



## **KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ**

ul. Lindleya 16

02-013 Warszawa

Tel. + 48 22 29 28 700, Fax +48 22 29 28 701

e-mail: [biuro@kike.pl](mailto:biuro@kike.pl), [grap@kike.pl](mailto:grap@kike.pl), <http://www.kike.pl>

KRS 0000316678, REGON: 141637224, NIP 9512270210

Warszawa, dnia 11 lipca 2016

**ID KIKE: GRAP-475/2016**

**Sz. P. Anna Streżyńska**

**Minister Cyfryzacji**

ul. Królewska 27

00-060 Warszawa

### **Wnioski KIKE dotyczące pilotażu NASK**

#### **obejmującego doprowadzenie do szkół łączy szerokopasmowych**

Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej, jako uczestnik procesu konsultacji założeń naboru II działania 1.1 Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa przedstawia poniżej swoje uwagi odnośnie wniosków ze wstępnego pilotażu doprowadzenia do szkół publicznych łączy o przepustowości do 1 Gb/s, zrealizowanego wiosną 2016 roku przez NASK, a zaprezentowanego 30 czerwca 2016 podczas spotkania w Ministerstwie Cyfryzacji.

Na wstępie pragniemy podkreślić, iż wysoko oceniamy jakość wykonanej analizy projektu pilotażowego, która została zaprezentowana w profesjonalny sposób, opatrzona niezbędnymi danymi statystycznymi i liczbowymi. KIKE nie zgłasza więc uwag do merytorycznej strony przedstawionego materiału, lecz przede wszystkim do wpływających z niego wniosków, które – w zamyśle administracji publicznej – stanowić mają podstawę do opracowania szczegółowych założeń naboru II działania 1.1 POPC.

Istotą projektu pilotażowego NASK była weryfikacja w oparciu wybrane 20 szkół na potrzeby POPC możliwości i wymagań niezbędnych do podłączenia do sieci szerokopasmowych publicznych placówek edukacyjnych oraz ich potrzeb w zakresie wymaganej przepustowości łączy. Zadanie to jest konsekwencją oczekiwania Ministerstwa Cyfryzacji, by w ramach budżetu POPC wszyscy przyszli beneficjenci zapewнили wszystkim szkołom, w ciągu 12 miesięcy od podpisania umów o dofinansowanie, szerokopasmowego dostępu do Internetu w skali całego kraju. By efektywnie oszacować całą skalę wyzwania warto w tym miejscu dodać, iż zgodnie z informacjami, podanymi przez Ministerstwo Cyfryzacji, szkół pozbawionych szybkiego dostępu do Internetu jest w Polsce 16,7 tys.<sup>1</sup>.

Cytując precyzyjnie zapisy z prezentacji NASK, celami szczegółowymi projektu były:

- Opracowanie i wdrożenie technicznego modelu dostępu do bezpiecznego szerokopasmowego Internetu w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych na bazie 20 szkół gminnych z Podlasia i Mazowsza.
- Uzyskanie danych kosztowych oraz ruchowych do prawidłowego opracowania projektu budowy ogólnopolskiej sieci łączącej szkoły podstawowe i ponadpodstawowe.
- Udostępnienie multimedialnych aplikacji i serwisów o charakterze dydaktycznym.

Analizując dane z prezentacji należy przyjąć, iż projekt finalnie zrealizowano w 26 szkołach w 24 lokalizacjach, położonych na terenie dwóch województw: mazowieckiego i podlaskiego. Jak podano, podstawowym kryterium doboru szkół do pilotażu był fakt zlokalizowania na terenie szkolnym węzła regionalnej sieci szerokopasmowej (RSS): w województwie podlaskim była to Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – woj. podlaskie (SSPW WP), a w województwie mazowieckim - sieć Internet dla Mazowsza (IdM) zarządzana przez KBTO. Dodatkowo pilotażem objęto Centrum Zdrowia Dziecka oraz jedną szkołę podłączoną w technologii satelitarnej.

Należy w tym miejscu podkreślić, że samo założenie realizacji pilotażu w szkołach na terenie których zostały już wcześniej umiejscowione węzły RSS'ów niestety negatywnie wpływa na uniwersalność i reprezentatywność przeprowadzonego badania. Spośród 16,7 tys. szkół, które miałyby zostać objęte inwestycjami finansowanymi z POPC kryterium to spełnia

---

<sup>1</sup> <http://www.polskaszerokopasmowa.pl/inwestycje/szybki-dostep-do-interneu-w-wszyskich-szkolach-od-1-wrzesnia-2018-roku.html>

bowiem jedynie znikomy odsetek placówek edukacyjnych. Uzyskane w ten sposób wyniki, jakkolwiek starannie przeanalizowane, nie mogą być zatem podstawą do ekstrapolowania na cały wachlarz jednostek publicznych.

Dzieje się tak, gdyż stworzona w ramach perspektywy finansowej sieć RSS-ów jest niejednolita w skali kraju. Jedynie w nielicznych województwach (np. Wielkopolskie, Lubelskie) regionalne sieci zostały na tyle rozbudowane, iż posiadają węzły dystrybucyjne zlokalizowane w każdej gminie (ale już nie na terenie każdej ze szkół). Fakt ten znacząco skraca odległość do placówek edukacyjnych, a zatem obniża koszty inwestycji. Niemniej nawet w tych województwach podłączenie większości szkół wymagać będzie realizacji pełnowymiarowego procesu inwestycyjnego obejmującego czynności i koszty nie ujęte w pilotażu NASK. Równocześnie w wielu regionach kraju sieci ograniczają się do ograniczonej liczby węzłów, nieobsługujących całości obszarów województw, a ponadto czasem wykorzystujących rozwiązania techniczne ograniczające możliwość wykorzystania ich w naborze POPC (np. łódzkie, które częściowo opiera się o rozwiązania radiowe, a częściowo o dzierżawę włókien zarezerwowanych na potrzeby transmisji do węzłów zlokalizowanych w wybranych szpitalach). Wreszcie w niektórych województwach samorządy zrezygnowały wręcz z budowy RSS (zachodniopomorskie, opolskie).

W ocenie KIKE należy ponadto podnieść, iż wiele spośród istniejących węzłów nie będących RSS'ami (w tym optycznych) nie posiada możliwości świadczenia usług hurtowych. Jako izba zrzeszająca przedsiębiorców telekomunikacyjnych jesteśmy na bieżąco informowani o takich sytuacjach przez naszych członków. Niejednokrotnie wyposażenie węzła (np. w interfejsy STM1, czy STM4) uniemożliwia uruchomienie 1- lub 10 Gb/s kanałów transmisyjnych na potrzeby usług hurtowych. Zdecydowanie ograniczony jest w nich również dostęp do ciemnych włókien.

Kolejnym i niezwykle istotnym problemem pomijanym naszym zdaniem przez administrację publiczną w toku dyskusji o możliwości wykorzystania istniejących w terenie węzłów infrastruktury szerokopasmowej jest fakt, iż nie stanowią one spójnej całości. Najczęściej bowiem nie są one ze sobą lokalnie powiązane. Brak punktów styku sieci uniemożliwi zbudowanie w oparciu o nie funkcjonalnej warstwy szkieletowej dla projektowanych obszarów NUTS3 oraz istotnie podniesie koszty dowiązań szkół. Dla budowy spójnej sieci i realizacji w niej usług nie wystarczy bowiem fakt samego istnienia jakiegoś węzła optycznego w odległości od każdej szkoły. Kluczowe są powiązania między

węzłami, ich wyposażenie oraz koszty.

W warunkach konkurencji rynkowej, fakt zarządzania węzłami przez wielu operatorów dodatkowo utrudni osiągnięcie efektu synergii wynikającego właśnie z braku spójności infrastruktury. W przeciwieństwie do wojewódzkich RSS'ów, rozproszone w terenie węzły sieci komercyjnych nie tworzą bowiem spójnej całości, zwłaszcza w warstwie szkieletowej, możliwej do wykorzystania na potrzeby inwestycji finansowych z POPC. W konsekwencji, średnia (zakładana przez MC oraz UKE) odległość od szkół do istniejących i możliwych rzeczywiście do wykorzystania w 12 miesięcy węzłów optycznych (wytyczana naszym zdaniem bez pogłębionej refleksji nad ich wyposażeniem i wzajemnymi relacjami), będzie naszym zdaniem większa od zakładanej obecnie odcinków w widełkach 1,5-6 km (wartość na podstawie rozmów towarzyszących prezentacji NASK). Stanie się to m.in. wskutek konieczności nieco „sztucznego” łączenia obcych węzłów różnych operatorów lub zaplanowania dowiązań do węzłów, które będą mogły zabezpieczyć technicznie i ekonomicznie funkcjonowanie usług dla 100% szkół na danym terenie w ciągu zaledwie 12 miesięcy. Nie zapominajmy przy tym o kosztach i planach oraz możliwościach inwestycyjnych właścicieli węzłów, które wobec beneficjentów są nie tylko podmiotami trzecimi, ale mogą być również firmami konkurencyjnymi. W efekcie presja na wykorzystanie istniejących węzłów lub konieczność dowiązania się nie do węzłów fizycznie najbliższych – dodatkowo podniesie koszty nie tylko CAPEX, ale i OPEX, co zagrażać może zachowaniu trwałości projektów.

Warto też zauważyć, iż obowiązujące oferty ramowe (np. ROI) niejednokrotnie nie obowiązują dla relacji międzymiastowych, bez względu na to czy właściciel infrastruktury posiada wolną kanalizację lub włókna. Również wykorzystanie istniejącej podbudowy słupowej (w oparciu o uzgodnienia z zakładami energetycznymi lub OPL) nie gwarantuje zachowania trwałości inwestycji, gdyż umowy z gestorami słupów zawierane są np. maksymalnie na 2 lata i obarczone klauzulami umożliwiającymi przedterminowe wypowiedzenie umów. Według KIKE przerzucanie na inwestora całości ryzyka związanego np. z dzierżawą słupów oraz z dostępem do węzłów, wyłącznie w celu minimalizacji kosztów po stronie administracji publicznej (presja na planowanie inwestycji z wykorzystaniem słupów oraz istniejących węzłów podmiotów trzecich), jest niewłaściwe z punktu widzenia bezpieczeństwa i trwałości projektów oraz osiągnięcia celów Programu Operacyjnego.

Ryzyko to jest istotniejsze również z uwagi na fakt, iż jak już wskazaliśmy wyżej, beneficjenci będą zobligowani do podłączenia wszystkich szkół na wybranym obszarze w

ciągu 12 miesięcy od dnia podpisania umowy o dofinansowanie, co niezwykle ograniczy pole wyboru rozwiązań fizycznych i przestrzeni do negocjowania zasad dostępu do istniejącej infrastruktury. Z dotychczasowych doświadczeń procesu inwestycyjnego (w tym projektów dofinansowanych z działania 8.4 POIG i RPW II.1<sup>2</sup>) wynika, iż wykonanie takiego zobowiązania w okresie wspomnianych 12 miesięcy będzie niewykonalne, co pośrednio przyznał NASK podczas prezentacji 30 czerwca 2016. Dobór szkół do projektu pilotażowego wykonany został mianowicie przy założeniu, iż do końca 2016 roku nie byłoby możliwe zrealizowanie inwestycji wykraczających terenowo poza nieruchomości szkolne. KIKE postuluje zatem, aby podłączanie placówek edukacyjnych możliwe było w całym 3-letnim okresie realizacji projektu, podobnie jak to się ma w przypadku gospodarstw domowych (HP). Oczywiście przy założeniu, iż środki dostępne w II naborze POPC umożliwią realizację przynajmniej części z projektów dla planowanych obszarów NUTS3(?).

KIKE pragnie z całą mocą powtórzyć, iż analiza realizacji procesu inwestycyjnego wyłącznie w szkołach posiadających bezpośredni dostęp do węzła RSS, uniemożliwia poprawne logicznie „opracowanie i wdrożenie technicznego modelu dostępu do bezpiecznego szerokopasmowego Internetu we wszystkich szkołach podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych” (cel nr 1 pilotażu), gdyż:

- Fakt realizacji inwestycji w ramach pojedynczej nieruchomości (publicznej) eliminował z procesu budowlanego najbardziej czasochłonny i kosztowny w polskich warunkach etap uzyskiwania zgód, pozwoleń, itp. (co więcej – przyłącza wykonywane w ramach jednej nieruchomości zwolnione są nawet z konieczności dokonywania zgłoszenia odpowiednim władzom).
- Wykazana w pilotażu długość ziemnego przyłącza telekomunikacyjnego (rura kanalizacji teletechnicznej ze światłowodem), wynosząca 95 m jest wielokrotnie zaniżona w stosunku do realiów procesu inwestycyjnego w sytuacji, gdy wykonawca musi wybudować trakt do najbliższego węzła. Jak wspomnieliśmy wyżej, z diskutowanych przy okazji spotkania 30 czerwca szacunków UKE wynika, że w toku realizacji projektów finansowanych z POPC długość przyłącza mieści się w widełkach od 1,5 do 6 km<sup>3</sup>,

---

<sup>2</sup> Są to szacunki oparte o wyliczenia własne KIKE, jako że strona publiczna do dziś nie przedstawiła żadnego raportu ewaluacyjnego poprzedniej perspektywy finansowej.

<sup>3</sup> Prosimy jednocześnie Urząd o potwierdzenie w/w szacunków i ewentualne wskazanie ich źródła. Wnosimy ponadto o wykonanie analizy SWOT dla założenia wykorzystania dostępnych lokalnie węzłów światłowodowych z uwzględnieniem faktów wskazanych wyżej, a więc ich struktury właścicielskiej, różnego wyposażenia i ograniczeń w zakresie występowania lokalnych punktów styku sieci. Elementy te są krytyczne dla

- Uzyskany w wyniku pilotażu średni koszt budowy 1 mb przyłącza (85 zł) może nie uwzględniać zatem dodatkowych opłat<sup>4</sup>, które muszą być ponoszone przez inwestora w przypadku wyjścia poza granice nieruchomości, na której położona jest placówka edukacyjna, takich jak:
  - 2% podatek o nieruchomości.
  - Opłaty za zajęcie pasa drogowego.
  - Koszty związane z przekraczaniem przeszkód terenowych, np. przeciski sterowane, cieki wodne, drogi, rzeźba terenu, lasy.
  - Różnych kosztów budowy i odtworzenia terenu zależnych od rodzaju nawierzchni.
  - Koszty pozyskania i wykonania projektów na mapach do celów projektowych.
  - Koszty uzyskania zgód, pozwoleń, itp<sup>5</sup>.

Analiza dokonana przez NASK pozwala jednak na wykonanie kilku podstawowych obliczeń, których brakuje w debacie o kosztach podłączenia szkół, a które są po prostu niezbędne.

Oszacujmy przede wszystkim szacunkowe koszty całkowite zadania, jakim ma być podłączenie wszystkich szkół łączem światłowodowym do najbliższego węzła optycznego. W wariantcie optymistycznym – przyjmując niską średnią długość wykonywanego przyłącza (zaledwie 3 km<sup>6</sup>) i zachowując przyjęty średni koszt budowy 1 mb podany przez NASK, **podłączenie do sieci szerokopasmowej wszystkich 16 700 szkół wiąże się z kosztem rzędu 4,258 mld zł**<sup>7</sup>.

Niezależnie od tego, czy i jak ułożą się finalnie koszty po uwzględnieniu realnych dla każdego obszaru NUTS3 wartości (długości przyłączy i ceny), już z tego przybliżenia wynika, iż przy budżecie naboru w wysokości 3 mld kwoty dofinansowania i wymaganym pokryciu HP<sub>min</sub>, prezentowane przez Ministerstwo Cyfryzacji dodatkowe dla POPC cele<sup>8</sup>

możliwości wykorzystania istniejących węzłów, w szczególności w horyzoncie 12 m-cy.

<sup>4</sup> Niestety nie wraz z prezentacją wniosków została przedstawiona pełna kalkulacja NASK, by móc jednoznacznie określić jakie składniki inwestycji zostały nią objęte.

<sup>5</sup> Przypominamy jednocześnie, iż KIKE wielokrotnie apelowało o rozwiązanie niektórych z w/w problemów w drodze ustawowej, zwłaszcza w odniesieniu do opłat za zajęcie pasa drogowego. Pomimo obietnic ze strony administracji publicznej kwestia ta nie została uregulowana w obowiązującej od 01.07.2016 nowelizacji Megaustawy.

<sup>6</sup> Choć zgodnie z argumentacją podaną wyżej wartość ta może być bardzo zaniżona.

<sup>7</sup> 85 zł / mb \* 3 000 m (długość przyłącza) \* 16 700 szkół = 4 258 500 000 zł. Przy czym są to tylko koszty budowlane bez OPEX.

<sup>8</sup> Nie zapominajmy, że realizacja wskaźnika HP<sub>min</sub> jest głównym celem POPC.

związane z podłączeniem szkół z perspektywy założeń budżetowych naboru, nie wydają się możliwe do osiągnięcia w skali kraju.

W konsekwencji, zdaniem KIKE, projekt pilotażowy nie osiągnął także drugiego z postawionych mu celów, a mianowicie „Uzyskania danych kosztowych oraz ruchowych do prawidłowego opracowania projektu budowy ogólnopolskiej sieci łączącej szkoły podstawowe i ponadpodstawowe”. Uzyskane dane kosztowe, nawet jeśli oparte są na poprawnej metodologii, nie pozwalają jednak opracować możliwego do realizacji i wydajnego kosztowo przedsięwzięcia inwestycyjnego w skali całego kraju.

Możliwe jest oczywiście zastąpienie proponowanej technologii doziemnej innymi rozwiązaniami, generującymi potencjalne oszczędności, choć:

- technologia doziemna, pomimo iż relatywnie najdroższa, jest też najbardziej trwała i uniwersalna,
- nie można zakładać, iż każda szkoła znajduje się w zasięgu podbudowy słupowej lub możliwa jest do osiągnięcia radiolinią<sup>9</sup>, zatem nie da się całkowicie wykluczyć konieczności budowy kanalizacji lub kabli doziemnych.

Niemniej nawet, gdyby uzyskane w ten sposób oszczędności były istotne, a przy tym gwarantowały wymagane dokumentacją parametry<sup>10</sup>, to w ocenie KIKE nadal całkowity koszt przyłączenia wszystkich szkół do sieci NGA, który nadal liczony jest zbyt duży wobec planowanych w naborze środków.

Pamiętajmy bowiem, iż obecna alokacja dla działania 1.1 POPC wynosi jedynie 3 mld zł<sup>11</sup>, co wraz z wkładem własnym (przy optymistycznie szacowanej średniej intensywności wsparcia na poziomie 55%) dałoby łącznie budżet referencyjny dla naboru na poziomie ok. 5,45 mld zł na realizację celów osi priorytetowej I. Przypomnijmy też, iż uzyskany koszt 4,258 mld zł na podłączenie szkół, to wyłącznie koszt przyłączenia publicznych placówek edukacyjnych, bez realizacji podstawowego wskaźnika produktu dla działania 1.1, jakim są „dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s”. Po odjęciu od całkowitej kwoty dysponowanych środków kosztu podłączenia 16 700 szkół, na realizację w/w wskaźnika rezultatu pozostaje zaledwie ok. 1,2 mld zł czyniąc cel POPC w zakresie HP<sub>min</sub> niemożliwym

<sup>9</sup> Np. z uwagi na ukształtowanie terenu, odległość od innych węzłów radiowych i możliwe do wykorzystania częstotliwości lub zalesienie.

<sup>10</sup> Bo wymagana trwałość i przepustowość oraz SLA są kluczowe dla kalkulacji kosztów.

<sup>11</sup> Zgodnie ze zaktualizowanym harmonogramem naborów na 2016 rok, wersja obowiązująca od 31.05.2016

do zrealizowania.

Przyjęta w Programie Operacyjnym docelowa wartość wskaźnika „dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s” wynosi bowiem 726 517 (w tym 679 682 dla 15 regionów słabiej rozwiniętych i 46 835 dla Mazowsza)<sup>12</sup>.

Z zestawienia powyższych wartości wynika jednoznacznie, iż – w celu realizacji wskaźnika  $HP_{min}$  przy pozostającym do dyspozycji budżecie – przeciętny koszt objęcia zasięgiem pojedynczego HP nie mógłby przekroczyć 1651 zł (1,2 mld zł / 726 517). Założenie takie wydaje się nierealne w kontekście dotychczasowych doświadczeń oraz faktu, iż inwestycje POPC z samej swej natury realizowane będą na obszarach nieopłacalnych ekonomicznie i trudnych terenowo, są adresowane przede wszystkim do zabudowy jednorodzinnej, gdzie zatem przeciętne koszty budowy sieci NGA będą o wiele wyższe. O ile? Wartość tą może określić w przybliżeniu np. CPPC lub UKE analizując najświeższe dane z wniosków złożonych w pierwszym naborze POPC. KIKE mimo złożonego wniosku o dostęp do danych zagregowanych, nie uzyskała dostępu do tych danych z uwagi na „trwającą ocenę wniosków”.

Niniejsze stanowisko jest jednak dobrym miejscem aby przypominać, że to właśnie objęcie zasięgiem sieci NGA indywidualnych gospodarstw domowych jest zgodnie z obowiązującymi założeniami Programu Operacyjnego pierwszym i najważniejszym z celów tematycznych, na którym oparto założenia osi I POPC polegające na „zwiększeniu dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych”.

Niżej w hierarchii zapisano priorytet inwestycyjny „poszerzanie zakresu dostępności do łączy szerokopasmowych oraz wprowadzanie szybkich sieci internetowych oraz wspieranie wprowadzania nowych technologii i sieci dla gospodarki cyfrowej” oraz cel szczegółowy: „wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego internetu o wysokich i bardzo wysokich przepustowościach”.

Specyficznym dla programu wskaźnikiem, dla którego wyznaczono wartość docelową, są „Gospodarstwa domowe w zasięgu dostępu do internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s”. Wartość docelowa wskaźnika w roku 2023 wynosi przy tym 100%<sup>13</sup>. Konkludując, wydaje się, że w kontekście powyższych obliczeń (w tym, choć nie tylko realokacji części

---

<sup>12</sup> Program Operacyjny Polska Cyfrowa, str. 18

<sup>13</sup> Program Operacyjny Polska Cyfrowa, str. 16. Pamiętajmy przy tym, że analizy kosztowe prezentowane na spotkaniach warsztatowych GRSS opierają się jedynie na penetracji w wysokości jedynie 35-40% (średnio 37,5%) HP dla każdego z obszarów NUTS3.



środków na podłączenie szkół), założone w Europejskiej Agencji Cyfrowej oraz w POPC całkowite pokrycie kraju dostępem do sieci NGA nie jest możliwe przy prezentowanych obecnie planach strony publicznej i dostępnych środkach finansowych.

Zdaniem KIKE należy też zwrócić uwagę na dodatkową rozbieżność statusu publicznych placówek edukacyjnych i indywidualnych gospodarstw domowych. O ile bowiem inwestor dysponować będzie względną swobodą w doborze HP do objęcia zasięgiem sieci na danym obszarze (średnia wartość parametru  $HP_{\min}$  wynieść ma 37,5%), o tyle każdy beneficjent będzie zobowiązany do podłączenia 100% szkół. W konsekwencji uniemożliwia to optymalizację przebiegu sieci, generuje natomiast potencjalnie złą alokację zasobów (w tym finansowych), i tak już ograniczonych z uwagi na stosunkowo niską intensywność dofinansowania<sup>14</sup> i znaczny obszar realizacji projektu, determinowany granicami podregionów NUTS3.

Co więcej, pozostawienie pewnego marginesu swobody beneficjentowi, przy postawieniu przed nim realnych budżetowo i organizacyjnie celach, pozwala mu w przyszłości na dalszą rozbudowę sieci i jej wypełnienie z środków własnych. Warto o tym pamiętać planując ramy naborów POPC. Inwestycje powinny być

Zdaniem KIKE projekt pilotażowy nie zrealizował też trzeciego z postawionych mu zadań, a mianowicie nie „udostępnił multimedialnych aplikacji i serwisów o charakterze dydaktycznym”. W praktyce pilotażu nie testowano aplikacji z zakresu e-edukacji, ani zdalnego dostępu zarówno do treści multimedialnych w procesie dydaktycznym, jak i do rozwiązań pozwalających np. dzieciom niepełnosprawnym lub przebywającym na dłuższych zwolnieniach na zdalny udział w zajęciach. Zamiast tego z serwerów przygotowanych przez NASK uruchamiane były jedynie materiały nt. bezpiecznego korzystania z sieci. To zdecydowanie zbyt mało, by ocenić wymagania przyszłych platform e-edukacji.

Analizując ruch zmierzony w czasie pilotażu warto też zauważyć, że autorzy prezentacji przyznali ponadto, iż „(...) w wielu szkołach występuje znaczna przewaga ruchu z komputerów administracyjnych (sekretariat, dyrekcja) nad ruchem z pracowni komputerowych” oraz że „(...) do uruchomionych sieci bezprzewodowych uczniowie nie mają dostępu ze swoich urządzeń prywatnych – decyzja dyrektorów szkół”.

---

<sup>14</sup> Przypomnijmy, zgodnie z założeniami POPC może ona sięgać 85%, a obecnie rozważana jest najczęściej 55%. I co warto zaznaczyć - nie ma przewidzianej premii dla MŚP, co dodatkowo wyklucza z alokacji lokalnych operatorów sieci telekomunikacyjnych.

Twierdzenie jakoby „(...) wykorzystanie łączy będzie wzrastać w kolejnych miesiącach po wakacjach, gdy rozpowszechni się stosowanie aplikacji multimedialnych oraz dopuszczony zostanie chroniony dostęp do Internetu dla urządzeń uczniów” wydaje się słuszne, ale bez udostępnienia realnych aplikacji szkołom oraz sieci uczniom trudno jest odpowiedzialnie prognozować przyszły ruch w sieci szkolnej. A tym samym – wymagane pasmo i związane z jego zapewnieniem koszty.

Konkludując pragniemy podkreślić, iż **Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej popiera koncepcję objęcia zasięgiem sieci NGA placówek edukacyjnych dotąd pozbawionych takiego możliwości. Zadanie to jednakże powinno być wdrażane stopniowo, ze wsparciem dodatkowych prócz POPC środków publicznych, a więc w miarę posiadanych przez Rząd zasobów i w oparciu o rzetelne dane.** Stwierdzamy tymczasem, iż przeprowadzony pilotaż, jakkolwiek profesjonalnie wykonany i omówiony, nie daje podstaw do ekstrapolowania jego wyników na skalę ogólnopolską. W szczególności nie uzasadnia forsowanej przez MC tezy, iż wszystkie szkoły da się podłączyć bez konieczności zapewnienia dodatkowych środków publicznych w 12 m-cy. Dzieje się tak przede wszystkim z uwagi na założenia, przyjęte u źródeł projektu pilotażowego (zwłaszcza objęcie nim wyłącznie szkół z dostępem do węzłów RSS na terenie nieruchomości). Dobór próby badawczej był wysoce niereprezentatywny i nie pozwala na prawidłowe wnioskowanie.

Przypominamy również ponownie, że podstawowym celem POPC jest objęcie zasięgiem sieci NGA indywidualnych gospodarstw domowych, zatem przesunięcie znacznej większości środków na podłączanie placówek edukacyjnych uniemożliwia de facto realizację zapisów Programu Operacyjnego. Jest też sprzeczne z komercyjnym charakterem działalności przedsiębiorców telekomunikacyjnych (nie tylko z segmentu MSP), dążących do optymalizacji procesu inwestycyjnego. Proponowane zasady zniechęcą do naboru stabilnych operatorów indukując inwestycje z możliwymi celami spekulacyjnymi.

By tego uniknąć, realizacja proponowanych przez resort założeń w oparciu o doświadczenia przeprowadzonego pilotażu dla szkół wiązałaby się nieuchronnie z koniecznością znacznego zwiększenia alokacji I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. Alternatywnie należałoby w ocenie KIKE przyjąć ograniczenie obowiązku podłączania szkół w ramach budżetu POPC wyłącznie do szkół w zasięgu sieci budowanych dla gospodarstw domowych. W przeciwnym razie założenia MC mogą być katastrofalne dla planowanego naboru.

Na koniec warto podnieść jeszcze jedną tezę. Problem z realizacją założonego przez Ministerstwo Cyfryzacji celu, by w ramach POPC podłączyć 100% szkół, polega na nieadekwatności środków publicznych w budżecie do obszaru interwencji. Już teraz jak wskazaliśmy wyżej analizy CPPC zakładają, iż środki z POPC przeznaczone zostaną na dotarcie średnio do jedynie 37,5% gospodarstw domowych, a więc nieco ponad 1/3 mieszkańców obszarów białych. Pomijając dyskusję nad relacjami tego wskaźnika do celów EAC 2020 należy stwierdzić, iż przy ograniczonych środkach budżetowych, kandydaci na beneficjentów muszą spróbować tak zoptymalizować przyszłą sieć, by przy oferowanych środkach publicznych zbilansować inwestycję dla 37,5% HP.

Wymaganie podłączenia 100% szkół uniemożliwia realizację tego typu optymalizacji w ramach relatywnie dużych obszarów NUTS3. Z uwagi na ich niejednorodność i ewentualne zasoby własne kilku największych operatorów oraz specyfikę województw z rozwiniętymi RSS'ami możliwe jest oczywiście, iż w części przypadków może da się dopiąć potrzebny business plan. W naszej ocenie jednak większość z NUTS3 nie uzyska inwestorów lub – nie pomijajmy tego stwierdzenia – przyciągną one inwestorów spekulacyjnych. W efekcie duże obszary kraju stracą możliwości inwestycyjne, jakie daje POPC. Stracą, bo nie zrealizowanie krzywej wydatkowania ograniczy pulę dostępnych dla Polski środków.

W naszej ocenie, przy ograniczonych środkach publicznych, większa liczba mniejszych obszarów pozwala na:

- ograniczenie ryzyka inwestycyjnego;
- wyeliminowanie obszarów ewidentnie nieefektywnych inwestycyjnie w kontekście oferty POPC;
- zwiększa konkurencyjność poprzez zwiększenie liczby przedsiębiorców biorących udział w naborach, co ogranicza również przestrzeń dla działań spekulacyjnych.

Tak, w efekcie nie na wszystkie obszary znajdą się chętni inwestorzy. Więc i nie wszystkie szkoły objęte zostaną inwestycjami. Ale zauważmy proszę – również Ministerstwo nie może zagwarantować, że przy 80 obszarach konkursowych opartych o NUTS3, w każdym znajdzie się inwestor. Mierzmy zamiary, na posiadane środki. Zróbmy najlepsze możliwe sieci, na jakie pozwala nam dostępny budżet. Wykorzystajmy je w całości. A równocześnie pracujemy nad dotarciem z szerokopasmowym dostępem do Internetu dla wszystkich szkół, gospodarstw domowych, firm i instytucji z wykorzystaniem innych mechanizmów. Nie zbudujemy 100% pokrycia kraju sieciami szerokopasmowymi mając do dyspozycji jedynie 3

mld złotych z POPC.

Mamy w KIKE świadomość, iż Ministerstwo Cyfryzacji przyjęło dla drugiego naboru obszary NUTS3 i podawany przez resort argument mniejszej liczby wniosków. Jednak wykonywane przez nas analizy kosztowe, celowościowe oraz rozmieszczenia białych plam i proponowanych obszarów konkursowych wskazują, iż obszary wielkości gminy są znacznie efektywniejsze w każdym z analizowanych kontekstów, poza samą większą ilością wniosków.

Formalnie czas na decyzję o wielkości i kształcie obszarów konkursowych musi zapaść do dnia ogłoszenia naboru. Nie jest on bowiem w żaden sposób Polsce narzucony, ani zdefiniowany wprost np. w kryteriach. Dlatego Krajowa Izba Komunikacji Ethernetowej ponownie prosi resort i instytucje zaangażowane w organizację i nadzór nad POPC, by głęboko rozważyły wnioski płynące z pierwszego naboru POPC i inwestycji poprzedniej perspektywy. I przedyskutowały z rynkiem argumenty za i przeciw dla różnych typów obszarów. Niezależnie bowiem od decyzji administracji, to przedsiębiorcy będą mieli ew. obowiązek realizacji inwestycji szerokopasmowych. Prosimy więc o zorganizowanie warsztatów, których celem powinno być przedstawienie przez rynek uzasadnienia preferowanych przez różne segmenty wielkości optymalnych obszarów konkursowych.

Z poważaniem,

***Piotr Marciniak***

**Prezes KIKE**

Grupa Robocza

ds. Administracji Publicznej KIKE

**Piotr Wiąckiewicz**

**Ekspert**

Grupa Robocza

ds. Administracji Publicznej KIKE