

# Problematyka jakości w procesach pozyskiwania wyrobów obronnych

*The issue quality in the process of acquisition of defence products*

Celem artykułu jest przedstawienie problematyki jakości w procesach pozyskiwania wyrobów obronnych w obszarze systemu zarządzania jakością zgodnego z wymaganiami AQAP. Przedstawiono analizę zastosowania jakości w odniesieniu do wyrobów obronnych oraz funkcjonujących w resorcie obrony narodowej systemów zapewnienia jakości oraz certyfikacji. Zawarto również syntetyczny opis planowanych innowacji w procesie certyfikacji wynikających z nowych wydań AQAP 2110:2016 oraz ISO 9001:2015 mających na celu zapewnienie jakości w procesach realizacji wyrobów obronnych. W podsumowaniu dokonano syntezy systemowej dotyczącej wykorzystania AQAP w procesie certyfikacji w resorcie obrony narodowej.

**Słowa kluczowe:**

wyrób obronny, jakość, zapewnienie jakości, ryzyko, certyfikacja.

The aim of the article is to present quality problems in the process of acquisition of defence products in the field of quality management system in accordance with the requirements of AQAP. An analysis is presented on the use of quality in relation to defence products and quality assurance systems and certification functioning in the Ministry of National Defence. It also contains a concise description of the planned innovations in the process of certification under the new editions of AQAP 2110:2016 and ISO 9001:2015 to ensure quality in the processes of implementation of defence products. In summary, we made the synthesis of the system on the use of AQAP in the certification process in the Ministry of Defence.

**Key words:**

product defence, quality, quality assurance, risk, certification.

## Wstęp

Jakość nie jest pojęciem nowym, przypisanym do czasów współczesnych. Towarzyszy człowiekowi od pradziejów. Pierwsze wzmianki dotyczące jakości zostały zawarte w *Kodeksie Hammurabiego* z 1750 r. p.n.e., gdzie odpowiedni przepis nakazywał ukarać śmiercią murarza, jeśli dom przez niego zbudowany nie był odpowiedniej jakości, zawałił się i zabił mieszkańca. Jako pojęcie filozoficzne jakość została zdefiniowana w czasach starożytnych przez Platona<sup>1</sup>, który określał ją jako „pewien stopień doskonałości”. Ciceron<sup>2</sup> tworząc łaciński termin dla określenia greckiego pojęcia, wprowadził słowo *qualitas*, które przeszło do niektórych języków romańskich i germańskich jako: włoskie — *qualita*, francuskie — *qualite*, niemieckie — *die Qualität*, angielskie — *quality*. Przez wieki wraz z rozwojem techniki i technologii definicja jakości ewoluowała, odnosząc się do składników jakości, takich jak: charakterystyka (kształt, wymiary, masa, kolor itp.), parametry (zakres działania, szybkość, zużycie energii itp.), bezpieczeństwo użytkowania, niezawodność, trwałość użytkowa, trwałość funkcjonal-

na, wygoda, łatwość obsługi, estetyka, komfort itp. (Kolman, 2009).

Obecnie najbardziej popularna definicja jakości jest zawarta w normie terminologicznej (PKN, 2006), która określa jakość jako *stopień, w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia wymagania*. Kluczowe w tej definicji jest odniesienie się do spełnienia wymagań. Spełnieniu wymagań musi towarzyszyć wcześniejsze ich określenie i precyzyjne wskazanie inherentnych, czyli inaczej mówiąc, indywidualnych — przynależnych do danego obiektu, właściwości (Doroszewicz, Zwierzchowska, 2005).

Analizując szczegółowo specyficzny obszar zapewnienia jakości wyrobów produkowanych dla potrzeb obronności, zdefiniowano następujące problemy badawcze:

- czy wyżej przytoczona definicja jakości w pełni opisuje jakość w rozumieniu potrzeb wojska?
- czy obecnie funkcjonujące pojęcie jakości jest adekwatne do coraz bardziej wyrafinowanych wymagań, jakie musi spełnić na współczesnym polu walki uzbrojenie i sprzęt wojskowy?

Próbę ich rozwiązania podjęto w dalszej części artykułu. Wykorzystano następujące metody badawcze: analiza, synteza oraz wnioskowanie.

## Jakość wyrobów obronnych

Sprzęt wojskowy (SpW) oraz materiały produkowane dla potrzeb wojska są specyficzną grupą wyrobów, w stosunku do których wymagania jakościowe są formułowane na zdecydowanie wyższym poziomie, niż wymagania dotyczące urządzeń oraz materiałów powszechnego użytku. Jako właściwości inherentne często wskazywane są więc całe zbiory norm (norm obronnych), których spełnienie przez producenta oraz kupowany wyrób jest niezbędnym warunkiem jego przyjęcia przez wojskowych odbiorców. Wykaz obowiązujących Norm Obronnych (NO) i podręczników normalizacji obronnej (PDNO) specyfikuje aż 944 pozycje NO/PDNO (MON c, 2016). Oprócz tego klienci instytucjonalni resortu obrony narodowej, tj. użytkownik, gestor, zamawiający, identyfikując obszary ryzyka związanego z nabywanym sprzętem, bardzo często zastrzegają w zawieranych umowach możliwość nadzorowania produkcji wyrobu/realizacji usługi (MON b, 2015). Wynika to z przeznaczenia tych wyrobów, gdyż trwałość i niezawodność uzbrojenia oraz stosowanego wyposażenia decyduje o powodzeniu realizowanych operacji militarnych i często o życiu uczestniczących w nich żołnierzy. Zabezpieczenia konsumenckie (gwarancja i rękojmia) w tej sytuacji są dalece niewystarczające. Szczególny wpływ na jakość zamówionych przez wojsko wyrobów mają procesy realizowane przez wykonawcę umowy oraz jego podwykonawców (wg AQAP 2110:2016 — dostawcę, dostawcę zewnętrznego; NATO NSA, 2009). Istotne dla zapewnienia wymaganego poziomu jakości są więc takie czynniki, jak: posiadane doświadczenie, znajomość i właściwe rozumienie wojskowych wymagań kontraktowych (takich jak np. AQAP), kompetencje personelu, jakość dokumentacji technicznej, stosowane oprzyrządowanie, rzetelność prowadzonych badań oraz pomiarów itp. Biorąc pod uwagę czas (określone terminy realizacji zamówień), który często jest determinantem w procesie pozyskiwania SpW (rys. 1), szczególnego znaczenia nabiera wcześniejsze przygotowanie się potencjalnych producentów umów do realizacji zamówienia wojskowego. Elementem scalającym te wszystkie czynniki i umożliwiającym właściwe oraz terminowe wykonanie umowy/zamówienia jest system zarządzania jakością ustanowiony u wykonawcy (dostawcy SpW; MON a, 2011, 2013).

Jest oczywiste, że z realizacją operacji wojskowych wiąże się ryzyko. Jest to ryzyko ponoszone przez żołnierza bezpośrednio na polu walki, ale również trzeba mieć na uwadze sumę ryzyka występującego we wszystkich pozostałych obszarach działań podejmowanych przez żołnierzy na etapie przygotowania działań militarnych. Skoro tematem rozważań jest problematyka jakości, to z pewnością należy wspomnieć o obszarach ryzyka związanych z właściwym

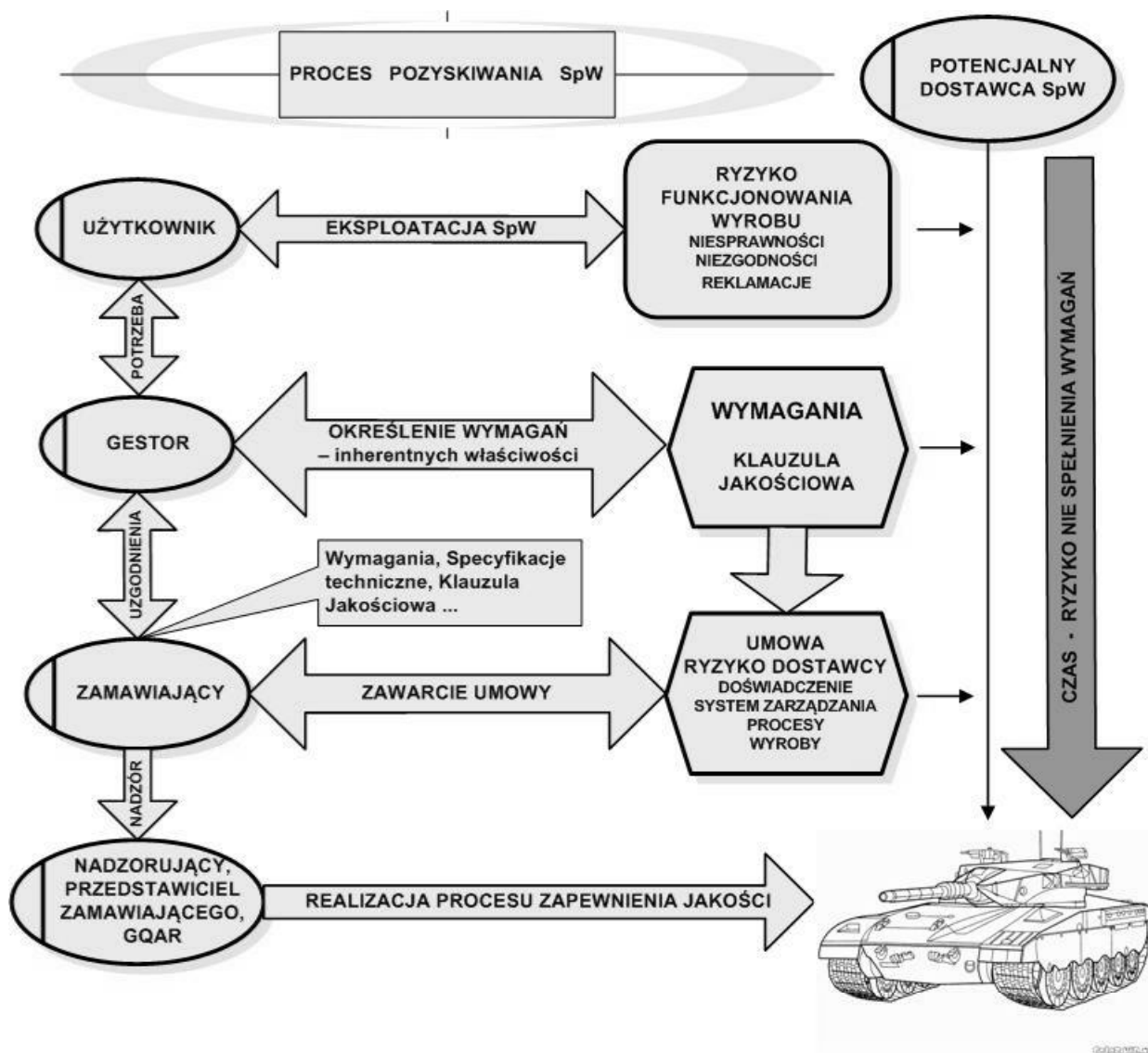
funkcjonowaniem podczas ćwiczeń oraz na polu walki uzbrojenia i sprzętu wojskowego, gdyż sprzęt ten (a w zasadzie jego jakość) może decydować o powodzeniu realizowanej operacji oraz życiu uczestniczących w niej żołnierzy. Zdecydowana większość uzbrojenia i sprzętu wojskowego, zgodnie z wymaganiami określonymi przez wojsko, jest produkowana w cywilnych zakładach przemysłowych, na których spoczywa główny ciężar zapewnienia właściwej jakości produkowanych wyrobów.

W związku z powyższym, w resorcie obrony narodowej, opierając się na rozwiązaniach funkcjonujących w NATO, w ciągu wielu lat wypracowano mechanizmy i narzędzia mające na celu minimalizowanie ryzyka związanego z czynnikami niekorzystnymi, wpływającymi na jakość wyrobów, a mogącymi występować po stronie przemysłowej. Problematykę tę reguluje porozumienie standaryzacyjne NATO ratyfikowane przez państwa członkowskie — STANAG 4107, które określa zasady nadzorowania w obszarze jakościowym realizowanych kontraktów międzynarodowych oraz wprowadza wymagania dotyczące zapewnienia jakości w organizacjach realizujących dostawy dla wojska poprzez odpowiednie publikacje standaryzacyjne gwarantujące jakość AQAP (ang. *Allied Quality Assurance Publication*; NATO NSA, 2015).

Wymagania AQAP są wymaganiami kontraktowymi, stanowiącymi uszczegółowienie wojska w stosunku do wymagań zawartych w ISO 9001, stwarzającymi możliwości realizacji procesu zapewnienia jakości wyrobu obronnego u producenta (NATO NSA, 2009). Wymagania te odnoszą się również do systemu zapewnienia jakości funkcjonującego w organizacji. Posiadanie przez wykonawcę wdrożonego systemu zapewnienia jakości zgodnego z AQAP jest wymagane w przypadku wyraźnego określenia przez zamawiającego takiego wymagania. Wykonawca nieposiadający wdrożonego systemu zarządzania jakością (SZJ) musi mieć świadomość, że nie będzie w stanie jego wdrożyć w ramach realizacji kontraktu. Podobną świadomość powinien również posiadać zamawiający, gdyż taka sytuacja powoduje zagrożenia dla obu stron kontraktu — zamawiającego i wykonawcy. Trudno bowiem mówić chociażby o właściwej komunikacji pomiędzy stronami, jeśli wykonawca w odmienny sposób niż zamawiający (jego przedstawiciele upoważnieni do realizacji procesu zapewnienia jakości kontraktu — np. GQAR) interpretuje wymagania określone w umowie i dokumentach, które ona przywołuje. Biorąc pod uwagę dwa istotne czynniki: ryzyko i czas (oczekiwany przez wojsko czas realizacji kontraktu często ściśle powiązany z potrzebą zabezpieczenia określonych potrzeb militarnych i realizowanych zadań), warto byłoby się zastanowić nad innym, bardziej „pewnym” rozwiązaniem — oceny systemu wykonawcy przez kogoś innego — „trzecią stronę”, czyli przez niezależną od stron kontraktu in-

Rysunek 1

Proces pozyskiwania sprzętu wojskowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie (MON a, 2011, 2013).

stytucję posiadającą odpowiednie kompetencje, doświadczenie oraz wiarygodność. Jednak taka ocena ma wyłącznie sens oraz zastosowanie przed podpisaniem kontraktu. Teoretycznie najlepiej mógłby zweryfikować zgodność SZJ z określonymi wymaganiami sam zamawiający i jego przedstawiciele. Jednak po pierwsze — w obecnych strukturach MON nie posiada specjalistów zajmujących się nadzorowaniem systemu, po drugie — realizując przetargi nie ma możliwości wcześniejszego określenia, z którym z oferentów zostanie podpisana umowa, aż do czasu zakończenia postępowania i rozstrzygnięcia przetargu. Prowadzenie oceny systemu przez zamawiającego u wybranych (np. wcześniej znanych) producentów naruszałoby warunki równości stron podmiotów uczestniczących w przetargu. Jak wcześniej wskaza-

no, wykonawca może sam ustanowić własny SZJ zgodny z wymaganiami AQAP, jednak weryfikacja tego systemu przez przedstawicieli zamawiającego i/lub GQAR po podpisaniu umowy może skutkować tym, że kontrakt stanie się niemożliwy do zrealizowania w określonym terminie z uwagi na stwierdzone zastrzeżenia do systemu.

### Certyfikacja AQAP w procesie zapewnienia jakości

W obszarze jakości związanym z AQAP takim „korektorem” oraz jednocześnie „trzecią stroną” jest Centrum Certyfikacji Jakości Wojskowej Akademii

Technicznej (CCJ). Jest to instytucja funkcjonująca w ramach resortu obrony narodowej, która od ponad 17 lat zajmuje się certyfikacją SZJ na zgodność z AQAP typu kontraktowego u potencjalnych dostawców wyrobów obronnych. CCJ jako instytucja posiadająca uprawnienia do certyfikacji w obszarze cywilnym (np. ISO) jest nadzorowane przez Polskie Centrum Akredytacji. W ramach przyznanej akredytacji CCJ spełnia wymagania określone dla międzynarodowych jednostek certyfikujących. W tym obszarze posiada akredytację o numerze AC-057, w tym uznanie na całym świecie IAF w ramach porozumień międzynarodowych.

Realizując zadania statutowe WAT, CCJ prowadzi certyfikację na zgodność z wymaganiami AQAP, w tym ISO 9001 i ISO 14001 w ramach porozumienia IAF oraz innych akredytowanych systemów, które są niezbędne w realiach gospodarki wolnorynkowej, tj.: OHSAS 18001, ISO 22000, ISO IEC 27001 i weryfikacji EMAS (ekozarządzania i audytu) oraz innych nieakredytowanych systemów. CCJ jako jedna jednostka z 6 na świecie posiada uprawnienia do certyfikacji towarzystw klasyfikacyjnych statków, w tym okrętów NATO wg wymagań IACS oraz do certyfikacji wewnętrznego systemu kontroli — WSK (www.ccj.wat.edu.pl, 20.04.2016 r.).

Będąc w strukturach MON, CCJ jest bardzo dobrze zorientowane w problematyce militarnej oraz uwarunkowaniach wewnątrzresortowych. Z drugiej strony, nie ma na żadnej płaszczyźnie zależności służbowych pomiędzy CCJ a uczestnikami wojskowego systemu pozyskiwania, takimi jak gestor, zamawiający czy też Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe. Stwarza to warunki pełnej bezstronności oraz transparentności działań realizowanych przez jednostkę certyfikującą. Istotnym faktem jest też to, że CCJ nie realizuje wdrożeń SZJ w organizacjach i ogranicza się do prowadzenia w organizacji audytów certyfikujących oraz audytów w nadzorze w okresie obowiązywania przyznanego certyfikatu. Na audytorów realizujących swoje zadania wyznaczani są eksperci posiadający odpowiednie kompetencje branżowe związane z potrzebami resortu ON. Są to specjaliści na co dzień zajmujący się problematyką jakościową w poszczególnych branżach przemysłu i doskonale zorientowani w tej problematyce.

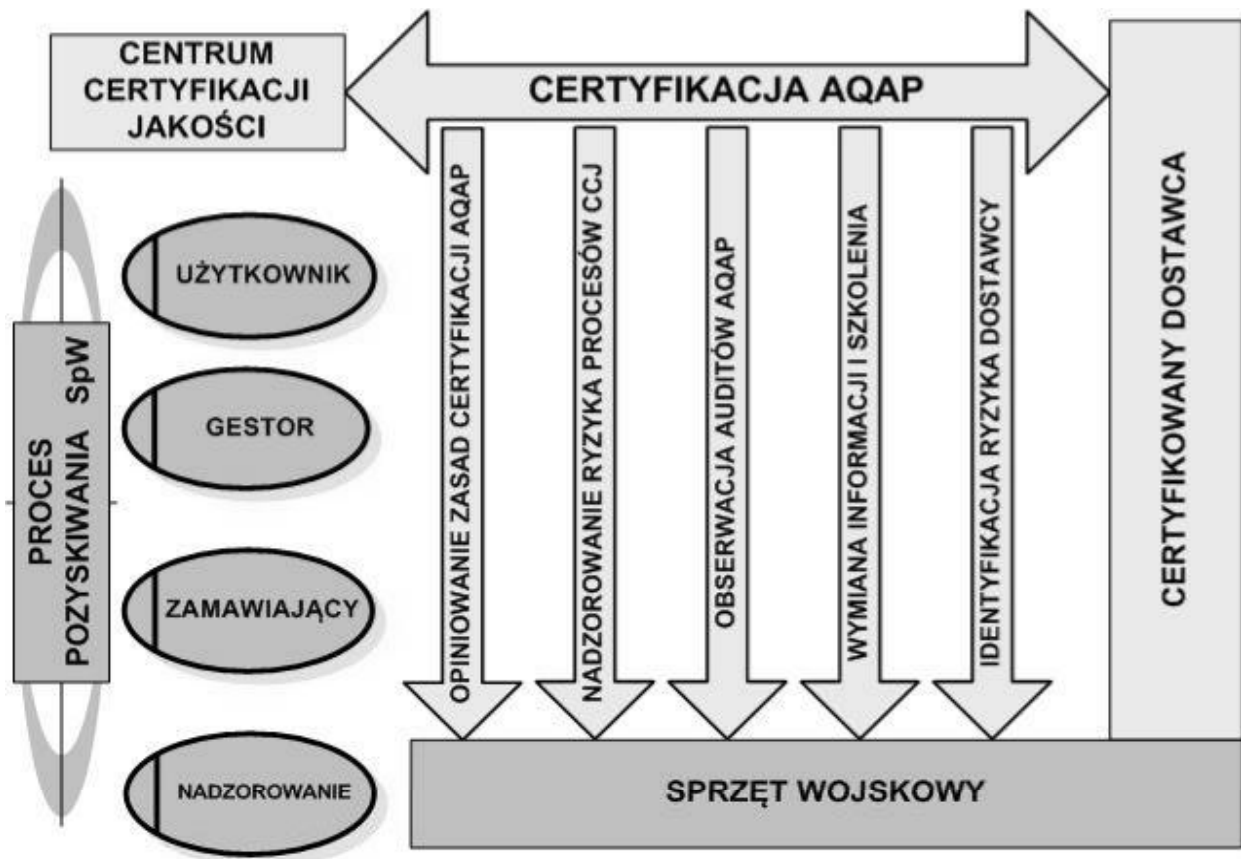
Biorąc powyższe pod uwagę, można powiedzieć, że certyfikacja SZJ organizacji realizowana przez CCJ jest, choć niejedynym, to wiarygodnym, niezależnym i skutecznym narzędziem służącym do minimalizowania ryzyka związanego z jakością wyrobów obronnych oraz terminową realizacją dostaw zamówionych wyrobów. Narzędziem, z którego zastosowania korzyści czerpać mogą zarówno wykonawcy, jak też zamawiający i przedstawiciele resortu ON uczestniczący w procesie pozyskiwania wyrobów wojskowych oraz realizujący procesy zapewnienia jakości tych wyrobów.

Uregulowania prawne obowiązujące w MON (MON b, 2014, 2015), które określają zasady funkcjonowania systemu zapewnienia jakości wyrobów obronnych, ustalające szczegółowo sposób postępowania uczestników wojskowego systemu zapewnienia jakości, nie wskazują CCJ jako uczestnika tego systemu oraz nie informują pozostałych uczestników o fakcie, że w resortowym systemie taka instytucja funkcjonuje. Ma to swoje dobre i złe strony. Z jednej strony sytuacja taka daje możliwości pełnej transparentności działań realizowanych przez CCJ w obszarze systemowym, niepowiązanym wprost z obszarami kontraktowymi. CCJ w obszarze certyfikacji realizuje statutowe zadania Wojskowej Akademii Technicznej. Nie ma więc żadnych zależności służbowych pomiędzy CCJ a uczestnikami wojskowego systemu pozyskiwania SpW oraz zapewnienia jakości. Biorąc pod uwagę to, że certyfikacja systemu jest aktem dobrowolnym, realizowanym wyłącznie na wniosek organizacji, takie właśnie umiejscowienie CCJ w strukturach resortu ON uwiarygodnia bezstronność jednostki certyfikującej i oprócz innych argumentów przemawiających za CCJ jest elementem zachęcającym organizację do certyfikowania systemu w tej właśnie jednostce. Z drugiej zaś strony takie umocowanie CCJ w systemie wojskowym wymaga nieustannego budowania świadomości jego uczestników w zakresie możliwości skutecznego wykorzystywania efektów działań zrealizowanych wcześniej przez CCJ w certyfikowanych organizacjach.

Potencjalni dostawcy wyrobów obronnych certyfikowani na zgodność z AQAP przez wojskową jednostkę certyfikującą stanowią bardziej bezpieczną (w znacząco mniejszym stopniu obciążoną ryzykiem) bazę dla systemu zapewnienia jakości wyrobów obronnych. Wynikiem certyfikacji jest funkcjonujący w organizacji system, który jest oparty na normach międzynarodowych i może być ciągle doskonalony. Takie rozwiązanie minimalizuje ryzyko związane z umiejętnością planowania, realizacji, sterowania i nadzorowania wyrobów obronnych, a tym samym ryzyko skutecznego zapewnienia jakości zawartego kontraktu, możliwości jego zrealizowania zgodnie z wymaganiami zamawiającego, a w konsekwencji — terminowej realizacji planowanych operacji wojskowych oraz prawidłowego funkcjonowania SpW podczas tych operacji. W procesie pozyskiwania SpW niezmiernie istotnego znaczenia nabiera właściwa komunikacja (w tym procesy szkolenia) pomiędzy wszystkimi uczestnikami systemu zapewnienia jakości, występującymi zarówno po stronie przemysłowej, jak też wojskowej, w szczególności w sytuacjach kontraktowych związanych z realizacją pilnych potrzeb operacyjnych (rys. 2). W ramach tak specyficznego i hermetycznie zamkniętego systemu funkcjonującego w MON ma uzasadnienie zastosowanie rozwiązań wspomagających, poprawiających transparentność realizowanych

Rysunek 2

Certyfikacja AQAP w resorcie obrony narodowej



Źródło: opracowanie własne.

działań, minimalizujących ryzyko związane z wykonawcą oraz wpływających na zapewnienie właściwej jakości sprzętu wojskowego. Czynności te są od kilkunastu lat z powodzeniem inicjowane i realizowane przez CCJ. Wprowadzenie nowych rozwiązań rozpoczęło się w 2013 r., równoległe z bieżącymi informacjami o postępie prac nad nowelizacją ISO 9001, które objęły całą rodzinę publikacji AQAP, w tym opracowanie nowego AQAP 2110 oraz wprowadzenie nowych dokumentów związanych, tj. ACMP, ARMP (Jasińska, Pokora, 2016). W wyniku uruchamianych przedsięwzięć, na podstawie porozumień o współpracy zawieranych z resortowymi zamawiającymi, CCJ stworzyło możliwości doskonalenia funkcjonującego w MON istotnego jego elementu systemu zapewnienia jakości, jakim jest potencjalny dostawca, a tym samym omawiane w niniejszym tekście zagadnienie jakości. Tymi możliwościami oferowanymi przez CCJ WAT są:

- wpływanie na planowane zmiany w prowadzonych procesach certyfikacji AQAP poprzez udział przedstawicieli różnych stron w Komitecie programowym ds. certyfikacji oraz opiniowanie dokumentów;

- udział w audytach realizowanych przez CCJ (na etapie przedkontraktowym) przez resortowych uczestników systemu zapewnienia jakości;
- wykorzystywanie przez gestorów, zamawiających, w tym przedstawicieli GQAR i użytkowników SpW, platformy informatycznej utworzonej w CCJ służącej do oceny ryzyka wykonawców/potencjalnych wykonawców;
- zintensyfikowanie działań związanych z dostarczeniem resortowym uczestnikom systemu pozyskiwania oraz zapewnienia jakości właściwej (aktualnej) informacji jakościowej.

Opisane powyżej rozwiązania powinny dawać gwarancję, że czas i ryzyko wykonania kontraktu (umowy, zamówienia) będą zminimalizowane, a stopień inherentnych właściwości będzie zgodny z oczekiwaniami użytkownika. Tylko świadomy dostawca, który poddaje ciągłej ocenie swój system zarządzania jakością nie tylko w ramach audytów, ale również z wykorzystaniem właściwego zarządzania ryzykiem oraz konfiguracją produkowanych wyrobów/dostarczanych usług, może dawać gwarancję właściwej realizacji zobowiązań (wymagań) wynikających z zawartej umowy.

## Podsumowanie

Decyzje MON odnoszące się do zapewnienia jakości nie definiują terminu „jakość”. Jednak mówiąc o jakości wyrobów przeznaczonych dla wojska, należy mieć na uwadze ich zgodność ze specyfikacją określoną przez gestora i zamawiającego. W procesie realizacji ta zgodność ma zapewnić takie funkcjonowanie sprzętu wojskowego, które daje możliwości niezakłóconej realizacji zaplanowanych operacji wojskowych i gwarantuje bezpieczeństwo uczestniczącym w tych operacjach żołnierzom. Obszar związany z pozyskiwaniem wyrobów przeznaczonych dla wojska oraz zapewnieniem ich należytej jakości jest obszarem specyficznym oraz wymagającym większej staranności i zaangażowania większych sił i środków zarówno po stronie zamawiającego, jak też wykonawcy niż w przypadku wyrobów cywilnych. W obszarze związanym z obronnością mogą występować czynniki niespodziewane (zdarzenia całkowicie niezależne od zamawiających i wykonawców), w stosunku do których (w celu zapewnienia bezpieczeństwa państwa) niezbędne jest podjęcie niezwłocznych działań wojskowych wspomaganych nowym zapleczem technicznym, bądź pilne uzupełnienie już posiadanego sprzętu i uzbrojenia.

Szczególnego znaczenia w tym kontekście nabierają aspekty związane z możliwościami szybkiego pozyskania nowoczesnego SpW spełniającego wymagania wojska, a po stronie przemysłowej — spełnienia tych wymagań i dostawy przez wykonawców zamówionego sprzętu, spełniającego wymagania w ustalonych terminach. Możliwość realizacji powyższego wymaga wcześniejszego, właściwego przygotowania obu stron oraz wykorzystania w tym celu wszelkich dostępnych narzędzi minimalizujących ryzyko pozyskania wyrobów niezgodnych z wymaganiami. Fundamentalnym elementem takiego przygotowania oraz wykorzystywania dostępnych narzędzi jest wcześniejsza i ciągła certyfikacja przez stronę wojskową systemów zarządzania jakością wykonawców, która wnosi wartość dodaną dla obydwu stron umowy (zamawiającego i wykonawcy).

Odnosząc się do definicji przywołanej na wstępie, jednoznacznie należy stwierdzić, że odpowiada ona potrzebom wojska. Szczególną uwagę należy zwrócić na określenie stopnia spełnienia wymagań, który w tym przypadku równa się 100% spełnienia wymagań określonych w specyfikacji ze szczególnym uwzględnieniem zasad zarządzania konfiguracją pod względem spełnienia określonych wymagań oraz zarządzania ryzykiem związanym z procesem realizacji.

## Przypisy

<sup>1</sup> gr. Πλάτων, Pláton (ur. 427 p.n.e., zm. 347 p.n.e.) — grecki filozof.

<sup>2</sup> Marek Tulliusz Cynceron (łac. *Marcus Tullius Cicero*), inaczej Marek Tulliusz Cyncero[a] (ur. 3 stycznia 106 p.n.e., zm. 7 grudnia 43 p.n.e.).

## Bibliografia

### ■ Publikacje książkowe

Doroszewicz, S., Zwierzchowska, A. (red.). (2005). *Analiza wdrażania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach*. Warszawa: Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej.

Jasińska J., Pokora W. (2015). Zapewnienie jakości żywności w dostawach dla wojska w świetle wymagań AQAP (234–244). Biedrusko: Systemy Logistyczne Wojsk, (43).

Kolman, R. (2009). *Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości*. Warszawa: Wydawnictwo PLACET.

### ■ Normy

NATO NSA. (2009). AQAP 2110. Wymagania NATO dotyczące zapewnienia jakości w projektowaniu, pracach rozwojowych i produkcji.

NATO NSA. (2009). (STANAG 4107). Wzajemna akceptacja procesu Rządowego Zapewnienia Jakości oraz stosowanie sojuszniczych publikacji zapewnienia jakości AQAP.

PKN. (2006). PN-EN ISO 9000: 2006: Terminologia.

PKN. (2009). PN-EN ISO 9001: 2009: Systemy zarządzania jakością. Wymagania.

### ■ Regulacje wewnętrzne

MON a, (2011). Decyzja Nr 174/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 maja 2011 r. zmieniająca decyzję w sprawie określania funkcji gestorów i centralnych organów logistycznych UiSW (Dz. Urz. MON Nr 10 z 2011 r.).

MON a, (2013). Decyzja Nr 72/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie pozyskiwania sprzętu wojskowego i usług dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Dziennik Urzędowy MON.

MON b, (2014). Decyzja Nr 67/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie nadzoru nad funkcjonowaniem w resorcie obrony narodowej systemu zapewnienia jakości wyrobów obronnych (Dz. Urz. MON z dnia 6 marca 2014 r.).

MON b, (2014). Decyzja Nr 427/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 29 października 2014 r. w sprawie określenia zasad funkcjonowania systemu zapewnienia jakości wyrobów obronnych, obowiązków zamawiającego, rejonowego przedstawicielstwa wojskowego, gestora sprzętu wojsko. (Dz. Urz. MON z dnia 30 października 2014 r.).

MON b, (2015). Decyzja Nr 447/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania w resorcie obrony narodowej procedur wykonawczych dotyczących zapewnienia jakości wyrobów obronnych (Dz. Urz. MON z dnia 13.11.2015).

MON c, (2016). Decyzja Nr 98/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 14 kwietnia 2016 r. w sprawie zatwierdzenia i wprowadzenia do stosowania dokumentów normalizacyjnych dotyczących obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. Urz. MON z dnia 18.04.2016).

### ■ Źródła internetowe

[www.ccej.wat.edu.pl](http://www.ccej.wat.edu.pl)

[www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) (20.04.2016).

[www.wcnjk.wp.mil.pl](http://www.wcnjk.wp.mil.pl) (20.04.2016).

[www.wikipedia.pl](http://www.wikipedia.pl)