pojam poslužitelja, što predstavlja fizički subjekt koji pruža određenu uslugu, zamjenjuje se apstraktnijim pojmom usluge. Ovim uopćavanjem zaklanjaju se fizička svojstva subjekta koji pruža uslugu i ističe se ono što je bitno, a to je usluga koja se nudi korisniku u raspodijeljenom sustavu. Tako umjesto arhitekture vrste korisnik/poslužitelj promatramo arhitekturu vrste korisnik/usluga. Ova apstrakcija posebno je pogodna za modeliranje sustava zasnovanih na ne-spojnim protokolima. U takvim sustavima korisnik adresira uslugu a ne fizički subjekt koja ju pruža. Uslugu može pružiti određeni subjekt ili skup subjekata, a odgovor na traženu uslugu može korisniku poslati sasvim drugi subjekt od onog kojemu je pristigao zahtjev.



U sustavu poslovanja identitetom umnažanje podataka o korisnicima i poslužiteljima ostvaruje se particioniranjem i repliciranjem objekata iz njegove baze podataka u različite ćelije u raspodijeljenom računalnom sustavu. Topologiju i vremenski raspored replikacije treba posebno pažljivo projektirati radi optimiranja prometa u mreži.

Pored učinkovitog korištenja prethodno opisana tri principa, hijerarhija mrežnih ćelija raslojava složeni problem povezivanja na tri osnovne razine. Na razini mrežne ćelije uspostavlja se nezavisnost komunikacije od sklopovskih svojstva mreža i uređaja, te nezavisnost od vrste podatka koji može biti bilo tekst, slika, graf, zvuk, ili film. Nadalje, mrežna razina omogućuje učinkovitu nadogradnju u cilju ostvarenja funkcija upravljanja i nadgledavanja komunikacije, te uspostavu sigurnosnih mehanizama. Sustavna razina omogućava sigurno i kodirano povezivanje poslužitelja i korisnika, dok poslovna razina gradi registracijske baze podatka koje omogućuju povezivanje više različitih poslovnih ćelija.

Ćelijska arhitektura omogućava učinkovito upravljanje mrežnim prometom, koje se većinom zasniva na umnožavanju podataka i na umnožavanju i raspodjeljivanju različitih funkcija. Mrežna ćelija upravlja prometom, šalje poruke svim računalima u ćeliji, šalje poruke grupi računala, nadzire promet, mjeri gustoću prometa, rezervira potrebnu propusnost mreže, itd. Sustavna ćelija umnožava podatke poslužitelja i sustavne podatke, te umnožava i raspodjeljuje nadzorne i administrativne poslove. Poslovna ćelija na temelju registarskih baza podataka omogućuje učinkovito usmjeravanje prometa, kako unutar sam poslovne ćelije, tako i prema drugim poslovnim ćelijama.

Dok glavninu funkcija povezivanja i upravljanja mrežnim prometom obavljaju mrežna i sustavna ćelija, osnovna namjena poslovne ćelije je podrška informacijskom sustavu. Obavljanjem niza nadzornih, sigurnosnih i administrativnih funkcija poslovna ćelija znatno pojednostavljuje rad poslužitelja i korisnika, te omogućuje njihovo učinkovito povezivanje.

* * * *

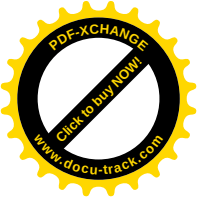
Ključni ciljevi u ostvarenju kvalitete informacijskog sustava su stalno poboljšavanje performansi informacijskih usluga, isporučivanje optimalne poslovne vrijednosti I postizanje regulatorne sukladnosti.

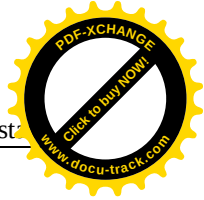
Ovdje predložena višerazinska ćelijska arhitektura raspodijeljenog informacijskog sustava sposobna je podržati ostvarenje ovih ciljeva funkcijama ugrađenim u informacijski sustav kao njegov integralni dio.

Poboljšanja kvalitete informacijskog sustava očekuju se zbog:

- Unificiranog upravljanja identitetima;
- Visoke razine sigurnosti;
- Implementiranja paradigme „aplikacija kao usluga“;
- Nezavisnosti od tehnološke platforme;
- Učinkovitog upravljanja sustavom.

Moguće je, pa i preporučljivo koristiti gotove (of-the-shelf) softverske proizvode za implementiranje pojedinih funkcija ćelije.





5.3. Koncept projekta razvoja sustava upravljanja kvalitetom

U ovom poglavlju razmatra se koncept opsežnog projekta kojim bi se u MORH i OS RH osmislio, razvio, izgradio i uveo u rad cjeloviti sustav upravljanja kvalitetom, temeljen na normama obitelji ISO 9000 i usklađen s NATO standardizacijskim sporazumima.

Koncept je strukturiran na način kako je praksom upravljanja projektima uobičajeno strukturirati dokument povelje (charter) projekta kojim se definiraju osnovni elementi tijela znanja o projektu.

U dijelovima gdje je to bilo moguće dani su konkretni prijedlozi sadržaja.

5.3.1. Ciljevi projekta

Temeljni ciljevi koje bi ovaj projekt trebao ostvariti su:

- definiranje i razvoj sustava upravljanja kvalitetom u MORH i OS RH;
- uvođenje u primjenu sustava upravljanja kvalitetom;
- provjera djelotvornosti, sukladnosti i učinkovitosti primjene sustava;
- priprema sustava za potvrđivanje (certifikaciju) od treće strane;
- potvrđivanje sustava od treće strane (nezavisna certifikacijska organizacija).

5.3.2. Opseg projekta

Opsegom projekta izrijekom se definiraju procesna i organizacijska područja u kojima će se razviti i uvesti u primjenu sustav upravljanja kvalitetom tijekom realizacije ovog projekta, kako bi se osiguralo fokusiranje rada na relevantna područja.

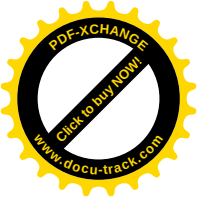
Opsegom projekta također se izrijekom definiraju procesna i organizacijska područja koja neće biti predmet aktivnosti u projektu, kako bi se osiguralo prepoznavanje eventualnog prelijevanja aktivnosti projekta u područja u kojima ne doprinose ostvarenju ciljeva projekta.

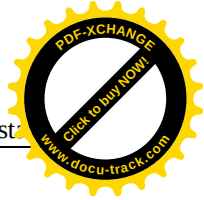
Opseg projekta nije moguće unaprijed definirati, jer je njegova definicija sastavni rada na pokretanju projekta. Stručni tim naručitelja treba definirati opseg projekta prije njegovog pokretanja.

5.3.3. Pretpostavke za normalno odvijanje i završetak projekta

Za uspješno odvijanje i završetak projekta postoje nužni preduvjeti, koje moraju zadovoljiti naručitelj i projektni tim:

- Razrada i usuglašavanje opsega projekta,
- Imenovanje svih članova projektnog tima,
- Izrada detaljnog terminskog plana temeljem usuglašenog opsega projekta,





- Dostupnost svih resursa u terminima predviđenim terminskim planom,
- Dostupnost i aktivno učešće članova projektnog tima tijekom cjelokupnog trajanja projekta,
- Aktivna podrška projektu od strane uprave.

5.3.4. Utjecaj projekta na poslovanje naručitelja

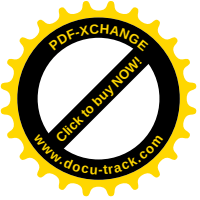
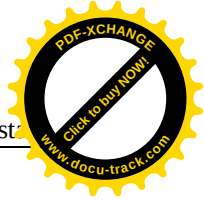
Ostvarivanjem ciljeva projekta naručitelj će postići povećavanje djelotvornosti i učinkovitosti poslovnih procesa i ostvarenje dugoročnih pogodnosti za sve zainteresirane strane:

- Vlasnik (Država): povećanje učinkovitosti, upravljano i kontrolirano ostvarenje strateških ciljeva, poboljšano planiranje, smanjenje troškova;
- Zaposlenici: povećanje zadovoljstva zaposlenjem, nagrađivanjem i kvalitetom vodstva;
- Kupci: povećanje zadovoljstva kvalitetom proizvoda i usluga;
- Dobavljači: povećanje zadovoljstva zajedničkim poslovima;
- Društvena zajednica: poboljšano zadovoljavanje zahtjeva regulative i očekivanja društvene zajednice, povoljan utjecaj na razvoj gospodarstva u lokalnoj i široj društvenoj zajednici.

5.3.5. Faze i okvirni terminski plan projekta

Projekt je vrlo opsežan i mora se izvoditi u fazama kako bi bilo moguće upravljati njime. Ovdje se navode preporučljive faze projekta i njihov okvirni terminski raspored i plan izvođenja.

1. Formiranje projekta i projektnog tima: oblikovanje polaznih parametara projekta, formiranje projektnog tima, izrada povelje, organizacijske strukture, komunikacijskog plana i okvirnog terminskog plana po fazama, kick-off sastanak, uvođenje tima u rad na projektu, dodjela uloga, priprema infrastrukture.
2. Definiranje osnova za razvoj sustava upravljanja kvalitetom: misija, vizija, vrijednosti, strategija, politika kvalitete, opseg sustava upravljanja kvalitetom, sustav dokumentiranja, interna i eksterna analiza.
3. Planiranje: strateški ciljevi i ciljevi kvalitete, izrada strateške mape, definiranje mjera i ciljanih vrijednosti, izrada provedbenog (operativnog) plana.

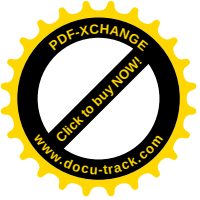



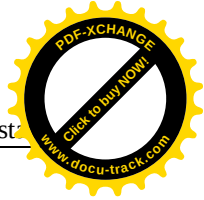
4. Prepoznavanje i analiza procesa: snimanje tijeka procesa (ključni, vodeći i potporni), identifikacija zapisa po procesima i procesnih uloga; utvrđivanje odgovornosti i ovlasti; utvrđivanje metoda mjerenja učinkovitosti procesa.
5. Dokumentiranje sustava: izrada temeljnih dokumenata, dokumentacije procesa, obrazaca; izgradnja sustava upravljanja dokumentima sustava; izrada priručnika kvalitete.
6. Uvođenje sustava u uporabu: poravnanje organizacije sa strategijom; definiranje osobnih ciljeva djelatnika; distribuiranje dokumentacije; edukacija menadžmenta; edukacija djelatnika; nadzor i pomoć u primjeni sustava.
7. Provjera i priprema za potvrdu: uspostava sustava izvješćivanja (implementacija alata); provedba unutrašnjih audita; praćenje nesukladnosti; provjera učinkovitosti procesa; korekcije i poboljšavanje sustava; revizija strateških ciljeva i ciljeva kvalitete; upravina ocjena sustava i odluka o sposobnosti za postupak potvrde.
8. Potvrđivanje sustava od strane nezavisne organizacije: planiranje certifikacijskog audita, dolazak auditorskog tima treće strane i provedba audita; završni izvještaj i izdavanje potvrde.

Okvirni terminski plan po fazama prikazuje Tabela 5.1.

Tabela 5.1: Okvirni terminski plan po fazama projekta

#	Faza	1. godina				2. godina				3. godina				4. godina			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1.	Formiranje projektnog tima																
2.	Definiranje osnova za razvoj																
3.	Planiranje																
4.	Prepoznavanje i analiza procesa																
5.	Dokumentiranje sustava																
6.	Uvođenje sustava u uporabu																
7.	Provjera i priprema za potvrdu																
8.	Potvrđivanje sustava																





5.3.6. Rizici u uvođenju sustava upravljanja kvalitetom

Najznačajniji rizik u uvođenju sustava upravljanja kvalitetom je nedovoljna podrška projektu od političke vrhovne uprave, što može dovesti do neuspjeha u postizanju konačnog cilja projekta – uspješne primjene i potvrde sustava. Ovaj rizik se može ublažiti i skoro potpuno otkloniti aktivnim sudjelovanjem uprave u razvoju i uvođenju sustava, kvalitetnim izvješćivanjem i postizanjem svijesti članova uprave o pozitivnim rezultatima sustava na poslovanje.

Kratkotrajno povećanje poslovnih troškova za vrijeme razvoja sustava, uvođenja, edukacije i treninga djelatnika. Ne može se otkloniti ali ga treba promatrati kao investiciju koja će ostvariti povrat, te optimizirati troškove kvalitetnim upravljanjem projektom.

Nezadovoljstvo djelatnika zbog novih pravila i metodologija, otpor prema promjenama. Značajno se može ublažiti kvalitetnim izvješćivanjem zaposlenih o ciljevima i tijeku projekta, uključenjem zaposlenih u definiranje sustava.

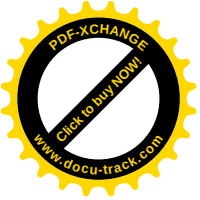
Neuspjeh ostvarenja povoljnog utjecaja sustava na poslovne rezultate. Ovo je obično rezultat loše primjene sustava, gdje se sustav upravljanja kvalitetom primjenjuje birokratski i sam je sebi svrha. Ovaj rizik otklanja se kvalitetom implementacije sustava na način da sustav upravljanja kvalitetom postaje upravljački mehanizam za vođenje poduzeća. Ključni element pri tome čine osobni ciljevi zaposlenika kojima se strateški ciljevi organizacije prenose do osobne razine.

5.3.7. Sposobnost sustava upravljanja kvalitetom

Sustav upravljanja kvalitetom, izgrađen sukladno standardu ISO 9001:2000 i učinkovito primijenjen, u svom životnom ciklusu prolazit će neke faze razvoja i poprimati različite stupnjeve zrelosti, kako prikazuje Tabela 5.2. (47)

Tabela 5.2: Stupnjevi zrelosti sustava upravljanja kvalitetom

Stupanj zrelosti		Fokus	Način ostvarenja	Efekti
1	Implementacija	Zadovoljenje minimalnih zahtjeva norme ISO 9001; implementacija sustava; certificiranje sustava; povremene provjere sustava; administriranje sustava.	Formalizirana primjena sustava.	Bolja disciplina ali nema još stvarnih i mjerljivih rezultata poboljšanja.
2	Početak stvarnih poboljšavanja	Početak nešto većeg interesa poslovodstva za ISO 9001 sustav; početak interesa za strateško planiranje, mjerenja performansi.	Nešto bolje definirani ciljevi; nešto bolje ocjene poslovodstva; konkretni problemi u radu se nešto detaljnije analiziraju.	Stvaraju se jezgre prvih stvarnih poboljšanja.
3	Stabilan rad sustava	Poslovodstvo otkriva da je ISO 9001 sustav njihov mehanizam upravljanja; brzo i efikasno rješavanje operativnih problema i pomak težišta na preventivu.	Postoji konzistentan sustav ciljeva; problemi se detaljno analiziraju i otklanjaju uzroci; intenzivno se traže moguća poboljšanja; započinje primjena i norme ISO 9004.	Sustavna poboljšanja u ranoj fazi; čvrsti dokazi o tendencijama poboljšanja.
4	Povećavanje sposobnosti	Djelovanje svih u organizaciji naglašeno je usmjereno na stalna poboljšanja.	Visoka svijest i poslovodstva i operativnog osoblja o načinu poboljšanja putem ISO sustava; već široka primjena i norme ISO 9004.	Dobri, uočljivi i održivi trendovi poboljšanja.
5	Maksimalna sposobnost	Maksimalna razina integriranog procesa stalnog poboljšanja u svim segmentima poslovnog sustava.	Visoka razina realizacije zahtjeva norme ISO 9004.	Organizacija je u "top formi".



Nije za očekivati da sustav pokaže svoje najbolje učinke odmah nakon implementacije. Tek kad dosegne treći stupanj zrelosti on će postati stvarno učinkovit alat. To će se dogoditi u trenutku kad rukovodstvo organizacije prepozna sustav upravljanja kvalitetom kao svoj glavni mehanizam upravljanja organizacijom, koji im omogućuje brzo i učinkovito rješavanje operativnih problema. Tada će se fokus preusmjeriti sa reaktivnog djelovanja, u kojem su aktivnosti usmjerene na rješavanje postojećih problema, prema proaktivnom, u kojem dominiraju aktivnosti usmjerene na preventivno djelovanje i ostvarenje preduvjeta za napredak i poboljšavanje.

5.3.8. Odnos sustava upravljanja kvalitetom i drugih sustava upravljanja

Sustav upravljanja kvalitetom onaj je dio sustava upravljanja u organizaciji koji je usmjeren na postizanje rezultata, kako bi se zadovoljile potrebe, očekivanja i zahtjevi zainteresiranih strana s obzirom na ciljeve kvalitete, ovisno o potrebi. Ciljevi kvalitete nadopunjuju druge ciljeve organizacije kao što su oni povezani s rastom, financiranjem, profitabilnošću, okolišem, sigurnošću informacija. Različiti dijelovi sustava upravljanja u organizaciji mogu biti integrirani u jedan sustav upravljanja koji upotrebljava zajedničke elemente. Na primjer: postupci upravljanja dokumentima, upravljanja nesukladnostima, popravnih i preventivnih radnji, upravljanja promjenama, upravljanja resursima, izvješćivanja i upravine ocjene mogu biti zajednički elementi i za druge sustave upravljanja. Jednom razvijeni, ti postupci se mogu primijeniti i u drugim sustavima upravljanja kao što su:

- **Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću** (Information security management system) ostvaruje sustavan pristup upravljanju osjetljivim informacijama u organizaciji na način da budu i ostanu povjerljive, cjelovite i dostupne gdje je potrebno. Temelji se na standardima iz obitelji ISO 27000 (41).
- **Sustav upravljanja okolišem** (Environmental management system) uspostavlja procese i pravila, te upravlja resursima s ciljem smanjenja utjecaja na okoliš koji proizlaze iz aktivnosti organizacije. Temelji se na obitelji standarda ISO 14000.
- **Sustav upravljanja informacijskim tehnologijama** (IT management system) upravlja informacijskim sustavom primjenom poslovnih metoda čime se ostvaruje usklađivanje strategije IT sa strateškim ciljevima organizacije uz planiranje i isporuku informacijskih usluga s točnošću i preciznošću. U ovom području postoji niz standarda i metodologija (COBIT, ITIL, ValIT, Common Criteria, itd.), a ISO je 2005. objavio obitelj standarda ISO/IEC 20000, koja se većim dijelom temelji na radnom okviru ITIL s malim utjecajem preporuka COBIT.

Stoga možemo sustav upravljanja kvalitetom vidjeti i kao okvirni upravljački sustav na koji se oslanjaju ostali sustavi upravljanja. U okviru upravljačkih sustava mogu se koristiti razne metodologije, preporuke i najbolja praksa za ostvarivanje pojedinih mehanizama kontrole i upravljanja, kao na primjer: Six Sigma (48), Balanced Scorecards (49), Capability Maturity Model Integration (CMMI) (50), Lean (51) i Agile (52) metodologije, i druge.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

6. ZAKLJUČAK

Prijelazom u 21. stoljeće, svijet i Europa sve više postaju, u stanovitom smislu, globalno selo, naročito kada se radi o globalizaciji svjetskog gospodarstva i informacijskih sustava. Proces globalizacije dolazi napose do izražaja stvaranjem sve većeg broja gospodarskih, financijskih, političkih i vojnih nadnacionalnih organizacija i zajednica država koje se međusobno isprepliću, a čija tijela u sve većem broju donose za narode i države važne odluke.

Globalizacija je u cjelini nezaustavljiva i u krajnjoj crti znači civilizacijski napredak, ali ona, obzirom da je ipak povijesno gledano u svojoj početnoj fazi, kod mnogih u srednjim i malim državama rađa određenu neizvjesnost, tjeskobu, pa i strah, najčešće zbog nerazumijevanja složenih odnosa i procesa koji ju čine. Ona, naime, izrazito podstiče gospodarsku i svekoliku konkurenciju pojedinaca, poduzeća, pa i država. Globalizacija nagrađuje snažne i one koji su sposobni brzo se prilagoditi njezinim zahtjevima, a kažnjava one koji to nisu. Zato je globalizacija veliki izazov za sve, a posebice za manje narode i države.

Nesumnjivo je da globalizacija sa sobom donosi i neke nepovoljne učinke. Sposobnost konkuriranja na svjetskom tržištu možda je najosjetljiviji preduvjet za zaštitu od tih nepovoljnih učinaka globalizacije. Upravo se na tom području pokazuje kako je približavanje EU glavni preduvjet ulaska manjih zemalja u svjetske gospodarske tijekove, jer vanjska trgovina s EU predstavlja više od polovine ukupne hrvatske vanjskotrgovinske suradnje. Međutim, dosadašnji rezultati pokazuju da je uvoz iz zemalja EU u Hrvatsku više povećan nego izvoz iz Hrvatske u EU.

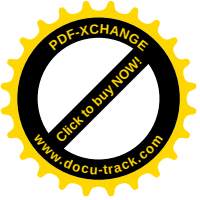
Analize pokazuju da je glavni razlog tome iscrpljivanje potencijalnog kapaciteta izvoza Republike Hrvatske, koji je razmjeran dostignutom stupnju gospodarskog razvoja. Zbog toga je dostignut plafon izvoznih mogućnosti u sadašnjim okolnostima, a on se može povećati tek kvalitativnim poboljšavanjem izvoznih proizvoda.

O svemu tome potrebito je voditi računa i u procesu pridruživanja NATO savezu. Naime, ulaskom Republike Hrvatske u punopravno članstvo NATO-a, otvara se niz mogućnosti za povećanje vanjskotrgovinske suradnje Hrvatske sa zemljama članicama NATO-a, a samim time otvaraju se i mogućnosti domaćoj vojnoj industriji.

No, na tom putu treba nešto i učiniti. Zemlje koje su najavile i zatražile početak procesa pridruživanja u NATO, shvatile su da je jedino rješenje problema povećanja potencijalnih kapaciteta izvoza, upravo povećanje kvalitete proizvodnje i izvoza, što se jedino može postići ubrzanim restrukturiranjem gospodarstva.

Osim restrukturiranja u području proizvodnje, potrebno je i restrukturiranje u području ispitnih i umjernih laboratorija. Konkurentnost hrvatskih proizvoda značajno će se povećati ako u mjerenju i potvrđivanju njihove kvalitete bude uključeno što više domaćih ispitnih i umjernih laboratorija. Mjeriteljstvo je u Hrvatskoj kvalitetno i dobro razvijeno i predstavlja dobru osnovu za razvoj ove grane gospodarstva. Taj potencijal potrebno je iskoristiti i uključiti što više u mjerenje i potvrđivanje kvalitete hrvatskih proizvoda.

U tom procesu izuzetno je bitna i uloga MORH-a. U vojnoj industriji, odnosno u proizvodnji naoružanja i vojne opreme, MORH treba biti pokretačka snaga u provođenju



procesa kvalitativnog poboljšavanja izvoznih proizvoda. No, da bi MORH mogao izvršiti takvu zadaću, potrebno je pokrenuti proces razvoja MORH-a i OS RH, a u sklopu tog razvoja i proces usvajanja i usklađivanja vojnih normi s NATO normama.

Proces usvajanja i usklađivanja vojnih normi s normama NATO zemalja dugotrajan je proces. Početna potpora i pomoć koju smo dobili od nekih zapadnih zemalja može nam olakšati posao, ali ćemo najveći teret morati sami podnijeti. Osim usvajanja normi, treba usvojiti i NATO kodifikacijski sustav, a naravno i sustav osiguravanja kvalitete u proizvodnji i nabavi naoružanja i vojne opreme za potrebe naših oružanih snaga.

Stoga će u budućem radu, ovim problemima trebati posvetiti daleko veću pozornost, a u novom ustroju MORH-a predvidjeti odgovarajuća organizacijska rješenja.

Proširujući perspektive, norme za kvalitetu su jasno ukazale i na druge aspekte života i rada, kod kojih se jasno ističe slogan "kvaliteta nije sve, ali je sve ništa bez kvalitete".

Uspoređujući stanje dostignute razine kvalitete u Hrvatskoj s europskim i svjetskim postignućima, dolazi se do zaključka da se Republika Hrvatska može uključiti u europska i svjetska kretanja samo uz izgradnju cjelovitog sustava kvalitete Republike Hrvatske, uz utvrđivanje kvalitete življenja kao temeljnog strateškog cilja. Za postizanje ovog temeljnog cilja potrebno je, kao jedan od međuciljeva odrediti konkurentnost hrvatskog gospodarstva, a da bi se to postiglo, potrebno je, uz neizostavnu potporu Vlade RH, donijeti Nacionalni program za kvalitetu.

Ovaj program treba sadržavati najmanje slijedeće cjeline:

- podržavanje i pospješivanje širenja primjene normi serija ISO 9000 i ISO 14000
- podizanje kulture za kvalitetu na višu razinu izravnim obrazovanjem za kvalitetu i osvješćivanjem ključnih ljudi u hrvatskom gospodarstvu i pratećim djelatnostima
- izradu programa općeg obrazovanja za kvalitetu na svim razinama, od dječjih vrtića, preko redovitog školovanja, do fakultetskih i drugih specijalizacija
- izradu programa specijalnog obrazovanja stručnjaka za kvalitetu, sukladnog odgovarajućim europskim i svjetskim programima
- oblikovanje, izradu i primjenu Nacionalne nagrade za kvalitetu prema modelu Europske zaklade za upravljanje kvalitetom (European Fondation for Quality Management – EFQM).

Stalno poboljšavanje

Samo voda koja stalno teče može biti bistra. Ako uprava od svoje organizacije pravi spomenik ili muzej, onda o kvaliteti ne može biti ni govora.

Japanska filozofija postepenog ali stalnog poboljšavanja svega, u svakom trenutku i na svakom mjestu ("Kaizen"), a posebno u upravljanju sustavom kvalitete, elementarna je pretpostavka bilo kakvog napretka. Bez planiranog, projektiranog, dokumentiranog, provedenog, nadziranog i, što je vrlo važno, dokazivog poboljšanja, jedva se i može govoriti o bilo kakvoj kvaliteti.

Briga o kvaliteti je putovanje koje nema kraja. Stoga, možemo reći da je, kada govorimo o kvaliteti, sam put konačni cilj. No, kako kaže poznata kineska poslovica: "I najdalje putovanje počinje prvim korakom".

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

LITERATURA

1. *Zakon o obrani*. **Sabor Republike Hrvatske.** Zagreb : Narodne novine, 1993, Svez. 74. ISSN 1333-9273.

2. **GS OS RH.** Hrvatska vojna strategija – "Put prema stabilnosti u sigurnom okruženju". Zagreb : GS OS RH, 1999.

3. *Pravilnik o načinu materijalnog zbrinjavanja oružanih snaga Republike Hrvatske* . **Ministarstvo obrane Republike Hrvatske.** Zagreb : Narodne novine, 2004, Svez. 179. ISSN 1333-9273.

4. *Uredba o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva obrane.* **Vlada Republike Hrvatske.** Zagreb : Narodne novine, 2001, Svez. 70. ISSN 1333-9273.

5. *Zakon o proizvodnji, remontu i prometu naoružanja i vojne opreme* . **Hrvatski Sabor.** Zagreb : Narodne novine, 2002, Svez. 33. ISSN 1333-9273.

6. **Ministarstvo obrane Republike Hrvatske.** *Naputak o nadzoru kvalitete materijalnih sredstava i usluga u MO i OS RH.* Zagreb : MORH, 2005.

7. *Pravilnik o utvrđivanju sukladnosti i kakvoći proizvoda naoružanja i vojne opreme* . **Ministarstvo obrane Republike Hrvatske.** Zagreb : Narodne novine, 2003, Svez. 24. ISSN 1333-9273.

8. *Pravilnik o normizaciji u Ministarstvu obrane i Oružanim snagama Republike Hrvatske* . **Ministarstvo obrane Republike Hrvatske.** Zagreb : Narodne novine, 2003, Svez. 139. ISSN 1333-9273.

9. **MUDRONJA, V.** *Osiguranje kvalitete, predavanja.* Zagreb : Fakultet strojarstva i brodogradnje, 1997.

10. **Ratliff, T.A.** *The laboratory quality assurance system : a manual of quality procedures, 3rd Ed.* Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons, 2003. ISBN 0-471-26918-2.

11. **Služba za prijem i potporu – Odjel kontrole kvalitete MS.** *Godišnje izvješće o radu Odjela kontrole kvalitete u 2006.* Zagreb : Služba za prijem i potporu – Odjel kontrole kvalitete MS, 2007.

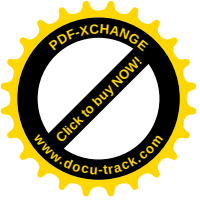
12. **NATO - Public Diplomacy Division.** *NATO Handbook.* Brussels : NATO, 2006. ISBN 92-845-0178-4.

13. **NATO Public Diplomacy Division.** A new command structure for a transformed Alliance. *NATO Military Structure Briefing.* 2007, BRIEF-MCS-ENG-0407.

14. **NATO Standardization Agency (NSA).** *NATO Standard Agreements - STANAG 4107: Mutual Acceptance of Government Quality Assurance and Usage of the Allied Quality Assurance Publications (Edition 8).* Brussels : NATO, 2007. NSA/0524(2007)-RTIOS/4107.

15. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-160: NATO integrated quality requirements for software throughout the life cycle.* Bruxelles : NATO, 2001.

16. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2105: NATO requirements for deliverable quality plans.* Bruxelles : NATO, 2005.



17. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2110: NATO QUALITY ASSURANCE REQUIREMENTS FOR DESIGN, DEVELOPMENT AND PRODUCTION.* Bruxelles : NATO, 2006.

18. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2120: NATO quality assurance requirements for production.* Bruxelles : NATO, 2006.

19. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2130: NATO quality assurance requirements for inspection and test.* Bruxelles : NATO, 2006.

20. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2131: NATO quality assurance requirements for final inspection.* Bruxelles : NATO, 2006.

21. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2210: NATO Supplementary Software Quality Assurance Requirement.* Bruxelles : NATO, 2006.

22. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2000: NATO policy on an integrated systems approach to quality through the life cycle.* Bruxelles : NATO, 2007.

23. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2009: NATO guidance on the use of the AQAP 2000 series.* Bruxelles : NATO, 2006.

24. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2050: NATO Project Assessment model.* Bruxelles : NATO, 2003.

25. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-2070: NATO Mutual Government Quality Assurance (GQA) Process.* Bruxelles : NATO, 2004.

26. —. *Allied Quality Assurance Publications - AQAP-169: NATO Guidance on the use of AQAP-160.* Bruxelles : NATO, 2001.

27. **NATO.** The NATO Policy for Quality and its Assurance. *North Atlantic Treaty Organization.* [Mrežno] 19. 02 2008. [Citirano: 17. 05 2008.] http://www.nato.int/structur/AC/250/html/english/policyenglish.htm.

28. *Strategija nacionalne sigurnosti Republike Hrvatske.* **Vlada Republike Hrvatske.** Zagreb : Narodne novine, 2002, Svez. 32. ISSN 1333-9273.

29. *Strategija obrane Republike Hrvatske.* **Vlada Republike Hrvatske.** Zagreb : Narodne novine, 2002, Svez. 33. ISSN 1333-9273.

30. **Ministarstvo obrane Republike Hrvatske.** *Strateški pregled obrane.* Zagreb : MORH, 2005.

31. —. *Dugoročni plan razvoja Oružanih snaga Republike Hrvatske 2006. – 2015.* Zagreb : MORH, 2006.

32. —. Ključni smjerovi razvoja u idućem razdoblju. [aut. knjige] MORH. *Godišnje izvješće o spremnosti obrambenog sustava, provođenju kadrovske politike i ukupnom stanju u Oružanim snagama Republike Hrvatske s izvješćem o stanju obrambenih priprema.* Zagreb : Ministarstvo obrane Republike Hrvatske, 2008.

33. **Schlickman, J. J.** *ISO 9001: 2000 Quality Management System Design.* Boston : Artech House, 2003. ISBN 1-58053-526-7.

34. **J.M. JURAN, F.M. GRYNA.** *Planiranje i analiza kvalitete – Od razvoja proizvoda do uporabe.* Zagreb : "MATE" d.o.o., 1999.

35. **Kemp, S.** *Quality management Demystified.* New York : McGraw-Hill, 2006. ISBN 0-07-144908-6.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

36. **International Standards Organization (ISO).** *HRN EN ISO 9000: Sustavi upravljanja kvalitetom - Temeljna načela i rječnik (ISO 9000:2000, EN ISO 9000:2000) Četverojezična verzija.* Zagreb : Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo, 2002. HRN EN ISO 9000:2002.

37. —. *HRN EN ISO 9001: Sustavi upravljanja kvalitetom - Zahtjevi (ISO 9001:2000, EN ISO 9001:2000)* . Zagreb : Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo , 2002. HRN EN ISO 9001:2002.

38. **Al-Hakim, L.** *Information Quality Management: Theory and Applications.* London : Idea Group Publishing, 2007. ISBN 1-59904-026-3.

39. **ISO.** *ISO/IEC 20000-1:2005, Information technology -- Service management -- Part 1: Specification* .

40. —. *ISO/IEC 20000-2:2005, Information technology -- Service management -- Part 2: Code of practice.*

41. *ISO/IEC 27001:2005, Information technology -- Security techniques -- Information security management systems -- Requirements (ISO/IEC 27001:2005).*

42. **ITGI/ISACA.** *COBIT - Control Objectives for Information and Related Technologies.* London : IT Governance Institute / Information Systems Audit and Control Association, 2007.

43. —. *ValIT- Enterprise Value: Governance of IT Investments, The Val IT Framework.* London : IT Governance Institute / Information Systems Audit and Control Association, 2007.

44. **Bloem, J., Van Doorn, M., Mittal, P.** *Making IT governance work in a Sarbanes-Oxley world.* New Jersey : John Wiley & Sons, 2006.

45. **Khadraoui, D., Herrmann, F.** *Advances in Enterprise Information Technology Security.* New York : Information Science Reference, 2007.

46. **Lerner, M. Vanecek, G., Vidovic, N., Vrsalovic, D.** *Middleware networks: Concept, Design and Deployment of Internet Infrastructure.* New York : Kluwer Academic Publishers, 2002.

47. **International Standards Organization (ISO).** *HRN EN ISO 9004: Sustavi upravljanja kvalitetom - Upute za poboljšavanje sposobnosti (ISO 9004:2000; EN ISO 9004:2000).* Zagreb : Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo , 2003. HRN EN ISO 9004:2003.

48. **Stamatis, D.H.** *Six Sigma Fundamentals: A Complete Guide to the System, Methods and Tools.* New York : Productivity Press, 2004 . ISBN 1-56327-292-X.

49. **Niven, P.R.** *BALANCED SCORECARD STEP-BY-STEP: Maximizing Performance and Maintaining Results.* New York : John Wiley & Sons, 2002. ISBN 0-471-07872-7.

50. **Kasse, T.** *Practical Insight into CMMI.* Boston : Artech House, 2004. ISBN 1-58053-625-5.

51. **Dirgo, R.** *Look forward beyond lean and Six Sigma.* Fort Lauderdale : Aircraft Braking Systems Corporation, 2006. ISBN 1-932159-46-0.

52. **E. Derby, D. Larsen.** *Agile Retrospectives: Making Good Teams Great.* Raleigh : The Pragmatic Bookshelf, 2006. ISBN 0-9776166-4-9.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

KRATKI ŽIVOTOPIS

Gordan Kolak, rođen je 12. lipnja 1970. godine, u Villingen-Schwenningen, SR Njemačka. Osnovnu i srednju elektrotehničku školu završio u Rijeci, a nakon odsluženja vojnog roka upisuje sveučilišni studij strojarstva, smjer Proizvodni, na Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, gdje diplomira 04. lipnja 1996. godine, na temu: Projektiranje proizvodnih sustava.

Za vrijeme studija dragovoljno odlazi u Domovinski rat, te kao pripadnik izvidničko-diverzantskih postrojbi sudjeluje u oslobodilačkim akcijama na cijelom području Republike Hrvatske. Po okončanju oslobodilačke akcije "Medački džep", 04. siječnja 1994. godine, ukazom Predsjednika Republike Hrvatske, postaje časnik oružanih snaga RH. Sve to vrijeme Domovinskog rata, ujedno studira na Tehničkom fakultetu u Rijeci, a po okončanju studija odlazi na Hrvatsko vojno učilište "Petar Zrinski" u Zagrebu, gdje radi kao nastavnik pješačkog naoružanja na Katedri vojno-tehničkih predmeta. Krajem 1996. godine upisuje poslijediplomski studij na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, smjer Tehnologija, usmjerenje Kontrola kvalitete.

U listopadu 1997. godine odlazi u SAD na napredni časnički tečaj inženjerije, koji završava u travnju 1998. godine, kao treći student u klasi i prvi na području konstrukcija (za što je i nagrađen nagradom Udruge američkih vojnih inženjera – USAES). Po povratku preuzima mjesto nastavnika taktike pješaštva na Učilištu Hrvatske kopnene vojske - UHKoV, gdje predaje do lipnja 1999. godine, kada prelazi u Kabinet načelnika GS OS RH, na mjesto provedbenog časnika. U listopadu 2000. godine prelazi u Ministarstvo obrane RH, u Odjel razvoja Sektora za upravljanje osobljem, gdje radi na poslovima ustroja i organizacije MORH-a i OS RH, i daje veliki doprinos u razvoju i transformaciji MORH-a i u moderno i visokostručno ministarstvo, usmjereno ka zapadnim sigurnosnim asocijacijama.

U rujnu 2002. godine, angažiran je kao vojni promatrač UN-ove misije u Sierra Leoneu, a po povratku iz UN-ove mirovne misije u siječnju 2004. godine postaje šef Kabineta ministra obrane.

U siječnju 2005. godine odlazi iz Ministarstva obrane Republike Hrvatske i postaje Izvršni direktor informatičke tvrtke KING ICT, u kojoj uspješno provodi restrukturiranje tvrtke, odnosno promjenu cjelokupnog poslovanja tvrtke iz robnog u uslužno poslovanje. U listopadu 2006. godine preuzima mjesto Predsjednika uprave tvrtke Megatrend, gdje provodi restrukturiranje i konsolidaciju poslovanja društava grupe Megatrend uz fokusiranje na dva segmenta poslovanja, IT distribuciju i poslovna rješenja.

U ožujku 2007. godine osniva vlastitu tvrtku Comitium za poslovno savjetovanje u području upravljanja poslovnim sustavima. Djelujući kroz Comitium, svojim znanjem i iskustvom u području strategijskog upravljanja nastoji pomoći poslovnim subjektima u prilagodbi poslovanja kojim bi održali korak s brzim promjenama koja su jedna od temeljnih značajki današnjeg poslovnog svijeta.

Za sudjelovanje u Domovinskom ratu i doprinose u izgradnji oružanih snaga, odlikovan je Spomenicom Domovinskog rata, te dobio brojne pohvale i nagrade zapovjednika postrojbi. Nositelj je i Medalje UN-a za doprinos mirovnom procesu u misiji u Sierra Leoneu.

Tečno govori engleski jezik, dok se pasivno služi njemačkim jezikom.

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

SHORT BIOGRAPHY

Gordan Kolak was born on June 12th, 1970, in Villingen-Schwenningen, Germany. He completed elementary school and electro-technical high school in Rijeka. Upon completion of his conscript service he studied Mechanical Engineering at the Faculty of Engineering at The University of Rijeka, where he graduated on June 4th, 1996, with a thesis in "The Designing of manufacturing systems".

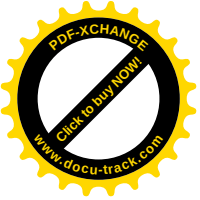
While attending university he voluntarily took part in the Croatian Homeland War as a member of scout-commando units, with which he took part in liberation operations all over the Republic of Croatia. By the end of the "Medak Pocket" liberation operation, on January 4th, 1994 he was promoted to an officer through an act by the President of Republic Croatia. During the Homeland War in Croatia, he simultaneously studied at the Faculty of Engineering. Upon completing his university studies, he became an Infantry Officer Instructor at the "Petar Zrinski" Croatian Military Academy in Zagreb, where he held a position as an instructor for infantry weaponry. At the end of 1996 he attended postgraduate studies at the Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture at the University of Zagreb.

In October 1997 he traveled to the USA to attend an advanced engineering course for officers that he completed in April 1998 as the third student in the class and as the first in the field of construction (therefore he was awarded with the American Military engineers Association award – USAES). Upon his return he assumed a position teaching infantry tactics at the Croatian Army College (UHKoV), where he taught until June 1999 when he was transferred to the Cabinet of the Croatian Armed Forces Chief of General Staff where he held a position as an Executive Officer. In October 2000 he was transferred to the Croatian Ministry of Defence where he served in a position within the Development Department of the Human Resource Management Sector. His duties included works on architecture and organization of the Croatian MoD and the CAF providing great contributions to the development and transformation of the Croatian MoD into a modern and highly professional Ministry oriented toward western security associations.

In September 2002 he was engaged as a military observer by the UN mission in Sierra Leone, and upon his return in January 2004, he assumed a position as the head of the Cabinet of the Minister of Defence.

In January 2005 he left the Ministry of Defence and became an Executive Director of the KING ICT, Information & Communication Technology Company, in which he successfully managed the company's restructuring, changing the focus of the entire company from product-oriented (retail) into a services-oriented (complex integration solutions) business. In October 2006 he took over the position of CEO at the Megatrend Company where he conducted business restructuring and consolidation of the Megatrend Group members by focusing on two business segments, IT distribution and business solutions.

In March 2007 he established his own company, Comitium, for business & management consulting in the area of business system management. By acting through Comitium, using his knowledge and experience in the area of strategic management, he attempts to assist businesses in their adaptation, enabling them to keep up with rapid changes that are one of the basic characteristics of today's business world.



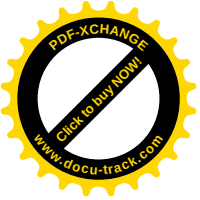
For his participation in the Croatian Homeland War and his contribution to the foundation of the Armed Forces, he was awarded the Croatian Homeland War Memorial medal. He has received numerous honorable mentions and awards from his commanding officers. He has also been awarded with a UN medal for contribution in the peace process for his participation in the mission in Sierra Leone.

He speaks English fluently and has a passive grasp of the German language.

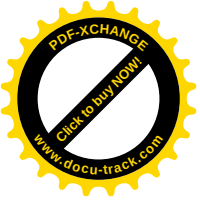
PDF-XCHANGE Click to buy NOW! www.docu-track.com

PRILOG 1. USPOREDBA ZAHTJEVA ISO 9001:2000 I AQAP 2110

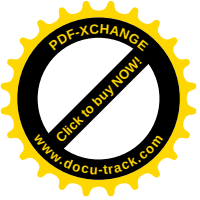
Paragraf norme	Zahtjev ISO 9001:2000	Zahtjev AQAP 2110
4 Sustav upravljanja kvalitetom		
4.1 Opći zahtjevi		
4.1	Organizacija **mora** uspostaviti, dokumentirati, primijeniti i održavati sustav upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšavati njegovu učinkovitost u skladu sa zahtjevima ove međunarodne norme.	PRIMJENJIVO
4.1.a	Organizacija **mora** utvrditi procese koji su potrebni za sustav upravljanja kvalitetom i njihovu primjenu u organizaciji (vidi 1.2)	PRIMJENJIVO
4.1.b	Organizacija **mora** odrediti slijed i međusobno djelovanje tih procesa	PRIMJENJIVO
4.1.c	Organizacija **mora** odrediti kriterije i metode potrebne da se osigura učinkovito odvijanje i upravljanje tim procesima	PRIMJENJIVO
4.1.d	Organizacija **mora** osigurati dostupnost potrebnih resursa i informacija nužnih za potporu pri provođenju i nadziranju tih procesa	PRIMJENJIVO
4.1.e	Organizacija **mora** nadzirati, mjeriti i analizirati te procese	PRIMJENJIVO
4.1.f	Organizacija **mora** provoditi postupke nužne za ostvarivanje planiranih rezultata i neprekidno poboljšavanje tih procesa.	PRIMJENJIVO
4.1	Organizacija **mora** upravljati tim procesima u skladu sa zahtjevima ove međunarodne norme.	PRIMJENJIVO
4.1	Kada organizacija odluči prepustiti dobavljačima provođenje procesa koji utječe na sukladnost proizvoda sa zahtjevima, ona **mora** osigurati upravljanje tim procesima.	PRIMJENJIVO
4.1	Upravljanje tim procesima **mora** biti utvrđeno u sustavu upravljanja kvalitetom.	PRIMJENJIVO
4.1	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** uspostaviti, dokumentirati, implementirati, ocjenjivati i poboljšavati djelotvoran i učinkovit sustav u skladu s ovim dokumentom, koji uključuje zahtjeve ISO 9001:2000 kao nužne za zadovoljenje zahtjeva ugovora.
4.1	NIJE PRIMJENJIVO	Naručitelj i/ili Predstavnik vlade za osiguranje kvalitete (GQAR) pridržava pravo odbijanja tog sustava u primjeni na ugovor.
4.1	NIJE PRIMJENJIVO	Objektivni dokazi, koji mogu uključivati dokumentaciju prosudbenog / certifikacijskog procesa od strane prve, druge i/ili treće strane, da je taj sustav sukladan s ovom publikacijom i da je djelotvoran, **mora** biti pripremljena i raspoloživa GQAR-u i/ili Naručitelju.
4.2 Zahtjevi koji se odnose na dokumentaciju		
4.2.1 Općenito		
4.2.1.a	Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom **mora** sadržavati dokumentiranu izjavu o politici kvalitete i ciljevima kvalitete	PRIMJENJIVO



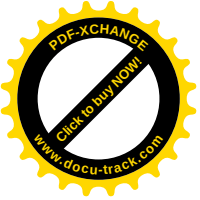
4.2.1.b	Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom **mora** sadržavati priručnik za kvalitetu	PRIMJENJIVO
4.2.1.c	Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom **mora** sadržavati dokumentirane postupke koje zahtijeva ova međunarodna norma	PRIMJENJIVO
4.2.1.d	Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom **mora** sadržavati dokumente koji su potrebni organizaciji kako bi osigurala učinkovito planiranje, provođenje i upravljanje vlastitim procesima	PRIMJENJIVO
4.2.1.e	Dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom mora sadržavati zapise koje zahtijeva ova međunarodna norma	PRIMJENJIVO
4.2.2 Priručnik za kvalitetu		
4.2.2.a	Organizacija **mora** uspostaviti i održavati priručnik za kvalitetu koji sadrži područje primjene sustava upravljanja kvalitetom, uključujući pojedinosti i obrazloženje o izostavljanjima (vidi 1.2)	Izbrisan zadnji dio rečenice: „uključujući pojedinosti i obrazloženje o izostavljanjima (vidi 1.2)“
4.2.2.b	Organizacija **mora** uspostaviti i održavati priručnik za kvalitetu koji sadrži dokumentirane postupke uspostavljene za sustav upravljanja kvalitetom ili upućivanje na njih	PRIMJENJIVO
4.2.2.c	Organizacija **mora** uspostaviti i održavati priručnik za kvalitetu koji sadrži opis međusobnog odnosa procesa sustava upravljanja kvalitetom	PRIMJENJIVO
4.3.2 Upravljanje dokumentima		
4.2.3	Dokumentima koje zahtijeva sustav upravljanja kvalitetom **mora** se upravljati.	PRIMJENJIVO
4.2.3	Zapisi su posebna vrsta dokumenata i njima se **mora** upravljati u skladu sa zahtjevom iz točke 4.2.4.	PRIMJENJIVO
4.2.3.a	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak koji definira potrebno upravljanje za odobravanje primjerenosti dokumenata prije objavljivanja	PRIMJENJIVO
4.2.3.b	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak koji definira potrebno upravljanje za pregled i osuvremenjivanje kada je potrebno i ponovno odobravanje dokumenata	PRIMJENJIVO
4.2.3.c	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak koji definira potrebno upravljanje za osiguravanje označivanja izmjena i statusa najnovijeg izdanja dokumenata	PRIMJENJIVO
4.2.3.d	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak koji definira potrebno upravljanje za osiguravanje dostupnosti odgovarajuće verzije dokumenata na mjestu uporabe	PRIMJENJIVO
4.2.3.e	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak koji definira potrebno upravljanje za osiguravanje trajne čitljivosti dokumenata i njihovo brzo prepoznavanje	PRIMJENJIVO
4.2.3.f	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak koji definira potrebno upravljanje za osiguravanje da dokumenti vanjskog podrijetla budu označeni te da se upravlja njihovom raspodjelom	PRIMJENJIVO
4.2.3.g	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak koji definira potrebno upravljanje za sprečavanje nehotične primjene zastarjelih dokumenata te primjereno označivanje ako se čuvaju iz bilo kojeg razloga	PRIMJENJIVO
4.2.4 Upravljanje zapisima		
4.2.4	Zapisi **moraju** biti uspostavljeni i održavani kako bi se osigurao dokaz o sukladnosti sa zahtjevima i	PRIMJENJIVO



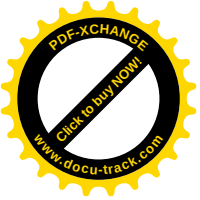
	učinkovitom provođenju sustava upravljanja kvalitetom.	
4.2.4	Zapisi **moraju** ostati čitljivi, lako se prepoznavati i pronalaziti.	PRIMJENJIVO
4.2.4	**Mora** biti uspostavljen dokumentirani postupak koji određuje potrebno upravljanje za označivanje, pohranu, zaštitu, pronalaženje, vrijeme čuvanja i dostupnost zapisa	PRIMJENJIVO
4.2.4	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** opskrbiti GQAR i/ili Naručitelja nužnim pristupom zapisima u koji se odnose na ugovor, u formatu koji je dogovoren s GQAR ili Naručiteljem.
5 Odgovornost uprave		
5.1 Opredijeljenost uprave		
5.1.a	Uprava **mora** podastrijeti dokaze vlastite opredijeljenosti za razvoj i primjenu sustava upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšavanje njegove učinkovitosti s pomoću obavješćivanja osoblja organizacije o važnosti zadovoljavanja zahtjeva kupca i zahtjeva primjenjivih propisa	PRIMJENJIVO
5.1.b	Uprava **mora** podastrijeti dokaze vlastite opredijeljenosti za razvoj i primjenu sustava upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšavanje njegove učinkovitosti s pomoću uspostavljanja politike kvalitete	PRIMJENJIVO
5.1.c	Uprava **mora** podastrijeti dokaze vlastite opredijeljenosti za razvoj i primjenu sustava upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšavanje njegove učinkovitosti s pomoću osiguravanja uspostavljanja ciljeva kvalitete	PRIMJENJIVO
5.1.d	Uprava **mora** podastrijeti dokaze vlastite opredijeljenosti za razvoj i primjenu sustava upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšavanje njegove učinkovitosti s pomoću provođenja upravinih ocjena sustava	PRIMJENJIVO
5.1.e	Uprava **mora** podastrijeti dokaze vlastite opredijeljenosti za razvoj i primjenu sustava upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšavanje njegove učinkovitosti s pomoću osiguravanja dostupnosti resursa	PRIMJENJIVO
5.2 Usmjerenost na kupca		
5.2	Uprava **mora** osigurati da zahtjevi kupca budu utvrđeni i ispunjeni s ciljem povećanja njegova zadovoljstva (vidi 7.2.1 i 8.2.1).	PRIMJENJIVO
5.3 Politika kvalitete		
5.3.a	Uprava **mora** osigurati da politika kvalitete bude primjerena ciljevima organizacije	PRIMJENJIVO
5.3.b	Uprava **mora** osigurati da politika kvalitete sadrži opredijeljenost za ispunjavanje zahtjeva i neprekidno poboljšavanje učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom	PRIMJENJIVO
5.3.c	Uprava **mora** osigurati da politika kvalitete osigurava okvir za uspostavljanje i ocjenu ciljeva kvalitete	PRIMJENJIVO
5.3.d	Uprava **mora** osigurati da politika kvalitete bude poznata i razumljiva u organizaciji	PRIMJENJIVO
5.3.e	Uprava **mora** osigurati da politika kvalitete bude ocjenjivana u cilju trajne primjerenosti	PRIMJENJIVO
5.4 Planiranje		



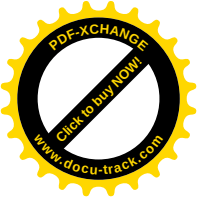
5.4	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** podnijeti Plan kvalitete (QP), koji se odnosi na zahtjeve ugovora, GQAR-u i/ili Naručitelju prije početka aktivnosti, osim ako je drugačije naloženo. Plan kvalitete **mora** jasno navesti pojedinačne dokumente ili dijelove drugih dokumenata koji su pripremljeni pod tim ugovorom.
	NIJE PRIMJENJIVO	QP **mora** imati dvije komplementarne uloge: 1. Opisati zahtjeve sustava upravljanja kvalitetom koji su specifični za ugovor i nužni za zadovoljenje zahtjeva ugovora (referencirajući se, gdje je primjenjivo, na opći sustav upravljanja kvalitetom Dobavljača); 2. Opisati i dokumentirati planiranje realizacije proizvoda u smislu zahtjeva kvalitete za proizvod, potrebne resurse, potrebne kontrolne aktivnosti (verifikacija, validacija, nadzor, inspekcija, ispitivanje) i kriterije prihvatljivosti.
	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač i Pod-dobavljač **moraju** pružiti objektivne dokaze da su rizici tijekom planiranja razmotreni, uključujući, ali ne ograničavajući se na, identifikaciju, analizu, kontrolu i ublaživanje. Planiranje **mora** započeti identifikacijom rizika tijekom pregleda ugovora i poslije biti pravovremeno dopunjavano.
	NIJE PRIMJENJIVO	Naručitelj i/ili GQAR pridržavaju pravo odbijanja QP-a i planova rizika, i njihovih revizija.
5.4.1 Ciljevi kvalitete		
5.4.1	Uprava **mora** osigurati da ciljevi kvalitete, uključujući one koji su potrebni za ispunjavanje zahtjeva za proizvod [vidi 7.1 a)], budu uspostavljeni na odgovarajućim funkcijama i razinama organizacije.	PRIMJENJIVO
5.4.1	Ciljevi kvalitete **moraju** biti mjerljivi i u skladu s politikom kvalitete.	PRIMJENJIVO
5.4.2 Planiranje sustava upravljanja kvalitetom		
5.4.2.a	Uprava **mora** osigurati planiranje sustava upravljanja kvalitetom koje se provodi u svrhu ispunjavanja zahtjeva navedenih u podtočki 4.1 te ostvarivanja ciljeva kvalitete	PRIMJENJIVO
5.4.2.b	Uprava **mora** osigurati da cjelovitost sustava upravljanja kvalitetom bude održana kada se planiraju i provode promjene sustava upravljanja kvalitetom.	PRIMJENJIVO
5.5 Odgovornost, ovlasti i obavješćivanje		
5.5.1 Odgovornost i ovlasti		
5.5.1	Uprava **mora** osigurati da odgovornosti i ovlasti budu određene i poznate unutar organizacije.	PRIMJENJIVO
5.5.2 Predstavnik uprave		
5.5.2.a	Uprava **mora** imenovati člana uprave koji, neovisno o ostalim odgovornostima, mora imati	PRIMJENJIVO



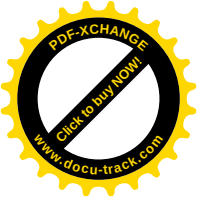
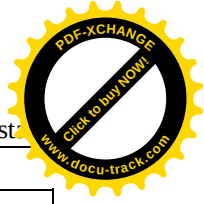
	odgovornost i ovlasti koje uključuju osiguranje da procesi nužni za sustav upravljanja kvalitetom budu uspostavljeni, primijenjeni i održavani	
5.5.2.b	Uprava **mora** imenovati člana uprave koji, neovisno o ostalim odgovornostima, mora imati odgovornost i ovlasti koje uključuju obavješćivanje uprave o sustavu upravljanja kvalitetom i bilo kojoj potrebi za poboljšavanjem	PRIMJENJIVO
5.5.2.c	Uprava **mora** imenovati člana uprave koji, neovisno o ostalim odgovornostima, mora imati odgovornost i ovlasti koje uključuju osiguranje promicanja svijesti u organizaciji o zahtjevima kupca	PRIMJENJIVO
5.5.2	NIJE PRIMJENJIVO	Predstavnik uprave **mora** imati nužne organizacijske ovlasti i slobodu razrješavanja pitanja koja se odnose na kvalitetu.
5.5.2	NIJE PRIMJENJIVO	Predstavnik uprave **mora** izvještavati izravno vrhovnu upravu.
5.5.2	NIJE PRIMJENJIVO	Odgovornost predstavnika uprave **mora** uključivati i održavanje veze sa GQAR i/ili naručiteljem po pitanjima u vezi s kvalitetom.
5.5.3 Unutrašnja komunikacija		
5.5.3	Uprava **mora** osigurati da u organizaciji budu uspostavljeni odgovarajući procesi komunikacije i da postoji obavješćivanje o učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom.	PRIMJENJIVO
5.5.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** osigurati komunikaciju sa GQAR i/ili Naručiteljem.
5.6 Upravina ocjena sustava		
5.6.1 Općenito		
5.6.1	Uprava **mora** u planiranim razdobljima ocjenjivati sustav upravljanja kvalitetom da bi osigurala njegovu neprekidnu primjerenost, prikladnost i učinkovitost.	PRIMJENJIVO
5.6.1	Tom ocjenom **mora** biti obuhvaćena procjena mogućnosti za poboljšavanje i potreba za promjenama sustava upravljanja kvalitetom, uključujući politiku kvalitete i ciljeve kvalitete.	PRIMJENJIVO
5.6.1	Zapisi o upravinoj ocjeni sustava **moraju** biti održavani (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
5.6.2 Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava		
5.6.2.a	Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava **moraju** sadržavati podatke o rezultatima neovisne ocjene/audita	PRIMJENJIVO
5.6.2.b	Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava moraju sadržavati podatke o povratnim informacijama od kupca	PRIMJENJIVO
5.6.2.c	Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava **moraju** sadržavati podatke o procesu i sukladnosti proizvoda	PRIMJENJIVO
5.6.2.d	Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava **moraju** sadržavati podatke o statusu preventivnih i popravnih radnja	PRIMJENJIVO
5.6.2.e	Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava **moraju** sadržavati podatke o naknadnim radnjama koje su posljedica prethodne upravine ocjene sustava	PRIMJENJIVO
5.6.2.f	Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava **moraju** sadržavati podatke o promjenama koje mogu	PRIMJENJIVO



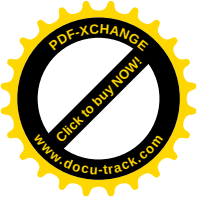
	utjecati na sustav upravljanja kvalitetom	
5.6.2.g	Ulazni podaci za upravinu ocjenu sustava **moraju** sadržavati podatke o preporukama za poboljšavanje	PRIMJENJIVO
5.6.2	NIJE PRIMJENJIVO	Zapisi ulaznih podataka ocjene, koji se odnose na ugovor, **moraju** biti dostupni GQAR-u i ili /naručitelju.
5.6.3 Rezultati upravine ocjene sustava		
5.6.3.a	Rezultati upravine ocjene sustava **moraju** uključiti svaku odluku i radnju koja se odnosi na poboljšavanje učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom i njegovih procesa	PRIMJENJIVO
5.6.3.b	Rezultati upravine ocjene sustava **moraju** uključiti svaku odluku i radnju koja se odnosi na poboljšavanje proizvoda s obzirom na zahtjeve kupca	PRIMJENJIVO
5.6.3.c	Rezultati upravine ocjene sustava **moraju** uključiti svaku odluku i radnju koja se odnosi na potrebne resurse	PRIMJENJIVO
5.6.3	NIJE PRIMJENJIVO	Zapisi o rezultatima ocjene, koji se odnose na ugovor, **moraju** biti raspoloživi GQAR-u i/ili Naručitelju.
5.6.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** obavijestiti GQAR i/ili Naručitelja o predloženoj akciji koja rezultira iz Upravine ocjene, koja će utjecati na sukladnost sa zahtjevima ugovora.
5.6.3	NIJE PRIMJENJIVO	Rezultati ocjene **moraju**, gdje su identificirane akcije, specificirati odgovorne osobe/funkcije i rokove za izvršenje.
6 Upravljanje resursima		
6.1 Pribavljanje resursa		
6.1.a	Organizacija **mora** odrediti i osigurati resurse potrebne da primijeni i održava sustav upravljanja kvalitetom i neprekidno poboljšava njegovu učinkovitost	PRIMJENJIVO
6.1.b	Organizacija **mora** odrediti i osigurati resurse potrebne da poveća zadovoljstvo kupca ispunjavajući njegove zahtjeve.	PRIMJENJIVO
6.2 Ljudski resursi		
6.2.1 Općenito		
6.2.1	Osoblje koje obavlja poslove koji utječu na kvalitetu proizvoda **mora** biti osposobljeno/kompetentno na temelju odgovarajućeg školovanja, izobrazbe, vještina i iskustva.	PRIMJENJIVO
6.2.2 Osposobljenost/kompetentnost, svijest i izobrazba		
6.2.2.a	Organizacija **mora** utvrditi potrebnu osposobljenost/kompetentnost za osoblje koje obavlja poslove koji utječu na kvalitetu proizvoda	PRIMJENJIVO
6.2.2.b	Organizacija **mora** osiguravati izobrazbu ili poduzimati druge radnje za zadovoljavanje tih potreba	PRIMJENJIVO
6.2.2.c	Organizacija **mora** vrednovati učinkovitost pokrenutih radnja	PRIMJENJIVO
6.2.2.d	Organizacija **mora** osigurati da osoblje bude svjesno važnosti i značenja svoga rada te načina na koji pridonosi ostvarivanju	PRIMJENJIVO



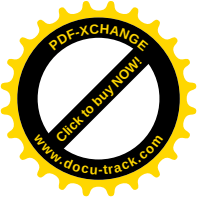
	ciljeva kvalitete	
6.2.2.e	Organizacija **mora** održavati odgovarajuće zapise o školovanju, izobrazbi, vještinama i iskustvu (vidi 4.2.4)	PRIMJENJIVO
6.3 Infrastruktura		
6.3	Organizacija **mora** utvrditi, osigurati i održavati infrastrukturu koja je potrebna za postizanje sukladnosti proizvoda sa zahtjevima. Infrastruktura uključuje, po potrebi: a) građevine, radni prostor i odgovarajuću opremu, b) procesnu opremu (programsku podršku i programsku opremu), c) podršku (kao što je prijevoz ili komunikacije).	PRIMJENJIVO
6.4 Radno okružje		
6.4	Organizacija **mora** utvrditi i upravljati radnim okružjem koje je potrebno za ostvarivanje sukladnosti proizvoda sa zahtjevima.	PRIMJENJIVO
7 Realizacija proizvoda		
7.1 Planiranje realizacije proizvoda		
7.1	Organizacija **mora** planirati i razvijati procese koji su nužni za realizaciju proizvoda.	PRIMJENJIVO
7.1	Planiranje realizacije proizvoda **mora** biti u skladu sa zahtjevima drugih procesa sustava upravljanja kvalitetom (vidi 4.1).	PRIMJENJIVO
7.1.a	Pri planiranju realizacije proizvoda organizacija **mora**, kada je to primjereno, utvrditi sljedeće: ciljeve kvalitete i zahtjeve za proizvod	PRIMJENJIVO
7.1.b	Pri planiranju realizacije proizvoda organizacija **mora**, kada je to primjereno, utvrditi sljedeće: potrebu za uspostavljanjem procesa, dokumenata i osiguravanjem resursa svojstvenih tomu proizvodu	PRIMJENJIVO
7.1.c	Pri planiranju realizacije proizvoda organizacija **mora**, kada je to primjereno, utvrditi sljedeće: potrebne ovjerne/verifikacijske radnje, utvrđivanja prihvatljivosti/validacije, nadzora, inspekcije i ispitivanja koje su svojstvene tomu proizvodu te kriterije za prihvaćanje proizvoda	PRIMJENJIVO
7.1.d	Pri planiranju realizacije proizvoda organizacija **mora**, kada je to primjereno, utvrditi sljedeće: zapise koji su nužni da se osigura dokaz kako su procesi realizacije proizvoda i ostvareni proizvod ispunili zahtjeve (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.1	Rezultat toga planiranja **mora** biti u obliku primjerenu metodama rada u organizaciji.	PRIMJENJIVO
7.1	NIJE PRIMJENJIVO	Za detalje, vidjeti članak 5.4. ovog dokumenta.
7.2 Procesi usmjereni na kupca		
7.2.1 Određivanje zahtjeva koji se odnose na proizvod		
7.2.1.a	Organizacija **mora** odrediti zahtjeve koje postavlja kupac, uključujući zahtjeve za isporuku i radnje poslije isporuke	PRIMJENJIVO
7.2.1.b	Organizacija **mora** odrediti zahtjeve koje kupac nije naveo, ali su nužni za utvrđenu namjenu ili predviđenu uporabu kada je ona poznata	PRIMJENJIVO
7.2.1.c	Organizacija **mora** odrediti zahtjeve zakona i propisa koji se odnose na proizvod	PRIMJENJIVO
7.2.1.d	Organizacija **mora** odrediti sve dodatne zahtjeve koje utvrdi organizacija	PRIMJENJIVO

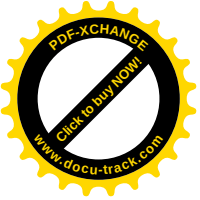
7.2.2 Ocjena zahtjeva koji se odnose na proizvod		
7.2.2	Organizacija **mora** ocijeniti zahtjeve koji se odnose na proizvod.	PRIMJENJIVO
7.2.2.a	To ocjenjivanje **mora** biti provedeno prije nego organizacija preuzme obvezu isporuke proizvoda kupcu (npr. dostavljanje ponude, prihvaćanje ugovora ili narudžbe, prihvaćanje izmjena u ugovorima ili narudžbama) te mora osigurati da zahtjevi za proizvod budu utvrđeni	PRIMJENJIVO
7.2.2.b	To ocjenjivanje **mora** biti provedeno prije nego organizacija preuzme obvezu isporuke proizvoda kupcu (npr. dostavljanje ponude, prihvaćanje ugovora ili narudžbe, prihvaćanje izmjena u ugovorima ili narudžbama) te mora osigurati da zahtjevi u ugovoru ili narudžbi koji se razlikuju od prije navedenih budu riješeni	PRIMJENJIVO
7.2.2.c	To ocjenjivanje **mora** biti provedeno prije nego organizacija preuzme obvezu isporuke proizvoda kupcu (npr. dostavljanje ponude, prihvaćanje ugovora ili narudžbe, prihvaćanje izmjena u ugovorima ili narudžbama) te mora osigurati da organizacija bude sposobna ispuniti utvrđene zahtjeve	PRIMJENJIVO
7.2.2	Zapisi s rezultatima ocjene i radnjama koje proizlaze iz ocjene **moraju** biti održavani (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.2.2	Kada kupac ne osigura dokumentirane zahtjeve, organizacija **mora** potvrditi zahtjeve kupca prije prihvaćanja.	PRIMJENJIVO
7.2.2	Kada se zahtjevi za proizvod promijene, organizacija **mora** osigurati izmjenu odgovarajuće dokumentacije te osigurati da odgovarajuće osoblje bude upoznato s promijenjenim zahtjevima.	PRIMJENJIVO
7.2.3 Komunikacija s kupcem		
7.2.3.a	Organizacija **mora** utvrditi i primijeniti učinkovite postupke komunikacije s kupcima s obzirom na informacije o proizvodu	PRIMJENJIVO
7.2.3.b	Organizacija **mora** utvrditi i primijeniti učinkovite postupke komunikacije s kupcima s obzirom na postupanje s upitima, ugovorima ili narudžbama, uključujući dodatke	PRIMJENJIVO
7.2.3.c	Organizacija **mora** utvrditi i primijeniti učinkovite postupke komunikacije s kupcima s obzirom na povratne obavijesti od kupca, uključujući njegove reklamacije.	PRIMJENJIVO
7.2.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** osigurati komunikaciju sa GQAR i/ili Naručiteljem.
7.2.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** obavijestiti GQAR i/ili naručitelja o promjenama u svojoj organizaciji koje utječu na kvalitetu proizvoda ili na Sustav upravljanja kvalitetom.
7.3 Projektiranje i razvoj		
7.3.1 Planiranje projektiranja i razvoja		
7.3.1	Organizacija **mora** planirati projektiranje i razvoj proizvoda i njima upravljati.	PRIMJENJIVO
7.3.1.a	Tijekom planiranja projektiranja i razvoja organizacija mora odrediti faze projektiranja i razvoja	PRIMJENJIVO



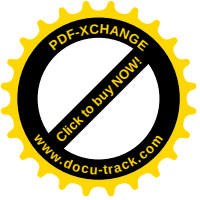
7.3.1.b	Tijekom planiranja projektiranja i razvoja organizacija **mora** odrediti ocjenu, ovjeru/verifikaciju i utvrđivanje prihvatljivosti/ validaciju koji su primjereni svakoj fazi projektiranja i razvoja	PRIMJENJIVO
7.3.1.c	Tijekom planiranja projektiranja i razvoja organizacija će odrediti odgovornosti i ovlasti za projektiranje i razvoj	PRIMJENJIVO
7.3.1	Organizacija **mora** upravljati sučeljima između različitih skupina koje su uključene u projektiranje i razvoj kako bi osigurala učinkovitu komunikaciju i jasno dodjeljivanje odgovornosti.	PRIMJENJIVO
7.3.1	Kada je primjereno, rezultat planiranja **mora** biti osuvremenjivan kako napreduje projektiranje i razvoj.	PRIMJENJIVO
7.3.2 Ulazni podaci za projektiranje i razvoj		
7.3.2	Ulazni podaci o zahtjevima za proizvod **moraju** biti utvrđeni i zapisi o tome održavani (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.3.2.a	Ti ulazni podaci **moraju** uključivati zahtjeve za funkciju i značajke	PRIMJENJIVO
7.3.2.b	Ti ulazni podaci **moraju** uključivati primjenjive zahtjeve zakona i propisa	PRIMJENJIVO
7.3.2.c	Ti ulazni podaci **moraju** uključivati kada je primjenjivo, informacije dobivene iz prijašnjih sličnih projekata	PRIMJENJIVO
7.3.2.d	Ti ulazni podaci **moraju** uključivati druge zahtjeve bitne za projektiranje i razvoj	PRIMJENJIVO
7.3.2	Primjerenost ulaznih podataka **mora** biti ocijenjena.	PRIMJENJIVO
7.3.2	Zahtjevi **moraju** biti potpuni, nedvosmisleni i međusobno neproturječni.	PRIMJENJIVO
7.3.3 Rezultati projektiranja i razvoja		
7.3.3	Rezultati projektiranja i razvoja **moraju** biti u obliku koji će omogućiti ovjeru/verifikaciju s obzirom na ulazne podatke	PRIMJENJIVO
7.3.3	Rezultati projektiranja i razvoja **moraju** biti odobreni prije objavljivanja.	PRIMJENJIVO
7.3.3.a	Rezultati projektiranja i razvoja **moraju** ispuniti ulazne zahtjeve za projektiranje i razvoj	PRIMJENJIVO
7.3.3.b	Rezultati projektiranja i razvoja **moraju** osigurati odgovarajuće informacije za nabavu, proizvodnju i pružanje usluge	PRIMJENJIVO
7.3.3.c	Rezultati projektiranja i razvoja **moraju** sadržavati kriterije prihvatljivosti proizvoda ili na njih upućivati	PRIMJENJIVO
7.3.3.d	Rezultati projektiranja i razvoja **moraju** utvrditi značajke proizvoda koje su bitne za njegovu sigurnu i ispravnu uporabu.	PRIMJENJIVO
7.3.4 Ocjena projektiranja i razvoja		
7.3.4.a	U primjerenim fazama **mora** se provesti sustavna ocjena projektiranja i razvoja u skladu s planiranim dogovorima (vidi 7.3.1) da bi se ocijenila mogućnost rezultata projektiranja i razvoja da udovolji zahtjevima	PRIMJENJIVO
7.3.4.b	U primjerenim fazama **mora** se provesti sustavna ocjena projektiranja i razvoja u skladu s planiranim dogovorima (vidi 7.3.1) da bi se utvrdile moguće poteškoće i predložile potrebne radnje	PRIMJENJIVO
7.3.4	Sudionici u tome ocjenjivanju **moraju** biti predstavnici službа koje su sudjelovale u fazi projektiranja i razvoja koja se ocjenjuje.	PRIMJENJIVO



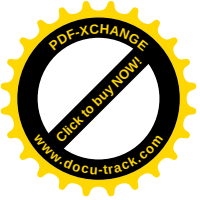
7.3.4	Zapisi o rezultatima ocjene i potrebnim radnjama **moraju** se održavati (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.3.5 Ovjera/verifikacija projektiranja i razvoja		
7.3.5	Ovjera/verifikacija **mora** biti provedena u skladu s planiranim dogovorima (vidi 7.3.1) kako bi se osiguralo da rezultati projektiranja i razvoja zadovoljavaju ulazne zahtjeve.	PRIMJENJIVO
7.3.5	Zapisi o rezultatima ovjere/verifikacije i potrebnim radnjama **moraju** se održavati (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.3.5	NIJE PRIMJENJIVO	Ako nije određeno ugovorom, Dobavljač će utvrditi potrebne ispitne metode i obaviti ispitivanje sa svrhom dokazivanja sukladnosti s odgovarajućim zahtjevima u prikladnim fazama do, i uključujući, fazu finalnog proizvoda.
7.3.6 Utvrđivanje prihvatljivosti/validacija projektiranja i razvoja		
7.3.6	Utvrđivanje prihvatljivosti/validacija projektiranja i razvoja **mora** biti provedena u skladu s planiranim dogovorima (vidi 7.3.1) kako bi se osiguralo da proizvod može ispuniti zahtjeve za određenu primjenu ili predviđenu uporabu, kad je poznata.	PRIMJENJIVO
7.3.6	Kada je to izvedivo, utvrđivanje prihvatljivosti/validacija **mora** biti dovršena prije isporuke ili primjene proizvoda.	PRIMJENJIVO
7.3.6	Zapisi o rezultatima utvrđivanja prihvatljivosti/validacije i potrebnim radnjama **moraju** se održavati (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.3.7 Upravljanje promjenama u projektiranju i razvoju		
7.3.7	Promjene u projektiranju i razvoju **moraju** biti identificirane i zapisi o njima održavani.	PRIMJENJIVO
7.3.7	Kada je to primjereno, promjene **moraju** biti ocijenjene, ovjerene/verificirane, utvrđene prihvatljivosti/validirane, i odobrene prije primjene.	PRIMJENJIVO
7.3.7	Ocjena promjene u projektiranju i razvoju **mora** uključiti vrednovanje učinka promjene na sastavne dijelove i već isporučene proizvode.	PRIMJENJIVO
7.3.7	Zapisi o rezultatima ocjene promjena i svih potrebnih radnja **moraju** se održavati (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.4 Nabava		
7.4.1 Proces nabave		
7.4.1	Organizacija **mora** osigurati da nabavljeni proizvod bude u skladu sa zahtjevima navedenim u narudžbi.	PRIMJENJIVO
7.4.1	Vrsta i opseg ocjene dobavljača i nabavljenoga proizvoda **mora** ovisiti o utjecaju nabavljenoga proizvoda na daljnje radnje na realizaciji proizvoda ili na konačni proizvod.	PRIMJENJIVO
7.4.1	Organizacija **mora** vrednovati i odabrati dobavljače temeljem njihove mogućnosti da isporuče proizvod u skladu sa zahtjevima organizacije.	PRIMJENJIVO
7.4.1	Kriteriji za odabir, ocjenu i ponovnu ocjenu **moraju** biti utvrđeni.	PRIMJENJIVO
7.4.1	Zapisi o rezultatima ocjene i sve potrebne radnje koje proizlaze iz ocjene **moraju** se održavati (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.4.1	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora**, na zahtjev, opskrbiti GQAR i/ili naručitelja preslikama bilo



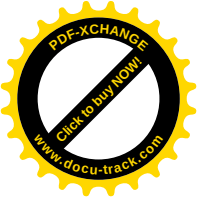
		kojeg pod-ugovora ili narudžbe za proizvode koji se odnose na ugovor.
7.4.1	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** obavijestiti GQAR i/ili Naručitelja ako je u vezi s podugovorom ili narudžbom identificiran rizik.
7.4.1	NIJE PRIMJENJIVO	To **mora** biti dokumentirano u skladu s točkom 5.4 ovog dokumenta.
7.4.2 Podaci za nabavu		
7.4.2.a	Podaci za nabavu **moraju** opisivati proizvod koji se naručuje, uključujući gdje je primjereno zahtjeve za odobravanje proizvoda, postupaka, procesa i opreme	PRIMJENJIVO
7.4.2.b	Podaci za nabavu **moraju** opisivati proizvod koji se naručuje, uključujući gdje je primjereno zahtjeve za osposobljenost osoblja	PRIMJENJIVO
7.4.2.c	Podaci za nabavu **moraju** opisivati proizvod koji se naručuje, uključujući gdje je primjereno zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom	PRIMJENJIVO
7.4.2	Organizacija **mora** osigurati primjerenost posebnih zahtjeva za nabavu prije nego što ih priopći dobavljaču.	PRIMJENJIVO
7.4.2	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** proslijediti primjenjive ugovorne zahtjeve Pod-dobavljačima referencirajući navedeni ugovorni zahtjev, uključujući relevantne AQAP-e.
7.4.2	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** u sve dokumente nabave umetnuti tekst: "All requirements of this contract may be subject to GQA. You will be notified of any GQA activity to be performed."
7.4.2	NIJE PRIMJENJIVO	Samo Dobavljač koji šalje dokumente za nabavu Pod-dobavljaču **mora** ispostaviti Pod-dobavljaču daljnje upute. Odgovornost je Dobavljača da osigura postupke i procese potrebne za ispunjavanje zahtjeva ugovora na lokaciji Pod-dobavljača.
7.4.2	NIJE PRIMJENJIVO	Aktivnosti GQA (vladino osiguravanje kvalitete) na lokaciji Pod-dobavljača ne oslobađa Dobavljača od bilo koje ugovorne odgovornosti u vezi s kvalitetom.
7.4.2	NIJE PRIMJENJIVO	NAPOMENA: Provođenje GQA i pridružena prava pristupa GQAR i/ili Naručitelja na lokaciji Pod-dobavljača mogu zahtijevati samo GQAR i/ili Naručitelj.
7.4.3 Ovjera/verifikacija nabavljenoga proizvoda		
7.4.3	Organizacija **mora** uspostaviti i primijeniti postupke inspekcije ili druge nužne radnje kojima će osigurati da nabavljeni proizvod udovoljava specificiranim zahtjevima u narudžbi.	PRIMJENJIVO
7.4.3	Kada organizacija ili njezin kupac namjeravaju provesti ovjeru/verifikaciju kod dobavljača, organizacija **mora** u podacima za nabavu navesti planirane postupke ovjere/ verifikacije i metodu prihvaćanja proizvoda.	PRIMJENJIVO
7.4.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljači **moraju** obavijestiti GQAR i/ili Naručitelja ako je proizvod Pod-dobavljača odbijen ili popravljan što je identificirana kao rizik, ili je isporučen



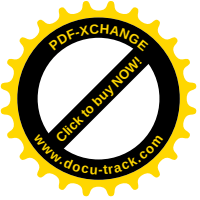
		od Pod-dobavljača čiji odabrana ponašanja su identificirana kao rizik.
7.5 Proizvodnja i pružanje usluga		
7.5.1 Upravljanje proizvodnjom i pružanjem usluga		
7.5.1	Organizacija **mora** planirati, proizvoditi i pružati usluge pod uvjetima kojima mora upravljati.	PRIMJENJIVO
7.5.1.a	Ti uvjeti, po potrebi, **moraju** uključiti dostupnost informacija koje opisuju značajke proizvoda	PRIMJENJIVO
7.5.1.b	Ti uvjeti, po potrebi, **moraju** uključiti dostupnost radnih uputa, kada je to potrebno	PRIMJENJIVO
7.5.1.c	Ti uvjeti, po potrebi, **moraju** uključiti uporabu odgovarajuće opreme	PRIMJENJIVO
7.5.1.d	Ti uvjeti, po potrebi, **moraju** uključiti dostupnost i uporabu nadzorne i mjerne opreme	PRIMJENJIVO
7.5.1.e	Ti uvjeti, po potrebi, **moraju** uključiti provedbu nadzora i mjerenja	PRIMJENJIVO
7.5.1.f	Ti uvjeti, po potrebi, **moraju** uključiti primjenu radnja za izdavanje i isporuku proizvoda te radnja poslije isporuke	PRIMJENJIVO
7.5.2 Utvrđivanje prihvatljivosti/validacija procesa proizvodnje i pružanja usluga		
7.5.2	Organizacija **mora** provesti utvrđivanje prihvatljivosti/validaciju bilo kojega procesa proizvodnje i pružanja usluga čiji rezultat ne može biti ovjeren/verificiran naknadnim nadzorom ili mjerenjem. To uključuje sve procese kod kojih se nedostaci očituju samo tijekom uporabe proizvoda ili nakon isporuke usluge.	PRIMJENJIVO
7.5.2	Utvrđivanjem prihvatljivosti/validacijom **mora** se dokazati sposobnost tih procesa za ostvarivanje planiranih rezultata.	PRIMJENJIVO
7.5.2.a	Organizacija **mora** utvrditi postupke za te procese, uključujući kada je to primjenjivo određivanje kriterija za ocjenjivanje i odobravanje tih procesa	PRIMJENJIVO
7.5.2.b	Organizacija **mora** utvrditi postupke za te procese, uključujući kada je to primjenjivo odobravanje opreme i osposobljenosti osoblja	PRIMJENJIVO
7.5.2.c	Organizacija **mora** utvrditi postupke za te procese, uključujući kada je to primjenjivo primjenu posebnih metoda i postupaka	PRIMJENJIVO
7.5.2.d	Organizacija **mora** utvrditi postupke za te procese, uključujući kada je to primjenjivo zahtjeve za zapise (vidi 4.2.4)	PRIMJENJIVO
7.5.2.e	Organizacija **mora** utvrditi postupke za te procese, uključujući kada je to primjenjivo ponovno utvrđivanje prihvatljivosti/validaciju	PRIMJENJIVO
7.5.3 Označivanje i sljedivost		
7.5.3	Kada je to primjereno, za vrijeme realizacije proizvoda organizacija **mora** na odgovarajući način označiti proizvod.	PRIMJENJIVO
7.5.3	Organizacija **mora** označiti status proizvoda s obzirom na zahtjeve za nadzor i mjerenje.	PRIMJENJIVO
7.5.3	Kada se zahtijeva sljedivost, organizacija **mora** upravljati jedinstvenim oznakama proizvoda i o tome voditi zapise (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.5.4 Vlasništvo kupca		
7.5.4	Organizacija **mora** pažljivo postupati s vlasništvom kupca dok je ono pod njezinim	PRIMJENJIVO



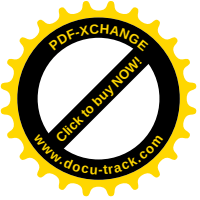
	nadzorom ili dok se ona njime služi.	
7.5.4	Organizacija **mora** označiti, ovjeriti/verificirati, zaštititi i jamčiti sigurnost vlasništva kupca koje upotrebljava ili ugrađuje u proizvod.	PRIMJENJIVO
7.5.4	O vlasništvu kupca koje se izgubi, ošteti ili za koje se na drugi način utvrdi daje neupotrebljivo za uporabu **mora** se obavijestiti kupca i održavati zapise (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
7.5.4	NIJE PRIMJENJIVO	Ako se proizvod isporučen od Naručitelja izgubi, ošteti ili na drugi način nađe neprikladnim za namjeravanu uporabu u skladu s ugovorom, Dobavljač **mora** odmah izvijestiti Naručitelja i GQAR.
7.5.5 Čuvanje proizvoda		
7.5.5	Organizacija **mora** očuvati sukladnost proizvoda tijekom odvijanja unutrašnjih procesa i isporuke na predviđeno odredište.	PRIMJENJIVO
7.5.5	To čuvanje **mora** obuhvatiti označivanje, rukovanje, pakiranje, skladištenje i zaštitu.	PRIMJENJIVO
7.5.5	Čuvanje se **mora** također primijeniti na sastavne dijelove proizvoda.	PRIMJENJIVO
7.6 Upravljanje nadzornom i mjernom opremom		
7.6	Organizacija **mora** utvrditi nadzor i mjerenja koja će biti provedena te potrebnu opremu za nadzor i mjerenje kako bi osigurala dokaze o sukladnosti proizvoda s utvrđenim zahtjevima (vidi 7.2.1).	PRIMJENJIVO
7.6	Organizacija **mora** uspostaviti procese koji će osigurati provedbu nadzora i mjerenja te da se nadzor i mjerenje provode u skladu sa zahtjevima.	PRIMJENJIVO
7.6.a	Kada je potrebno osigurati valjane rezultate, mjerna oprema **mora** biti umjerena ili ovjerena/verificirana u utvrđenim vremenskim razmacima, ili prije uporabe, prema mjernim etalonima koji su sljedivi do međunarodnih ili nacionalnih mjernih etalona; kada takvi etaloni ne postoje, **mora** se zapisati na temelju čega je umjeravanje ili ovjera/verifikacija provedena	PRIMJENJIVO
7.6.b	Kada je potrebno osigurati valjane rezultate, mjerna oprema mora biti ugođena ili ponovno ugođena ako je potrebno	PRIMJENJIVO
7.6.c	Kada je potrebno osigurati valjane rezultate, mjerna oprema mora biti označena da se omogući utvrđivanje statusa umjeravanja	PRIMJENJIVO
7.6.d	Kada je potrebno osigurati valjane rezultate, mjerna oprema **mora** biti zaštićena od ugađanja koja mogu rezultate mjerenja učiniti nevaljanim	PRIMJENJIVO
7.6.e	Kada je potrebno osigurati valjane rezultate, mjerna oprema **mora** biti zaštićena od oštećenja i umanjivanja točnosti tijekom rukovanja, održavanja i skladištenja.	PRIMJENJIVO
7.6	Također, organizacija **mora** ocijeniti i zapisati valjanost prethodnih rezultata mjerenja kada se utvrdi da oprema nije u skladu sa zahtjevima.	PRIMJENJIVO
7.6	Organizacija **mora** poduzeti odgovarajuće radnje na opremi i bilo kojemu proizvodu na koji utječe navedeno mjerenje.	PRIMJENJIVO
7.6	Zapisi s rezultatima umjeravanja i ovjere/verifikacije **moraju** biti održavani (vidi 4.2.4)	PRIMJENJIVO
7.6	Kada se za nadzor i mjerenje utvrđenih zahtjeva upotrebljavaju računalni programi, **mora** biti	PRIMJENJIVO



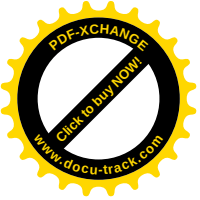
	potvrđena sposobnost programa da zadovolji namjeravanu primjenu.	
7.6	To se **mora** poduzeti prije prve uporabe i ako je nužno ponovno potvrditi.	PRIMJENJIVO
7.6	NIJE PRIMJENJIVO	Izbrisana NAPOMENA.
7.6	NIJE PRIMJENJIVO	Mjerni i kalibracijski sustav primijenjen na ugovor **mora** biti u sukladnosti sa zahtjevima norme ISO 10012.
7.6	NIJE PRIMJENJIVO	Kad se jedinica mjerne opreme ne uspije re-kalibrirati ili nije kalibrirana, i postoje proizvodi na koje to utječe, GQAR i/ili Naručitelj **moraju** o tome biti obaviješteni i upoznati s detaljima o proizvodima pod utjecajem, uključujući već isporučene proizvode.
7.7 Upravljanje konfiguracijom		
7.7.1 Zahtjevi za upravljanje konfiguracijom		
7.7.1	NIJE PRIMJENJIVO	Kao minimum, Dobavljač **mora** opisati i dokumentirati postupke upravljanja konfiguracijom (CM) za: - Identifikaciju konfiguracije, - Kontrolu konfiguracije, - Vođenje statusa konfiguracije, - Auditiranje konfiguracije.
7.7.2 Plan upravljanja konfiguracijom		
7.7.2	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** pripremiti plan upravljanja konfiguracijom (CMP) koji opisuje primjenu CM na ugovor.
7.7.2	NIJE PRIMJENJIVO	NAPOMENA: CMP može biti dio drugog plana ako je prikladno. NATO Politika upravljanja konfiguracijom utvrđena je u STANAG 4159, dok su detaljni ugovorni zahtjevi za CM sadržani u STANAG 4427 i pridruženim publikacijama (Alied Configuration Management Publications - ACMP).
7.8 Pouzdanost i mogućnost održavanja		
7.8.1	NIJE PRIMJENJIVO	Ako je navedeno u ugovoru Dobavljačev sustav za održavanje i popravak, prikladno dizajnu proizvoda, **mora** osigurati da su procesi održavanja i popravka s pripadajućom dokumentacijom, uključujući i one od Pod-dobavljača, kontrolirani.
7.8.1	NIJE PRIMJENJIVO	NAPOMENA: NATO Politika pouzdanosti i mogućnosti održavanja uspostavljana je u STANAG 4174 dok su detaljni ugovorni zahtjevi za pouzdanost i mogućnost održavanja sadržani u pridruženim publikacijama (Allied Reliability and Maintainability Publications - ARMP).
8 Mjerenje, analiza i poboljšavanje		
8.1 Općenito		
8.1.a	Organizacija **mora** planirati i primjenjivati procese nadzora, mjerenja, analize i poboljšavanja koji su potrebni za dokazivanje sukladnosti proizvoda	PRIMJENJIVO
8.1.b	Organizacija **mora** planirati i primjenjivati procese	PRIMJENJIVO



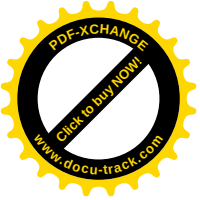
	nadzora, mjerenja, analize i poboljšavanja koji su potrebni za osiguravanje sukladnosti sustava upravljanja kvalitetom	
8.1.c	Organizacija **mora** planirati i primjenjivati procese nadzora, mjerenja, analize i poboljšavanja koji su potrebni za neprekidno poboljšavanje učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom	PRIMJENJIVO
8.1	To **mora** uključiti određivanje primjenjivih metoda, uključujući statističke metode, i opseg njihove primjene.	PRIMJENJIVO
8.2 Nadzor i mjerenje		
8.2.1 Zadovoljstvo kupca		
8.2.1	Kao jedno od mjerila djelovanja sustava upravljanja kvalitetom, organizacija **mora** pratiti informacije koje se odnose na mišljenje kupca je li organizacija ispunila njegove zahtjeve.	PRIMJENJIVO
8.2.1	Metode za prikupljanje i uporabu tih informacija **moraju** biti utvrđene.	PRIMJENJIVO
8.2.1	NIJE PRIMJENJIVO	Sve pritužbe i nedostaci u vezi s ugovorom, koje prijavi GQAR, **moraju** biti zapisani kao pritužbe kupca.
8.2.2 Unutrašnja neovisna ocjena/audit		
8.2.2.a	Organizacija **mora** provoditi unutrašnje neovisne ocjene/ audite u planiranim razmacima kako bi utvrdila je li sustav upravljanja kvalitetom u skladu s planiranim radnjama (vidi 7.1), zahtjevima ove međunarodne norme i zahtjevima sustava upravljanja kvalitetom koje je utvrdila sama organizacija	PRIMJENJIVO
8.2.2.b	Organizacija **mora** provoditi unutrašnje neovisne ocjene/ audite u planiranim razmacima kako bi utvrdila je li sustav upravljanja kvalitetom učinkovito primijenjen i održavan	PRIMJENJIVO
8.2.2	Program unutrašnje neovisne ocjene/audita **mora** biti planiran uzimajući u obzir status i važnost procesa i područja koji će biti neovisno ocijenjeni te rezultate prethodnih neovisnih ocjena/audita.	PRIMJENJIVO
8.2.2	Kriteriji, područje primjene, učestalost i metode neovisne ocjene/audita **moraju** biti određeni.	PRIMJENJIVO
8.2.2	Odabir neovisnih ocjenjivača/auditora i izvođenje neovisne ocjene/audita **mora** osigurati objektivnost i nepristranost postupka neovisne ocjene/audita.	PRIMJENJIVO
8.2.2	Neovisni ocjenjivači/auditori **ne smiju** provoditi neovisnu ocjenu/ audit vlastitog rada.	PRIMJENJIVO
8.2.2	Odgovornosti i zahtjevi za planiranje i provedbu neovisnih ocjena/audita i za izvještavanje o rezultatima te održavanje zapisa (vidi 4.2.4) **moraju** biti određeni dokumentiranim postupkom.	PRIMJENJIVO
8.2.2	Uprava odgovorna za područje koje se neovisno ocjenjuje **mora** osigurati da se bez kašnjenja pokrenu radnje za uklanjanje uočenih nesukladnosti i njihovih uzroka.	PRIMJENJIVO
8.2.2	Naknadne radnje **moraju** sadržavati ovjeru/verifikaciju provedenih radnja i izvještavanje o rezultatima ovjere/verifikacije (vidi 8.5.2).	PRIMJENJIVO
8.2.2	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** osigurati da svi ugovorni zahtjevi, uključujući NATO dodatke, budu uključeni u unutrašnje audite.



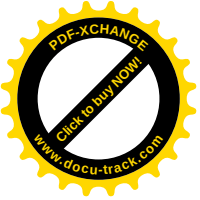
8.2.2	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** informirati GQAR i/ili Naručitelja o nedostacima identificiranim tijekom unutrašnjih audita, osim ako je drugačije dogovoreno s GQAR i/ili Naručiteljem.
8.2.3 Nadzor nad procesom i mjerenje procesa		
8.2.3	Organizacija **mora** primijeniti odgovarajuće metode za nadzor i, gdje je primjereno, mjerenje procesa sustava upravljanja kvalitetom.	PRIMJENJIVO
8.2.3	Te metode moraju pokazati sposobnost svakoga procesa da ostvari planirane rezultate.	PRIMJENJIVO
8.2.3	Kada se ne ostvare planirani rezultati, moraju se pokrenuti popravne radnje, ako je to primjereno, da bi se osigurala sukladnost proizvoda.	PRIMJENJIVO
8.2.4 Nadzor nad proizvodom i mjerenje proizvoda		
8.2.4	Organizacija **mora** nadzirati i mjeriti značajke proizvoda kako bi ovjerila/verificirala da su zahtjevi za proizvod ispunjeni.	PRIMJENJIVO
8.2.4	To se **mora** provoditi u primjerenim fazama procesa realizacije proizvoda u skladu s planiranim radnjama (vidi 7.1).	PRIMJENJIVO
8.2.4	Dokaz o sukladnosti s kriterijima prihvaćanja **mora** se održavati.	PRIMJENJIVO
8.2.4	Zapisi **moraju** naznačiti osobu (e) koja je odobrila isporuku proizvoda (vidi 4.2.4).	PRIMJENJIVO
8.2.4	Proizvodi i usluge **ne smiju** se isporučiti dok sve planirane radnje (vidi 7.1) ne budu uspješno završene, osim ako drukčije ne odobri odgovarajuća ovlaštena osoba i, kada je to primjenjivo, kupac.	PRIMJENJIVO
8.2.4	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** GQAR i/ili Naručitelju dostaviti Potvrdu o sukladnosti prilikom otpuštanja proizvoda, osim ako je drugačije upućen.
8.2.4	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač je samostalno odgovoran za kvalitetu svih proizvoda kojima opskrbljuje Naručitelja.
8.3 Upravljanje nesukladnim proizvodom		
8.3	Organizacija **mora** osigurati da proizvod koji nije u skladu sa zahtjevima bude prepoznat i njime upravljati kako bi se spriječila nenamjerna uporaba ili isporuka.	PRIMJENJIVO
8.3	Upravljanje i odgovarajuće odgovornosti i ovlaštenja za postupanje s nesukladnim proizvodom **moraju** biti određeni dokumentiranim postupkom.	PRIMJENJIVO
8.3.a	Organizacija **mora** upravljati nesukladnim proizvodom na jedan ili više od sljedećih načina: poduzimanjem radnja za uklanjanje uočene nesukladnosti	PRIMJENJIVO
8.3.b	Organizacija **mora** upravljati nesukladnim proizvodom na jedan ili više od sljedećih načina: odobrenjem njegove uporabe, isporuke ili prihvaćanjem uz odobrenje osobe s odgovarajućim ovlastima i, kada je to primjenjivo, kupca	PRIMJENJIVO
8.3.c	Organizacija **mora** upravljati nesukladnim proizvodom na jedan ili više od sljedećih načina: poduzimanjem radnja za sprečavanje njegove izvorno predviđene uporabe ili primjene.	PRIMJENJIVO
8.3	Zapisi o naravi nesukladnosti i bilo kojoj naknadno	PRIMJENJIVO



	poduzetoj radnji, uključujući pribavljanje odobrenja, **moraju** se održavati (vidi 4.2.4).	
8.3	Kada se nesukladni proizvod popravi, **mora** biti podvrgnut postupku ponovne ovjere/verifikacije kako bi se dokazala sukladnost sa zahtjevima.	PRIMJENJIVO
8.3	Kada se nakon isporuke ili početka primjene utvrdi nesukladnost proizvoda, organizacija **mora** poduzeti radnje primjerene nastalim ili mogućim posljedicama nesukladnosti.	PRIMJENJIVO
8.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** uspostaviti i implementirati dokumentirane postupke koje identificiraju, kontroliraju i odvajaju nesukladne proizvode.
8.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dokumentirani postupci za odlaganje nesukladnih proizvoda predmet su odbijanja od strane GQAR i/ili Naručitelja kad se može pokazati da oni ne pružaju nužne kontrole.
8.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** obavijestiti GQAR i/ili Naručitelja o nesukladnostima i potrebnim popravnim radnjama, osim ako je drugačije dogovoreno s GQAR i/ili dobavljačem.
8.3	NIJE PRIMJENJIVO	Svi ispravci, popravci i prenamjene **moraju** biti prihvatljive GQAR i/ili Naručitelju. Kad Dobavljač utvrdi da je proizvod isporučen od Naručitelja neprikladan za namijenjenu uporabu, **mora** o tome odmah obavijestiti te koordinirati s naručiteljem popravne radnje koje će se poduzeti. Dobavljač također **mora** obavijestiti i GQAR.
8.3	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** obavijestiti GQAR i/ili Naručitelja o nesukladnom proizvodu primljenom od Pod-dobavljača koji je bio predmetom GQA.
8.4 Analiza podataka		
8.4	Organizacija **mora** utvrditi, prikupiti i analizirati odgovarajuće podatke da bi dokazala primjerenost i učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom i procijenila gdje se može provoditi neprekidno poboljšavanje učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom.	PRIMJENJIVO
8.4	To **mora** uključiti podatke nastale kao rezultat nadzora i mjerenja te iz bilo kojih drugih odgovarajućih izvora.	PRIMJENJIVO
8.4.a	Analiza podataka **mora** dati informacije o zadovoljstvu kupca (vidi 8.2.1)	PRIMJENJIVO
8.4.b	Analiza podataka **mora** dati informacije o sukladnosti sa zahtjevima za proizvod (vidi 7.2.1)	PRIMJENJIVO
8.4.c	Analiza podataka **mora** dati informacije o značajkama i trendovima procesa i proizvoda, uključujući mogućnosti za preventivne radnje	PRIMJENJIVO
8.4.d	Analiza podataka **mora** dati informacije o dobavljačima	PRIMJENJIVO
8.5 Poboljšavanje		
8.5.1 Neprekidno poboljšavanje		
8.5.1	Organizacija **mora** neprekidno poboljšavati učinkovitost sustava upravljanja kvalitetom primjenom politike kvalitete, ciljeva kvalitete, rezultata neovisne ocjene/audita, analize	PRIMJENJIVO



	podataka, popravnih i preventivnih radnja i upravine ocjene sustava.	
8.5.1	NIJE PRIMJENJIVO	NAPOMENA: Primjena ovog odlomka se treba ograničiti na doseg ugovora.
8.5.2 Popravne radnje		
8.5.2	Organizacija **mora** poduzeti radnje u svrhu uklanjanja uzroka nesukladnosti i sprečavanja njihova ponavljanja.	PRIMJENJIVO
8.5.2	Popravne radnje **moraju** biti primjerene posljedicama uočene nesukladnosti.	PRIMJENJIVO
8.5.2.a	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za utvrđivanje nesukladnosti (uključujući pritužbe kupaca)	PRIMJENJIVO
8.5.2.b	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za određivanje uzroka nesukladnosti	PRIMJENJIVO
8.5.2.c	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za procjenu potrebe za poduzimanjem radnja kako bi se osiguralo da se nesukladnost ne ponovi	PRIMJENJIVO
8.5.2.d	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za određivanje i primjenu potrebnih radnja	PRIMJENJIVO
8.5.2.e	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za zapise o rezultatima provedenih radnja (vidi 4.2.4)	PRIMJENJIVO
8.5.2.f	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za ocjenjivanje provedenih popravnih radnja	PRIMJENJIVO
8.5.3 Popravne radnje		
8.5.3	Organizacija **mora** utvrditi radnje u svrhu uklanjanja uzroka mogućih nesukladnosti i sprečavanja njihova pojavljivanja.	PRIMJENJIVO
8.5.3	Preventivne radnje **moraju** biti primjerene posljedicama mogućih problema.	PRIMJENJIVO
8.5.3.a	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za određivanje mogućih nesukladnosti i njihovih uzroka	PRIMJENJIVO
8.5.3.b	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za procjenu potrebe za poduzimanjem radnja kako bi se spriječilo pojavljivanje nesukladnosti	PRIMJENJIVO
8.5.3.c	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za određivanje i primjenu potrebnih radnja	PRIMJENJIVO
8.5.3.d	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za zapise o rezultatima provedenih radnja (vidi 4.2.4)	PRIMJENJIVO
8.5.3.e	**Mora** se uspostaviti dokumentirani postupak kojim se utvrđuju zahtjevi za ocjenjivanje provedenih preventivnih radnja	PRIMJENJIVO
9 Dodatni NATO zahtjevi		
9.1 Access to Supplier and Sub-suppliers and support for GQA activities		
9.1.1	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač, i/ili Pod-dobavljač **moraju** opskrbiti GQAR i/ili Naručitelja: - pravom pristupa na lokacije gdje se obavljaju dijelovi ugovorenih aktivnosti; - informacijama vezanim uz ispunjenje zahtjeva ugovora;



		- neograničenim mogućnostima vrednovanja Dobavljačeve sukladnosti s ovim dokumentom; - neograničenim mogućnostima provođenja verifikacije sukladnosti proizvoda sa zahtjevima ugovora; - potrebnu pomoć za vrednovanje, verifikaciju, validaciju, ispitivanje, inspekciju i otpuštanje proizvoda za ispunjenje GQA prema ugovornim zahtjevima; - smještaj i radne uvjete; - nužnu opremu raspoloživu za razumnu uporabu pri obavljanju GQA; - osoblje Dobavljača ili Pod-dobavljača za rad s tom opremom prema potrebi; - pristup informacijskim i komunikacijskim mogućnostima; - nužnu dokumentaciju Dobavljača radi potvrde sukladnosti sa specifikacijama; - preslike nužnih dokumenata uključujući one na elektroničkim medijima.
9.2 Products for release to the Acquirer		
9.2.1	NIJE PRIMJENJIVO	Dobavljač **mora** osigurati da se otpuštaju samo prihvatljivi proizvodi namijenjeni za isporuku. GQAR i/ili Naručitelj pridržavaju pravo odbijanja nesukladnih proizvoda.