



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI

Departament Obrony Narodowej

KON.410.003.06.2017

P/17/035

WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

I. Dane identyfikacyjne kontroli

Numer i tytuł kontroli	P/17/035 – Realizacja prac rozwojowych na rzecz resortu obrony narodowej
Jednostka przeprowadzająca kontrolę	Najwyższa Izba Kontroli Departament Obrony Narodowej
Kontrolerzy	1. Mieczysław Ambrosewicz, główny specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr KON/9/2017 z dnia 17 maja 2017 r. 2. Beata Bogucka, doradca ekonomiczny, legitymacja służbowa nr 17052 (dowód: akta kontroli str. 1-2)
Jednostka kontrolowana	Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej, ul. Krasińskiego 54/56, 01-757 Warszawa
Kierownik jednostki kontrolowanej	Płk Ewelina Zawadzka-Bartczak, Dyrektor Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej (WIML) od 2 sierpnia 2016 r. Poprzednio od 1 kwietnia 2016 r. do 2 sierpnia 2016 r. obowiązki Dyrektora WIML czasowo pełnił płk lek. Grzegorz Nowicki. Od 8 sierpnia 2003 r. do 31 marca 2016 r. Dyrektorem WIML był płk dr n. hum. Olaf Edmund Truszczyński. (dowód: akta kontroli str. 154-156, 299-300)

II. Wprowadzenie

Celem kontroli była ocena zakładanych rezultatów realizowanego na rzecz resortu obrony narodowej w latach 2013-2016 przez Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej (jako członka Konsorcjum) Projektu o nazwie „Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I żołnierza”.

III. Ocena kontrolowanej działalności

Ocena i jej uzasadnienie

Najwyższa Izba Kontroli ocenia pozytywnie realizację zadań przez WIML w zakresie projektu pt. „Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I żołnierza”. Kontrola wykazała, że:

- spełniono wymagania określone we wniosku w zakresie finansowania Projektu i analizy ryzyka wykonania Projektu;
- Projekt zrealizowano w ramach planowanych kwot wydatków kwalifikowanych oraz w ustalonym terminie;
- opracowano i przesłano do Lidera Konsorcjum wymagane Raporty z Punktów Kontrolnych oraz sprawozdania zawierające osiągnięte (zgodnie z harmonogramem) stany realizacji poszczególnych etapów i rozliczenie przyznanych środków finansowych.

IV. Wyniki kontroli

1. Zarządzanie projektem

1.1. Założenia projektu, spełnienie wymagań określonych dla wniosku w zakresie finansowania, sposobu realizacji i zarządzania projektem

Opis
stanu faktycznego

W założeniach dotyczących Projektu pt. „Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I żołnierza” postanowiono, że celem głównym tego Projektu jest opracowanie i wykonanie prototypu Modułowego Integratora, który stanowić miał główny element zarządzający systemem C4I Indywidualnego Systemu Walki żołnierza.

W celach szczegółowych założeń stwierdzono, że przedmiotem Projektu jest opracowanie technologii czterech modułów, tj. wyświetlacza elastycznego, komputera osobistego żołnierza, radiostacji indywidualnej oraz systemu zasilania. Oprócz tego Modułowy Integrator będzie przygotowany do wbudowania w kamizelkę taktyczną, w taki sposób, że w momencie natychmiastowego jej zrzucenia, urządzenie to pozostanie w systemie przenoszenia żołnierza (tj. nie spadnie z kamizelką).

(dowód akta kontroli str. 301-306)

We wniosku Nr 193473 o finansowanie wykonania projektu realizowanego na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa (zwany dalej wnioskiem) na Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I żołnierza, ujęto następujący skład konsorcjum o nazwie WBE-WIML-BZ: WB Electronics S.A. (WBE; jednostka niepubliczna – przedsiębiorca, Lider Konsorcjum), Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej (publiczna jednostka naukowa), Bumar „Żołnierz” S.A. (BZ S.A.; jednostka niepubliczna - przedsiębiorca). Dyrektor WIML w dniu 20 sierpnia 2012 r. udzielił pełnomocnictwa Liderowi Konsorcjum na czas obowiązywania umowy Konsorcjum¹. Pełnomocnictwo obejmowało m.in. reprezentowanie partnerów Konsorcjum w procesie składania wniosku.

(dowód akta kontroli str. 3-7, 266, 268, 296-298, 301-306)

Wniosek zawierał kosztorys Projektu sporządzony zgodnie ze wzorem formularza wniosku², w którym przedstawiono:

- planowany koszt wykonania Projektu na kwotę 14.600.000 zł, z tego: WBE – 11.800.000 zł (koszty planowane ze środków NCBiR – 5.960.000 zł, wkład własny – 5.840.000 zł); BZ S.A. – 800.000 zł (wkład własny – 0 zł), w odniesieniu do WIML ze środków NCBiR zaplanowano łącznie 2.000.000 zł (w tym: wynagrodzenia – 1.061.000 zł, aparatura naukowo-badawcza – 276.000 zł, inne koszty – 344.570 tys. zł, koszty pośrednie – 318.330 zł). Nie zaplanowano kosztów własnych (wkładu własnego) WIML;

¹ Niniejszym pełnomocnictwem Lider Konsorcjum został umocowany do udzielania swoim pracownikom dalszych pełnomocnictw do samodzielnego działania w imieniu Konsorcjum, w zakresie wskazanym w ww. pełnomocnictwie i zgodnie z zasadami określonymi w umowie Konsorcjum.

² Stanowiącego załącznik Nr 2 do Regulaminu przeprowadzenia konkursu Nr 3/2012 na wykonanie projektów z zakresu badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności państwa – część F – Kosztorys projektu.

- kalkulację poszczególnych pozycji kosztorysu (bez uwzględnienia środków własnych): wynagrodzenia wraz z pochodnymi, w tym liczbę osób przewidzianych do udziału w realizacji Projektu, liczbę osobomiesięcy (ogółem, kierownika Projektu, poszczególnych pracowników naukowych, łącznie pozostałych pracowników), kalkulację wynagrodzeń poszczególnych wykonawców Projektu, inne koszty realizacji Projektu (łącznie z kosztem zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej), kalkulację kosztów pierwszych 12 miesięcy realizacji Projektu w ujęciu kwartalnym;
- opis planowanej do zakupu lub wytworzenia aparatury i urządzeń, w tym instalacji doświadczalnych i prototypów niezbędnych do opracowania przedmiotu Projektu;
- opis planowanej do zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej, którą nie dysponuje Wnioskodawca, a która jest niezbędna do wykonania badań, sprawdzeń, testów przedmiotu Projektu;
- uzasadnienie wysokości planowanych innych kosztów realizacji Projektu.

(dowód akta kontroli str. 138-152)

W zakresie zarządzania Projektem dotyczącym m.in. struktury i metodyki zarządzania WB Electronics S.A. posiadał wdrożony system zarządzania jakością oparty na normie ISO 9001:2008³ i zgodny z wymaganiami AQAP 2110⁴ w zakresie: projektowania, produkcji i serwisu urządzeń elektronicznych i oprogramowania, modernizacji pojazdów, wytwarzania i serwisowania sprzętu i oprogramowania dla systemów dowodzenia, systemów kierowania i systemów zarządzania polem walki, wytwarzania systemów z bezzałogowymi środkami latającymi.

W odniesieniu do zagadnień dotyczących sposobu realizacji i zarządzania, w szczególności w zakresie organizacji kontroli, nadzoru, oceny istniejącego ryzyka i odbioru prac w Konsorcjum, zarządzanie projektami realizowano zgodnie z Metodyką Zarządzania Projektami będącą implementacją metodyki PRINCE2®.

Ustalono następujące poziomy zarządzania projektem przez Lidera Konsorcjum zgodnie z metodyką PRINCE2®: Kierownictwo Spółki (Prezes, Zarząd, Rada Nadzorcza) oraz Zespoły Zarządzania Projektem:

- zarządzanie strategiczne – Komitet Sterujący⁵;
- zarządzanie operacyjne – Kierownik Projektu⁶;

³ Standard ISO 9001 służy zapewnieniu, że wszelkie działania są nadzorowane, a jakość produktów jest doskonała.

⁴ Wdrożenie i utrzymywanie AQAP gwarantuje dostarczanie niezawodnych i bezpiecznych wyrobów na potrzeby wojska, zarówno na potrzeby wojska w kraju, jak i poza granicami. Plan jakości WB Electronics S.A. oparto o AQAP 2105. Zarządzanie projektami odbywa się z zachowaniem procedur: P07 Sterowanie projektem, P08 Zarządzanie ryzykiem, P10 Zarządzanie konfiguracją.

⁵ Komitet Sterujący złożony z Przewodniczącego Komitetu Sterującego, Głównego Użytkownika i przedstawiciela Głównego Dostawcy. Zgodnie z metodyką PRINCE2® odpowiedzialność za sukces projektu spoczywa na Przewodniczącym Komitetu Sterującego. Komitet Sterujący sprawuje nadzór nad realizacją całego projektu. Możliwe jest ograniczenie składu Komitetu do osoby Przewodniczącego.

⁶ Kierownik Projektu zarządzał projektem w imieniu Komitetu Sterującego, zarządzając operacyjnie Kierownikami Zespołów, delegując im w postaci Grup Zadań obowiązki dostarczania produktów w ramach projektu. Zarządzał też operacyjnie Wsparciem Projektu oraz odpowiadał za kontakty z Nadzorem Projektu i Komitetem Sterującym.

– dostarczanie produktów – Kierownik Zespołu⁷.

Obowiązki Kierownika Projektu (wchodzącego w skład Zespołu Zarządzania Projektem) pełnił przedstawiciel Lidera Konsorcjum (osoba doświadczona w zakresie realizowania projektów badawczo-rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa i posiadająca certyfikat PRINCE2®). W ramach Konsorcjum działał Komitet Sterujący, pracami którego kierował przedstawiciel Lidera Konsorcjum – Przewodniczący Komitetu Sterującego. Zgodnie z zasadami PRINCE2® ustalono, że Komitet Sterujący Konsorcjum dążyć będzie do jednomyślności przy podejmowaniu wszelkich decyzji w trakcie realizacji projektu, jednak w przypadku braku jednomyślności, decyzje nie miały być podejmowane większością głosów, lecz podejmować je miał Przewodniczący Komitetu Sterującego, który odpowiadał za sukces projektu. Ten rodzaj podejścia przejrzysto określił odpowiedzialność, co ułatwiło realizację projektu.

(dowód akta kontroli str. 115-118)

1.2. Analiza ryzyka realizacji projektu

Opis
stanu faktycznego

We wniosku wyspecyfikowano 8 obszarów krytycznych, w tym po 2 o wysokim i średnim stopniu ryzyka⁸ i 4 o niskim stopniu ryzyka⁹.

Prowadzony na podstawie Strategii Zarządzania Ryzykiem (w trakcie realizacji projektu) Rejestr Ryzyk pozwalał na zidentyfikowanie i odpowiednie zarządzanie ryzykiem zapobiegając jego negatywnemu wpływowi na realizację i efekt końcowy projektu.

(dowód akta kontroli str. 109-114, 117, 608-615, 619, 626, 634, 644)

Ustalone
nieprawidłowości
i uwagi

W działalności kontrolowanej jednostki dotyczącej spełnienia wymagań określonych we wniosku, w zakresie celu Projektu, jego finansowania, sposobu realizacji i zarządzania, nieprawidłowości nie stwierdzono.

2. Przebieg realizacji i stan zaawansowania projektu

2.1. Określenie początkowego poziomu technologii we wniosku i umowie

Opis stanu
faktycznego

W Regulaminie Konkursu Nr 3/2012 nie określono początkowego poziomu gotowości technologii z uwagi na fakt, że Projekt stanowił kontynuację pracy rozwojowej realizowanej w 2010 r. przez WB Electronics S.A. pod nazwą

⁷ Kierownicy Zespołów byli odpowiedzialni za dostarczanie produktów projektu z danej Grupy Zadań, o odpowiedniej jakości, która wynikała z wymaganych parametrów oraz wymogów systemu jakości obowiązującego w WB Electronics S.A. oraz przygotowywali Raporty z Punktów Kontrolnych z częstotliwością określoną w dokumentacji projektu, w szczególności w Planie Projektu i Strategii Komunikacji.

⁸ Opracowaniu koncepcji miniaturowej „skrzynki antenowej” automatycznie dopasowującej aktualną impedancję anteny do impedancji wyjściowej/wejściowej modułu radiostacji oraz opracowaniu „wynośnego” elastycznego wyświetlacza dla M-ITG przypisano ryzyko wysokie z terminem ich opanowania odpowiednio: 6 i 12 miesięcy. Opracowanie miniaturyzacji modelu radiostacji oraz opracowanie technologii obróbki sygnałów radiowych zakwalifikowano ze średnim ryzykiem z terminem ich opanowania odpowiednio: 6 i 18 miesięcy.

⁹ Niski stopień ryzyka określono dla: spełnienia wojskowych norm środowiskowych odpornościowych, prac dotyczących implementacji modelu przebiegu fali wypracowanego w ramach programu ESSOR (ang. ESSOR – European Secure Software Defined Radio), implementacji rozwiązania technologii network, ergonomicznej obudowy urządzenia oraz jego umiejscowienia wraz z wyświetlaczem w systemie przenoszenia żołnierza. Czasy opanowania obszarów krytycznych określono odpowiednio: 4 miesiące, 12 miesięcy, 12 miesięcy i 24 miesiące.

„Zaawansowane Indywidualne Systemy Walki” oznaczoną kryptonimem TYTAN¹⁰, której efektem był prototyp Modułowego Integratora do zarządzania systemem C4I na VI poziomie gotowości technologii (po dokonaniu demonstracji w warunkach zbliżonych do rzeczywistych i badaniach zakładowych, wytrzymałościowych i emisji promieniowanej).

Stwierdzono zgodność IX poziomu gotowości technologii do uzyskania¹¹ przedstawionego w regulaminie konkursu, wniosku i umowie o wykonanie i finansowanie Projektu.

(dowód akta kontroli str. 6, 11, 200, 205-206, 276, 280-281)

Na etapie sporządzania wniosku (w tym ustalania założeń szczegółowych) nie prowadzono korespondencji pomiędzy Liderem Konsorcjum i WIML. Ustaleń dokonywano podczas spotkań w siedzibie WB Electronics S.A. Na tej podstawie Lider opracował końcowy wniosek o finansowanie.

Lider Konsorcjum nie powiadamiał WIML o sformułowanych przez recenzentów uwagach merytorycznych (w tym finansowych).

(dowód akta kontroli str. 298, 301-306, 564)

2.2. Spełnienie wymagań regulaminu konkursu dotyczących podziału na etapy określonych we wniosku i umowie o dofinansowanie, określenia podmiotów (organów, instytucji) odpowiedzialnych za kontrolę, odbiór oraz ocenę etapów pracy rozwojowej

Opis stanu faktycznego

W założeniach szczegółowych projektów¹² do Regulaminu Konkursu Nr 3/2012 określono, że zasady podziału pracy na etapy oraz kontrola i odbiór wyników pracy, powinny być zgodne z warunkami określonymi w decyzji Nr 28/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 7 lutego 2011 r. w sprawie systemu pozyskiwania, eksploatacji i wycofywania uzbrojenia i sprzętu wojskowego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej z uwzględnieniem specyfiki projektu/programu.

We wniosku określono etapy (badań naukowych i prac rozwojowych), w ramach których wymieniono zadania charakteryzując je określeniem poziomu gotowości technologii, wskazano wykonawcę, termin rozpoczęcia i zakończenia realizacji w miesiącach, planowane finansowanie z NCBiR oraz planowane koszty ogólne.

(dowód akta kontroli str. 128-135, 184, 306)

W umowie określono 2 etapy (badania naukowe i prace rozwojowe), w ramach których dla poszczególnych zadań określono: poziom gotowości technologii, podmiot realizujący, termin rozpoczęcia i zakończenia zadania w miesiącach, całkowity koszt zadania, finansowanie/współfinansowanie z budżetu NCBiR, środki własne oraz udział współfinansowania w procentach.

¹⁰ Ww. pracę realizowano wspólnie z BUMAR Sp. z o.o., PCO S.A., RADWAR S.A., RADMOR S.A., OBRSM Sp. z o.o., ZM DEZAMET S.A., FB „Łucznik” Sp. z o.o., WIHE, WIML, WAT oraz ZM MESKO S.A. na zamówienie Departamentu Polityki Zbrojeniowej MON (umowa DPZ/U/6/SU/R1.4.18/2009/202).

¹¹ Po testach laboratoryjnych w terminie 12 miesięcy, po badaniach i eksperymentach polowych w terminie 24 miesięcy; wykonanie wersji prototypowej w terminie 36 miesięcy.

¹² Załącznik Nr 5.

W ramach badań naukowych WIML realizował 3 zadania:

1. Opracowanie ZTT i projektu koncepcyjnego na Modułowy Integrator składających się z 4 modułów wewnętrznych do zarządzania systemem C4I: Zadanie szczegółowe - Opracowanie Projektu Koncepcyjnego (PK) oraz Założeń Taktyczno-Technicznych dla Modułowego Integratora wraz z aspektem ergonomii i obsługi manualnej w ramach etapu badań naukowych.
2. Opracowanie ZTT i projektu koncepcyjnego na Modułowy Integrator składających się z 4 modułów wewnętrznych do zarządzania systemem C4I: Zadanie szczegółowe - Opracowanie Projektu Koncepcyjnego oraz Założeń Taktyczno-Technicznych na autonomiczny wyświetlacz (W-M-ITG) w dwóch wersjach, tj. sztywnej i elastycznej wraz z aspektem ergonomii i obsługi manualnej.
3. Opracowanie ZTT i projektu koncepcyjnego na Modułowy Integrator składających się z 4 modułów wewnętrznych do zarządzania systemem C4I: Zadanie szczegółowe - Opracowanie metodyki Badań Eksperymentalnych i Laboratoryjnych z wykorzystaniem Integratora w warunkach symulowanych z wykorzystaniem aparatury diagnostycznej WIML (np. zaburzona koncentracja; zmęczenie - psychiczne, sensoryczne, fizyczne; zmienne warunki klimatyczne - temperatura, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność).

Na etapie prac rozwojowych WIML realizował 8 zadań:

1. Opracowanie systemu mocowania integrującego M-ITG z kamizelką taktyczną i niespadającego przy awaryjnym zrzuceniu kamizelki: Zadanie szczegółowe - Przeprowadzenie Badań Eksperymentalnych i Laboratoryjnych z wykorzystaniem Integratora w warunkach symulowanych z wykorzystaniem aparatury diagnostycznej WIML (np. zaburzona koncentracja; zmęczenie - psychiczne, sensoryczne, fizyczne; zmienne warunki klimatyczne - temperatura, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność).
2. Opracowanie systemu mocowania integrującego M-ITG z kamizelką taktyczną i niespadającego przy awaryjnym zrzuceniu kamizelki: Zadanie szczegółowe - Analiza wyników Badań Eksperymentalnych i Laboratoryjnych (budowa systemu rozproszonego przetwarzania danych eksperymentalnych z inteligencją obliczeniową).
3. Opracowanie oprogramowania sterującego oraz komunikacyjnego dla M-ITG w systemie C4I: Zadanie szczegółowe - Opracowanie scenariuszy testowych interfejsu warstwy prezentacji, konstrukcji, lokalizacji i obsługi manualnej integratora M-ITG.
4. Opracowanie oprogramowania sterującego oraz komunikacyjnego dla M-ITG w systemie C4I: Zadanie szczegółowe - Przeprowadzenie Badań Ergonomicznych i Optymalizacyjnych na podstawie opracowanych scenariuszy.
5. Opracowanie wniosków z wykonanych eksperymentów polowych. Wprowadzenie niezbędnych poprawek i uzupełnień do wykonanego oprogramowania. Opracowanie metodyki badań zakładowych i kwalifikacyjnych: Zadanie szczegółowe - Opracowanie metodyki badań zakładowych prototypu (z uwzględnieniem wyników Badań Eksperymentalnych i Laboratoryjnych oraz Badań Ergonomicznych i Optymalizacyjnych) oraz przeprowadzenie badań zakładowych.

6. Opracowanie wniosków z wykonanych eksperymentów polowych. Wprowadzenie niezbędnych poprawek i uzupełnień do wykonanego oprogramowania. Opracowanie metodyki badań zakładowych i kwalifikacyjnych: Zadanie szczegółowe - Opracowanie metodyki badań kwalifikacyjnych prototypu (z uwzględnieniem wyników Badań Eksperymentalnych i Laboratoryjnych oraz Ergonomicznych i Optymalizacyjnych) oraz przeprowadzenie badań kwalifikacyjnych.
7. Opracowanie dokumentacji technicznej zgodnie z DUTW-73M-ITG i technologicznej, zweryfikowanej po badaniach kwalifikacyjnych urządzenia i instrukcji użytkownika: Zadanie szczegółowe - Opracowanie Metodyki Badań Zakładowych i Kwalifikacyjnych z uwzględnieniem zakresu badań świadomości sytuacyjnej żołnierza.
8. Opracowanie dokumentacji technicznej zgodnie z DUTW-73M-ITG i technologicznej, zweryfikowanej po badaniach kwalifikacyjnych urządzenia i instrukcji użytkownika: Zadanie szczegółowe - Opracowanie raportu z wyników analizy badań eksperymentalnych i laboratoryjnych oraz ergonomicznych i optymalizacyjnych na etapie prac rozwojowych.

(dowód akta kontroli str. 184, 255-262)

We wniosku sformułowano wymóg, że kontrola i odbiór wyników pracy powinien być zgodny z warunkami określonymi w decyzji Nr 28/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 7 lutego 2011 r. w sprawie systemu pozyskiwania, eksploatacji i wycofywania uzbrojenia i sprzętu wojskowego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej z uwzględnieniem specyfiki projektu/programu, a zatem pozytywny odbiór poszczególnych etapów projektów przez zespół nadzorujący determinuje dalszą realizację projektu.

(dowód akta kontroli str. 13)

Ustalono, że zgodnie z umową Zespołem Nadzorującym był zespół realizujący nadzór nad realizacją programów strategicznych, programów lub projektów powołany przez Dyrektora NCBiR na podstawie stosownego rozporządzenia¹³.

(dowód akta kontroli str. 191-193)

We wniosku o dofinansowanie planowany okres realizacji Projektu określono na 36 miesięcy, co uściślono w umowie określając termin rozpoczęcia realizacji Projektu na dzień 19 grudnia 2012 r., a termin zakończenia na dzień 18 grudnia 2015 r.

(dowód akta kontroli str. 6, 184)

2.3. Prowadzenie ewaluacji stopnia osiągnięcia zakładanych celów

We wzorze formularza wniosku (stanowiącego załącznik Nr 2 lit. C do Regulaminu Konkursu Nr 3/2012) zawarto m.in. obowiązek przedstawienia informacji o wykonawcach w zakresie osiągnięć naukowych i zastosowań praktycznych z ostatnich 4 lat dotyczących tematyki związanej z przedmiotowym Projektem.

Opis stanu
faktycznego

¹³ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 4 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu zarządzania przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. Nr 18, poz. 91).

W umowie NCBiR określono, że dla celów ewaluacji Projektu w okresie jego realizacji oraz w okresie 5 lat od dnia zakończenia Projektu, Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z Centrum lub upoważnionym przez Centrum podmiotem i udzielania informacji dotyczących zrealizowanego Projektu, w szczególności do przedkładania informacji o efektach ekonomicznych i innych korzyściach powstałych w wyniku realizacji Projektu. Ze względu na obowiązek ewaluacji określony w art. 31 ust. 1 ustawy o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju¹⁴, Centrum lub upoważniony przez Centrum podmiot będzie zwracać się do Wykonawcy o współpracę w procesie ewaluacji, w szczególności o udział w ankietach, wywiadach oraz udostępnianie informacji przydatnych dla ewaluacji.

(dowód akta kontroli str. 193)

Ustalono, że w trakcie realizacji Projektu oraz po jego zakończeniu Narodowe Centrum Badań i Rozwoju nie zwracało się poprzez Lidera Konsorcjum do WIML o udzielenie informacji dotyczących stopnia osiągnięcia zakładanych celów Projektu (w tym ich ewaluacji).

(dowód akta kontroli str. 277, 564)

2.4. Powiązanie celów projektu z celami innych projektów i programów, weryfikacja oświadczeń przez NCBiR w zakresie finansowania projektu z innych źródeł

Opis stanu faktycznego

W umowie określono, że Projekt stanowił kontynuację pracy rozwojowej realizowanej w 2010 r. przez WB Electronics S.A. pod nazwą „Zaawansowane Indywidualne Systemy Walki” oznaczoną kryptonimem TYTAN, której efektem był prototyp Modułowego Integratora do zarządzania systemem C4I na VI poziomie gotowości technologii.

Projekt rozwojowy pt. „Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I żołnierza” wpisuje się w obszar obronności i bezpieczeństwa państwa w zakresie osiągania nowych zdolności obronnych przez SZ RP w następujących grupach:

- zdolności do dowodzenia w obszarze rozwoju i utrzymania zautomatyzowanych systemów dowodzenia oraz systemów zarządzania polem walki do najniższego szczebla – pojedynczego żołnierza;
- zdolności do rozpoznania, w szczególności w obszarze zagadnień związanych z Indywidualnym Systemem Walki żołnierza;
- zdolności poszczególnych rodzajów SZ RP do prowadzenia działań wojskowych w szczególności w obszarach silnie zurbanizowanych o dużym poziomie zakłóceń;
- zdolności do przetrwania i ochrony wojsk, w szczególności w obszarze zagadnień związanych z zapewnieniem efektywnej wymiany informacji pomiędzy żołnierzem a jego osprzętem optoelektronicznym oraz radioelektronicznym w czasie rzeczywistym;
- poprawy bezpieczeństwa i zwiększenia efektywności działań indywidualnych żołnierza oraz w drużynie.

¹⁴ Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz.1447, ze zm.).

Ponadto realizacja Projektu była zbieżna z Celami Sił Zbrojnych NATO 2008 dla RP, tj.: celem L 0890 „Zdolności do walki w terenie zurbanizowanym” oraz celem L 0895 „Zaawansowane wyposażenie indywidualne”, a także z „Priorytetowymi kierunkami badań z obszaru techniki i technologii obronnych na lata 2009-2021”.

(dowód akta kontroli str.213-214, 249)

2.5. Porównanie planowanego wyniku do norm międzynarodowych, określenie czasu wdrożenia projektu w praktyce

Opis stanu faktycznego

Zarówno we wniosku, jak i umowie o dofinansowanie Projektu przedstawiono, że Modułowy Integrator M-ITG nie ma swojego odpowiednika na rynku polskim i rynkach zagranicznych, co osiągnięto poprzez „polimorfizm funkcjonalny” tego urządzenia uzyskany dzięki integracji w jednej obudowie 4 modułów (radiostacji indywidualnej żołnierza, komputera typu PDA z blokiem wyświetlacza dotykowego, telefonu komórkowego i baterii zasilającej). Większość wymienionych funkcji¹⁵ i parametrów¹⁶ nie realizowano dotychczas zarówno w rozwiązaniach krajowych, jak i zagranicznych.

(dowód akta kontroli str. 118-121, 245-248)

Umowa obejmowała realizację etapów badań naukowych i prac rozwojowych zakończonych opracowaniem dokumentacji technicznej i technologicznej, zweryfikowanej po badaniach kwalifikacyjnych urządzenia i instrukcji użytkownika (bez realizacji prac wdrożeniowych).

(dowód akta kontroli str. 184, 261-262)

2.6. Określenie etapów badań naukowych i prac rozwojowych

Opis stanu faktycznego

Harmonogram zawierał etapy (badań naukowych i prac rozwojowych), w ramach których dla poszczególnych zadań określono: poziom gotowości technologii, podmiot realizujący, termin rozpoczęcia i zakończenia zadania w miesiącach, całkowity koszt zadania, finansowanie/współfinansowanie z budżetu NCBiR, środki własne oraz udział współfinansowania w procentach. WIML realizował 3 zadania w ramach etapu badań naukowych oraz 8 zadań na etapie prac rozwojowych, co przedstawiono w pkt. 2.2. wystąpienia. Stwierdzono zgodność poziomów gotowości technologii określonych we wniosku o finansowanie Projektu oraz w umowie o wykonanie i finansowanie Projektu.

(dowód akta kontroli str. 307-312)

Opracowany przez WIML Projekt koncepcyjny wymagań i Założeń Techniczno-Taktycznych oraz konstrukcyjnych (PK) wraz z aspektem ergonomii i obsługi manualnej dla Modułowego Integratora M-ITG oraz Autonomicznego Wyświetlacza Integratora W-MITG został zaakceptowany i przyjęty przez Lidera Konsorcjum.

W okresie od 19 grudnia 2012 r. do 18 grudnia 2015 r. WIML realizował poza Projektem stanowiącym przedmiot kontroli dodatkowo 20 innych projektów. Dla każdego projektu dedykowano oddzielny rachunek bankowy.

(dowód akta kontroli str. 565-567, 616-618, 689)

¹⁵ Wyszpecyfikowano 6 funkcji: nawigacyjną, sensoryczną, komunikacyjną, audiowizualną, kontrolną i informacyjną.

¹⁶ Określono podstawowe parametry techniczne m.in.: rodzaje interfejsów, wymiary, wagę i zasięg urządzenia, organizację sieci.

2.8. Przewidywane efekty wdrożenia projektu

Opis stanu faktycznego

W umowie określono, że z gospodarczego punktu widzenia opracowany Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I będzie stanowił ofertę handlową zarówno dla klienta krajowego, jak i za granicą. Z analizy obecnych na rynku rozwiązań wynikało, że efekt przedmiotowej pracy mógłby stanowić rozwiązanie unikalne w skali światowej.

(dowód akta kontroli str. 252-254)

2.9. Porównanie kosztów realizowanych etapów

Opis stanu faktycznego

Zgodnie z Regulaminem Konkursu Nr 3/2012 we wniosku przedstawiono koszty planowane (razem 14.600.000 zł) z podziałem na środki uzyskane z NCBiR i stanowiące wkład własny (dotyczyło wyłącznie Lidera Konsorcjum, tj. WB Electronics S.A. w kwocie 3.107.000 zł). Ze środków NCBiR zaplanowano łączne dofinansowanie w kwocie 8.760.000 zł, z tego: na wynagrodzenia - 2.931.840 zł (WB Electronics S.A. - 1.262.740 zł, WIML - 1.061.100 zł, Bumar „Żołnierz” S.A. - 608.000 zł), zakup aparatury naukowo-badawczej - 1.167.600 zł (WB Electronics S.A. - 891.600 zł, WIML - 276.000 zł), inne koszty - 4.125.293 zł (WB Electronics S.A. - 3.679.923 zł, WIML - 344.570 zł, Bumar „Żołnierz” S.A. - 100.800 zł), koszty pośrednie - 535.267 zł (WB Electronics S.A. - 125.737 zł, WIML - 318.330 zł, Bumar „Żołnierz” S.A. - 91.200 zł).

Faktycznie poniesione koszty w WIML były zgodne z kosztami etapów badań naukowych i prac rozwojowych określonymi w harmonogramie wykonania Projektu (obowiązującym w dacie poniesienia kosztu).

(dowód akta kontroli str. 137, 283)

2.10. Wynagrodzenia osób

Opis stanu faktycznego

W realizacji Projektu uczestniczyło ogółem 59 osób, którym wypłacono zgodnie z kosztami kwalifikowanymi łącznie 1.046.638,36 zł, z tego:

- 55 pracownikom WIML: 52 pracownikom zatrudnionym na podstawie umowy o pracę oraz 3 pracownikom WIML zatrudnionym na podstawie umów cywilnoprawnych (umowy zlecenia);
- 4 pracownikom spoza WIML zatrudnionym na podstawie umów cywilnoprawnych (umowy o dzieło).

(dowód akta kontroli str. 569-572)

Do 23 czerwca 2014 r. czas pracy etatowych pracowników WIML poświęcony na realizację Projektu ustalano zgodnie z „Katalogiem kosztów kwalifikowanych”.

W dniu 23 czerwca 2014 r. w „Regulaminie wynagradzania pracowników Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej” wprowadzono nowy rozdział (9a) o nazwie „Zasady przyznawania wynagrodzenia uzupełniającego za pracę świadczoną na potrzeby realizacji projektów w ramach podziału obowiązków w obrębie etatu/części etatu” ustalający zasady rozliczania pracownika delegowanego do realizacji projektu.

(dowód akta kontroli str. 569-572)

Zgodnie z ww. regulaminem sporządzano „Delegacje do prac w poszczególnych kwartałach” zawierające imienny spis pracowników WIML wraz z określeniem (w %) czasu ich delegowania do prac w ramach przedmiotowego Projektu. Ww. delegacje zatwierdzał Dyrektor WIML, a na ich podstawie sporządzano kartę pracy pracownika z określeniem m.in. stopnia jego zaangażowania (w %), zadań i terminu ich realizacji.

(dowód akta kontroli str. 672-674)

2.11. Kwalifikacja aparatury naukowo-badawczej

We wniosku uzasadniono konieczność zakupu: 3 komputerów¹⁷, serwera z akcesoriami i macierzą dyskową wraz z oprogramowaniem Microsoft Office (4 szt.) oraz Microsoft Windows Klient Serwer (4 szt.) oraz oprogramowania Microsoft Visual Studio (2 szt.), systemu obiektywnego wskazania zmęczenia i zapotrzebowania na zasoby informacyjne, oprogramowanie Microsoft Expression Studio - do badań eksperymentalnych i laboratoryjnych w aspekcie zaburzonej koncentracji, zmęczenia – psychicznego, sensorycznego, fizycznego oraz zmiennych warunków atmosferycznych w warunkach symulowanych. Ww. sprzęt i oprogramowanie miało służyć także do budowy środowiska testowego w zakresie przygotowania scenariuszy testowych interfejsu warstwy prezentacji, konstrukcji, lokalizacji i obsługi manualnej integratora M-ITG (dla realizacji etapu prac rozwojowych).

Powyższy sprzęt wraz z oprogramowaniem był niezbędny do ekspozycji eksperymentów z zastosowaniem programu E-prime z urządzeniem rejestrującym reakcje badanego. Kwestionariusze psychologiczne i testy sprawności intelektualnej oraz elementy wiedeńskiego systemu testów, analizator stanów logicznych służyły do optymalizacji interfejsów podczas badań eksperymentalnych i laboratoryjnych z wykorzystaniem aparatury diagnostycznej WIML oraz do badań psychologicznych w aspekcie jednorodności grupy badawczej (dla realizacji etapu prac rozwojowych).

Proces przetwarzania uzyskanych danych wymagał ww. zestawów o dużej mocy obliczeniowej.

(dowód akta kontroli str. 141-143, 145,147)

We wniosku koszty zakupu aparatury naukowo-badawczej zaliczono do kosztów zgodnie z „Kosztami kwalifikowanymi projektu”.

(dowód akta kontroli str. 136-137)

Kosztorys¹⁸ zawarty w umowie zawierał łączne koszty Projektu (bez podziału na członków Konsorcjum), w którym wyszczególniono: numer etapu oraz kategorie kosztów, w tym: wynagrodzenia, inne koszty realizacji Projektu (łącznie z kosztem zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej), koszty pośrednie, koszt ogółem, finansowanie/współfinansowanie NCBIr oraz wkład własny.

(dowód akta kontroli str. 263)

Opis stanu
faktycznego

¹⁷ Z tego: 2 przenośne i 1 stacjonarny.

¹⁸ Stanowiący załącznik Nr 3 do umowy.

Stwierdzono rozbieżność pomiędzy planowanymi kosztami zakupu aparatury naukowo-badawczej ujętymi w umowie (276.000 zł) a faktycznie poniesionymi wydatkami na ten cel (306.916,17 zł).

(dowód akta kontroli str. 578)

W złożonym wyjaśnieniu dyrektor WIML podał m.in., że kwota 276.000 zł została szacunkowo skalkulowana w oparciu o ceny obowiązujące w pierwszej połowie 2012 r. (etap opracowania wniosku o finansowanie projektu), natomiast realizacja Projektu trwała w latach 2012-2015. Analiza rynku i dostępnych rozwiązań pokazała, że koszty wstępnie zaplanowane na zakup aparatury zostały niedoszacowane. W zawiązkę z powyższym konieczne stało się przeniesienie brakujących środków z innych kategorii kosztowych, tj. „Wynagrodzenia” – 14.461,64 zł oraz „Inne koszty realizacji projektu” - 16.454,53 zł oraz rezygnacja z niektórych pozycji wykazanych we wniosku, takich jak: Oprogramowanie Microsoft Visual Studio – 2 szt., Oprogramowanie Microsoft Expression Studio oraz Pakiet komputerowy do ekspozycji eksperymentów z zastosowaniem programu E-prime wraz z urządzeniem rejestrującym reakcje badanego. W konsekwencji powyższych działań uległa zmianie również wartość kosztów pośrednich pomiędzy poszczególnymi etapami umowy (bez zmiany ich globalnej wartości), ponieważ są one naliczane ryczałtową stopą procentową od kosztów pośrednich zgodnie z zarządzeniem Nr 15/WIML Dyrektora Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej z dnia 29 grudnia 2011 r. oraz metodologią wyliczania kosztów ogólnych (pośrednich) w WIML z dnia 12 marca 2012 r.

(dowód akta kontroli str. 575-576)

Wszystkie zmiany, zgodnie z wymogami § 10 umowy nr DOBR/0039/R/ID1/2012/03, zostały zgłoszone wnioskami do Lidera Projektu o wprowadzenie zmian, o płatność oraz Raportem Końcowym.

(dowód akta kontroli str. 393-394, 415-416)

Aparaturę naukowo-badawczą o łącznej wartości 306.916,17 zł zakupiono zgodnie z wnioskiem, tj. w podstawowym trybie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego¹⁹. Aparaturę tę przyjęto na ewidencję dokumentem OT oraz raportami wytwórczości. Aparaturę użytkowano w 2014 i 2015 r. przeprowadzając ogółem 42 badania w czasie 21 godzin, co odnotowano w dowodzie urządzenia.

(dowód akta kontroli str. 578, 653-658)

2.12. Koszty pośrednie

Opis stanu
faktycznego

Zgodnie z zarządzeniem Nr 15/WIML Dyrektora Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej z dnia 29 grudnia 2011 r. w sprawie naliczania i rozliczania kosztów pośrednich (włączonym do wniosku Nr 193473 o finansowanie wykonania projektu) w realizowanych przez Instytut pracach badawczo-rozwojowych udział kosztów ogólnych (pośrednich) wynosił nie mniej niż 20% kosztów bezpośrednich danego projektu. Koszty pośrednie to procentowy udział kosztów ogólnozakładowych (kosztów zgromadzonych na kontach 551-**-** np.: zużycie energii elektrycznej,

¹⁹ Dwa przetargi nieograniczone na łączną kwotę 278.928,75 zł oraz dwa zakupy o wartości 27.987,42 zł - po przeprowadzeniu rozeznania rynku.

energii cieplnej, gazu, wody materiałów, usługi, wynagrodzenia wraz z narzutami i inne koszty zgromadzone na kontach od 410101 do 490110). Wartość kosztów pośrednich ujętych we wniosku wyniosła 318.330 zł (bez wyszczególniania ich części składowych).

(dowód akta kontroli str. 5,137)

Opis stanu
faktycznego

2.13. Rozliczenie innych kosztów, odstępstwa w realizacji projektu

We wniosku w zakresie innych kosztów ujęto kwotę 344.570 zł, ze względu na konieczność sfinansowania:

- projektowej usługi programistycznej obejmującej opracowanie i wykonanie platformy programistycznej zarządzania danymi eksperymentalnymi, niezbędnej do realizacji zadania „Analiza wyników Badań Eksperymentalnych i Laboratoryjnych”;
- rozbudowy sieci teleinformatycznej, aktywne i pasywne urządzenia sieciowe, dotyczącej realizacji zadań wymagających zastosowania środowiska rozproszonego z wydajną siecią komputerową, która może rzutować na wyniki badań i wydajność procesu testowania w warunkach symulowanych wykorzystywanych w realizacji zadania „Analiza wyników Badań Eksperymentalnych i Laboratoryjnych”;
- delegacji i konferencji obejmujących wydatki logistyczne związane z udziałem w konferencjach krajowych, międzynarodowych, panelach oraz sympozjach dotyczących nowoczesnych technologii oraz rozwiązań w zakresie „programów żołnierza przyszłości” szczególnie w aspekcie systemów C4I.

Wydatkowano łącznie 328.115,47 zł, co stanowiło 95,2% środków planowanych w przedmiotowej grupie.

(dowód akta kontroli str. 137, 568, 576)

Ze strony WIML nie doszło do odstępstwa w realizacji Projektu od „Opisu projektu” natomiast „Harmonogram wykonania projektu” był modyfikowany wnioskami do Lidera Projektu o wprowadzenie zmian od Nr 1 do Nr 5 oraz pismem Nr 1528/15.

(dowód akta kontroli str. 577)

Opis stanu
faktycznego

2.14. Raportowanie, sprawozdawczość

WIML przesłał do Lidera Konsorcjum 5 Raportów z Punktów Kontrolnych oraz Raport końcowy z realizacji Projektu na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa „Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I żołnierza”²⁰, które zawierały osiągnięte (zgodnie z harmonogramem) stany realizacji poszczególnych etapów i rozliczenie przyznaných środków finansowych. Nie stwierdzono zastrzeżeń Lidera Konsorcjum do ww. raportów.

(dowód akta kontroli str.321-472)

²⁰ Wraz z korektą załącznika Nr 2.

Lider Konsorcjum, tj. WB Electronics S.A., nie przekazywał do WIML w formie pisemnej następujących dokumentów: „Instrukcja w sprawie zarządzania dokumentacją techniczną Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego” oraz „Instrukcja w sprawie określenia wymagań na dokumentację techniczną Uzbrojenia i Sprzętu Wojskowego”²¹.

(dowód akta kontroli str. 577)

W wyniku przeprowadzenia audytu zewnętrznego przedmiotowego Projektu przeprowadzonego przez ADK Rewident w siedzibie WB Electronics S.A., WIML oraz PCO S.A. (poprzednio Bumar „Żołnierz” S.A.) za okres do 19 grudnia 2013 r. do 30 września 2014 r. stwierdzono:

- zgodność mechanizmów zarządzania i kontroli z umową o współfinansowanie Projektu;
- kompletność i rzetelność dokumentacji dotyczącej Projektu i odpowiednie jej zabezpieczenie;
- zgodność prowadzonej rachunkowości u beneficjentów z przepisami ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości²²;
- poprawność księgowania wydatków poniesionych w ramach realizowanego Projektu, nie budzący zastrzeżeń sposób udokumentowania i wyodrębnienia ewidencji księgowej;
- koszty poniesione na wykonanie Projektu za okres od 19 grudnia 2012 r. do 30 września 2014 r. wynoszące ogółem 4.006.783,96 zł;

(dowód akta kontroli str.473-479)

Ustalone
nieprawidłowości
i uwagi

W działalności kontrolowanej jednostki dotyczącej przebiegu realizacji i stanu zaawansowania Projektu nie stwierdzono nieprawidłowości.

V. Uwagi i wnioski

W związku z niestwierdzeniem nieprawidłowości w realizacji przez Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej Projektu o nazwie „Modułowy Integrator do zarządzania systemem C4I żołnierza”, Najwyższa Izba Kontroli nie formułuje wniosków pokontrolnych.

VI. Pozostałe informacje i pouczenia

Prawo zgłoszenia
zastrzeżeń

Wystąpienie pokontrolne zostało sporządzone w dwóch egzemplarzach; jeden dla Pani Dyrektor, drugi do akt kontroli.

Zgodnie z art. 54 ust. 1 i 2 ustawy o NIK²³, przysługuje Pani Dyrektor prawo zgłoszenia na piśmie umotywowanych zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, w terminie 21 dni od dnia jego przekazania. Zastrzeżenia zgłasza się do dyrektora Departamentu Obrony Narodowej Najwyższej Izby Kontroli.

²¹ Sygn. Uzbr. 2643/2011.

²² Dz. U. z 2016 r. poz. 1047, ze zm.

²³ Ustawa z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli (Dz. U. z 2017 r. poz. 524).

Obowiązek
poinformowania
NIK o sposobie
wykorzystania uwag
i wykonania wniosków

W przypadku wniesienia zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, termin przedstawienia informacji liczy się od dnia otrzymania uchwały o oddaleniu zastrzeżeń w całości lub zmienionego wystąpienia pokontrolnego.

Warszawa, dnia 18.12.2017r.

Najwyższa Izba Kontroli

Dyrektor Departamentu
Obrony Narodowej
Marek Zająkała

Kontrolerzy
Beata Bogucka
Doradca Ekonomiczny


.....
podpis


.....
podpis