KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ

ul. Lindleya 16, 02-013 Warszawa

tel. + 48 22 2928700, fax +48 22 2928701

www.kike.pl, e-mail: biuro@kike.pl, grap@kike.pl

KRS 0000316678, REGON 141637224, NIP 9512270210

BADANIE

dotyczące skali wykorzystania w sektorze telekomunikacyjnym sprzętu dostawców pochodzących spoza Unii Europejskiej lub Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego

przygotowane przez Krajową Izbę Komunikacji Ethernetowej w Warszawie

Warszawa

5 października 2020

KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ
ul. Lindleya 16, 02-013 Warszawa
tel. + 48 22 2928700, fax +48 22 2928701
www.kike.pl, e-mail: biuro@kike.pl, grap@kike.pl
KRS 0000316678, REGON 141637224, NIP 9512270210

I. Wstęp

W dniach 24 września – 1 października 2020 r. wśród przedsiębiorców telekomunikacyjnych z segmentu małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych, została przeprowadzona ankieta dot. skali wykorzystania w sektorze telekomunikacyjnym sprzętu dostawców pochodzących spoza Unii Europejskiej lub Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego.

Celem przeprowadzenia badania było ustalenie, **(1)** jaki sprzęt przeważa w działalności małych i średnich operatorów telekomunikacyjnych (**ISP**) – czy jest to sprzęt dostawców spoza, czy z obszaru krajów Unii Europejskiej lub Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego, **(2)** jaki jest szacowany przez ISP koszt ewentualnej wymiany urządzeń producentów z krajów spoza UE/NATO, **(3)** ilu abonentów ISP może posiadać sprzęt producenta z kraju spoza UE/NATO, **(4)** urządzenia jakich producentów są najczęściej wykorzystywane przy budowie sieci telekomunikacyjnej oraz **(5)** urządzenia jakich producentów były najczęściej wydawane użytkownikom końcowym, **(6)** czy ISP korzystał z programów publicznych przy budowie sieci oraz **(7)** czy w ramach takich programów został zakupiony sprzęt producenta z kraju spoza UE/NATO i jaka była cena zakupu takiego sprzętu.

Ankieta przeprowadzona została w związku z prowadzonymi konsultacjami projektu ustawy *o zmianie ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa oraz ustawy – Prawo zamówień publicznych:*

(UD 68 - https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12337950)

Projekt z dnia 7 września 2020 r. przewiduje m.in. rozszerzenie kompetencji Kolegium ds. Cyberbezpieczeństwa polegające na możliwości przeprowadzenia oceny ryzyka dostawcy sprzętu wykaże jego wysokie ryzyko dla cyberbezpieczeństwa. Jednym z kryteriów ma być prawdopodobieństwo, czy dostawca sprzętu lub oprogramowania znajduje się pod wpływem państwa spoza Unii Europejskiej lub Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego. Z tego względu ankieta skupiała się na producentach sprzętu, którzy swoją siedzibę

mają poza granicami UE i USA (jako, że jest to jeden z istotniejszych producentów sprzętu elektronicznego spośród krajów członkowskich NATO).

W związku z powyższy, małym i średnim operatorom telekomunikacyjnym zostały zadane następujące pytania:

1) *Czy korzystasz ze sprzętu producenta, mającego swoją siedzibę poza Unią Europejską lub Stanami Zjednoczonymi Ameryki?*

2) *Ile procent (szacunkowo) wykorzystywanego sprzętu, stanowi sprzęt dostawcy/ów spoza UE/USA?*

3) *Ile (szacunkowo) wyniósłby koszt wymiany wszystkich urządzeń pochodzących od producentów spoza UE/USA, gdyby taki obowiązek wyniknął z przepisów prawa/decyzji właściwego organu?*

4) *Ilu posiadasz aktywnych abonentów (zarówno B2B jak i B2C) (z podziałem na poszczególne technologie – FTTH, FTTB, Radiowa, UTP, FTP, inne)?*

5) *jaki odsetek urządzeń niżej wskazanych producentów spoza UE/USA wykorzystujesz w swojej działalności/firmie?*

6) *jaki odsetek urządzeń niżej wskazanych producentów z obszaru UE/USA wykorzystujesz w swojej działalności/firmie?*

7) *czy przy budowie sieci telekomunikacyjnej korzystałeś ze wsparcia pochodzącego ze środków publicznych np. w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa (POPC), a jeśli tak, to:*

   a. *czy z tych środków został zakupiony sprzęt producenta pochodzącego spoza UE/USA, a jeśli tak, to:*

      i. *jaka była łączna cena tego sprzętu (szacunkowo)?*

8) *Czy realizowałeś sieć w ramach Projektu OSE (Ogólnopolska Sieć Edukacyjna), a jeśli tak, to:*

   a. *czy przy budowie OSE został wykorzystany sprzęt producenta pochodzącego spoza UE/USA, a jeśli tak to:*

i. jaka była łączna cena tego sprzętu (szacunkowo)?

Producentami sprzętu, których mogli wskazać ankietowani w ramach pytań, o których mowa w pkt. 5 i 6 powyżej, byli:

- dla pkt. 5 – Dasan, D-Link, TP-Link, Huawei, ZTE, ZyXEL;
- dla pkt. 6 – Alcatel, Ericsson, Nokia, Netgear, Linksys.

Ankietowani mogli również wskazać innego producenta, którego sprzęt wykorzystują w swojej działalności, a także przekazać indywidualne uwagi, nieujęte w ankiecie.

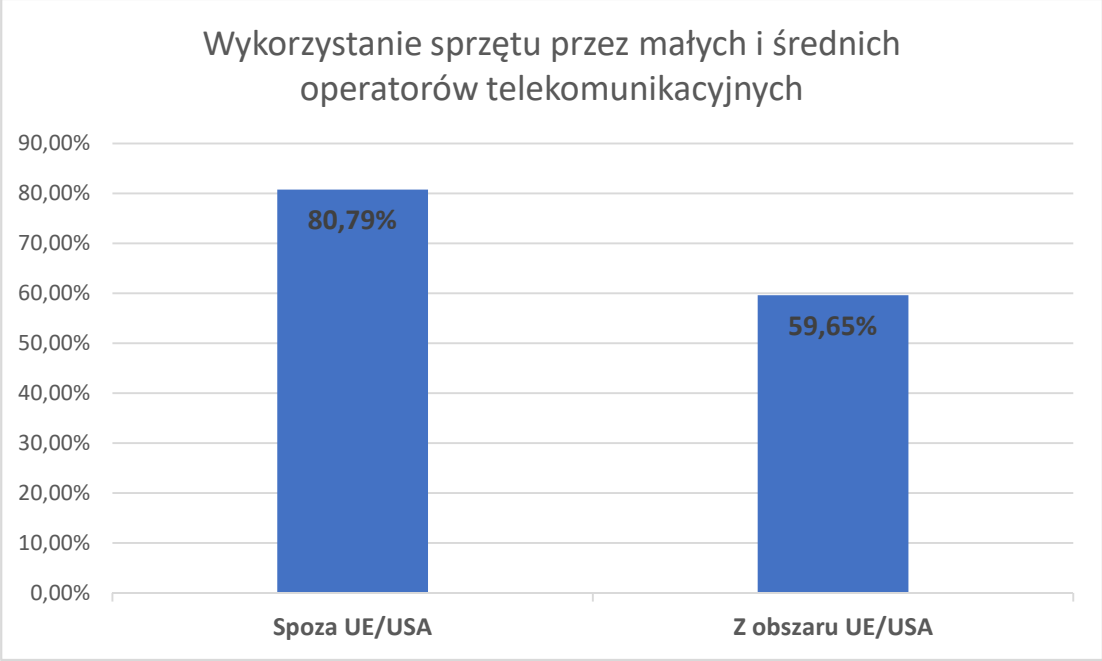
Ankieta przeprowadzona wśród ISP **stanowi załącznik** do niniejszego opracowania.

II. Wyniki badania

W ankiecie udział wzięło **57** przedsiębiorców z segmentu małych i średnich przedsiębiorców telekomunikacyjnych.

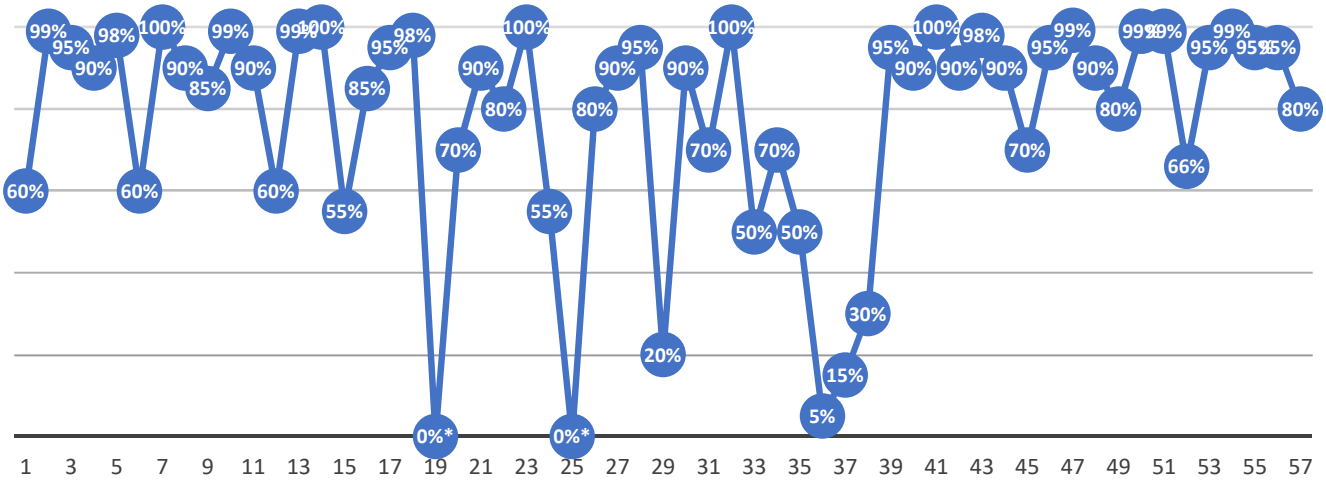
100% ankietowanych wskazało, że w swojej działalności wykorzystują sprzęt producenta mającego swoją siedzibę poza Unią Europejską lub USA. Średnio sprzęt takiego producenta stanowi **80,79%** ogólnie wykorzystywanego sprzętu w działalności operatorów telekomunikacyjnych.

Ze sprzętu producenta pochodzącego z obszaru UE/USA korzysta **59,65%** ankietowanych. Średnio sprzęt taki stanowi **19,47%** ogólnie wykorzystywanego sprzętu w działalności operatorów telekomunikacyjnych.



KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ
ul. Lindleya 16, 02-013 Warszawa
tel. + 48 22 2928700, fax +48 22 2928701
www.kike.pl, e-mail: biuro@kike.pl, grap@kike.pl
KRS 0000316678, REGON 141637224, NIP 9512270210

Zadeklarowana skala wykorzystania sprzętu dostawców spoza UE/USA



* - dwóch ankietowanych nie zadeklarowało konkretnej wartości.

Łączny szacowany koszt ewentualnej wymiany urządzeń producentów z krajów spoza UE/USA, zadeklarowany przez ankietowanych, wynosi **161 810 600 zł**, przy czym wielu ankietowanych zastrzegło, przekazując indywidualne uwagi, iż jest to koszt jaki co najmniej byliby zmuszeni ponieść, oszacowany na dzień wypełnienia ankiety.

Średni koszt, jaki mały lub średni przedsiębiorca byłby zmuszony ponieść w przypadku konieczności wymiany urządzeń, wynosi **2,99 mln zł.**

Według danych przekazanych przez **88%** ankietowanych, liczba ich aktywnych abonentów wynosi ok. **256 119**, z czego ok. 244 211 (**95%**) to abonenci, którym usługi świadczone są z wykorzystaniem nowoczesnych sieci światłowodowych lub radiowych.

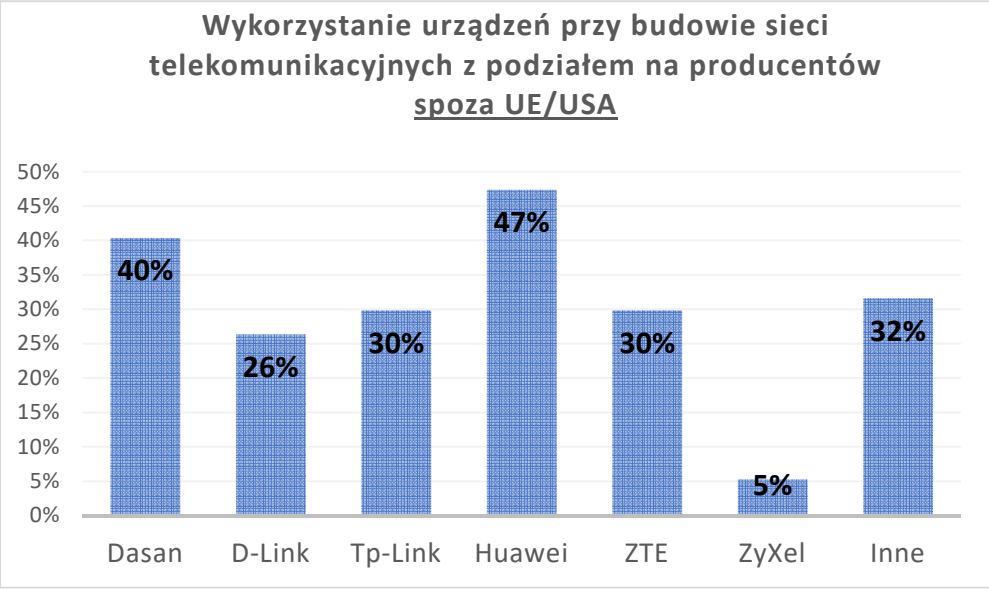
KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ
ul. Lindleya 16, 02-013 Warszawa
tel. + 48 22 2928700, fax +48 22 2928701
www.kike.pl, e-mail: biuro@kike.pl, grap@kike.pl
KRS 0000316678, REGON 141637224, NIP 9512270210

a. Wykorzystanie urządzeń przy budowie sieci

Jak wynika z ankiet, przy budowie sieci telekomunikacyjnych, mali i średni operatorzy telekomunikacyjni decydują się na sprzęt producentów pochodzących z Azji:

- 47% wykorzystuje urządzenia **Huawei** (Chiny),
- 40% wykorzystuje urządzenia **Dasan** (Korea Południowa),
- 30% wykorzystuje urządzenia **TP-Link** (Chiny),
- 30% wykorzystuje urządzenia **ZTE** (Chiny),
- 26% wykorzystuje urządzenia **D-Link** (Tajwan),
- 5% wykorzystuje urządzenia **ZyXEL** (Tajwan),
- 32% wykorzystuje sprzęt innego producenta pochodzącego spoza UE/USA.

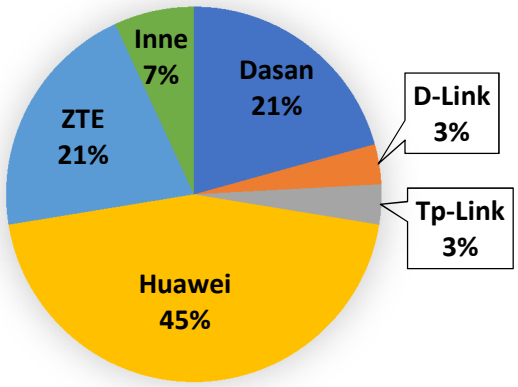
(Oznaczenie kraju producenta zostało wskazane na podstawie miejsca siedziby)



51% ankietowanych zbudowało infrastrukturę w oparciu o wyłącznie jednego producenta sprzętu (tj. sprzęt danego producenta stanowi 90% lub więcej ogólnie wykorzystanego sprzętu), z czego:

KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ
ul. Lindleya 16, 02-013 Warszawa
tel. + 48 22 2928700, fax +48 22 2928701
www.kike.pl, e-mail: biuro@kike.pl, grap@kike.pl
KRS 0000316678, REGON 141637224, NIP 9512270210

- 45% zbudowało infrastrukturę w oparciu o **Huawei**,
- 21% zbudowało infrastrukturę w oparciu o **Dasan**,
- 21% zbudowało infrastrukturę w oparciu o **ZTE**,
- 3% zbudowało infrastrukturę w oparciu o **D-Link**,
- 3% zbudowało infrastrukturę w oparciu o **Tp-Link**
- 7% zbudowało infrastrukturę w oparciu o innego, niewymienionego producenta.



W przypadku sprzętu producentów pochodzących z obszaru UE/USA:

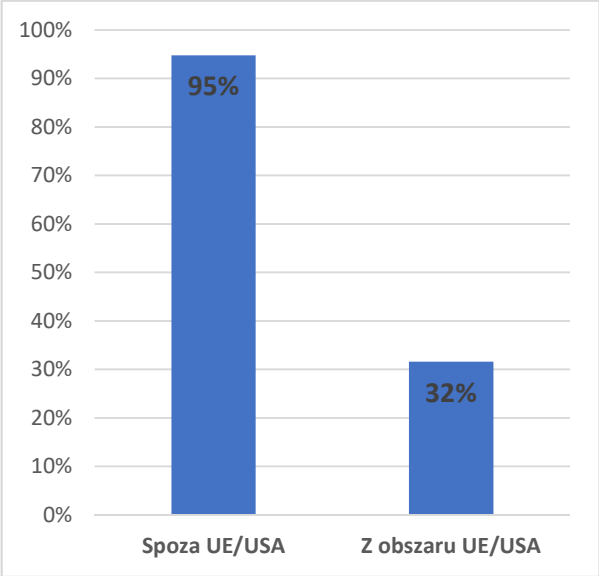
- 7% wykorzystuje urządzenia **Linksys** (USA),
- 5% wykorzystuje urządzenia **Ericsson** (Szwecja),
- 4% wykorzystuje urządzenia **Alcatel** (Francja),
- 4% wykorzystuje urządzenia **Netgear** (USA),
- 44% wykorzystuje sprzęt innego producenta pochodzącego z obszaru UE/USA.

(Oznaczenie kraju producenta zostało wskazane na podstawie miejsca siedziby)

Najczęściej wskazywanymi innymi producentami pochodzącymi z obszaru UE/USA, są: **Cisco** (USA), **MikroTik** (Łotwa) oraz **Ubiquiti** (USA) – tych producentów wskazało łącznie **76%** ankietowanych, korzystających ze sprzętu innego, niewskazanego producenta.

b. wykorzystanie urządzeń wydawanych abonentom

W przypadku urządzeń wydawanych abonentom (takich jak ONT, dekodery telewizyjne, itp.) w ramach umowy o świadczenie usług, spośród ankietowanych ISP**, 95%** wydało swoim abonentom urządzenia producenta spoza UE/USA, natomiast **32%** wydało swoim abonentom urządzenia producenta z obszaru UE/USA.

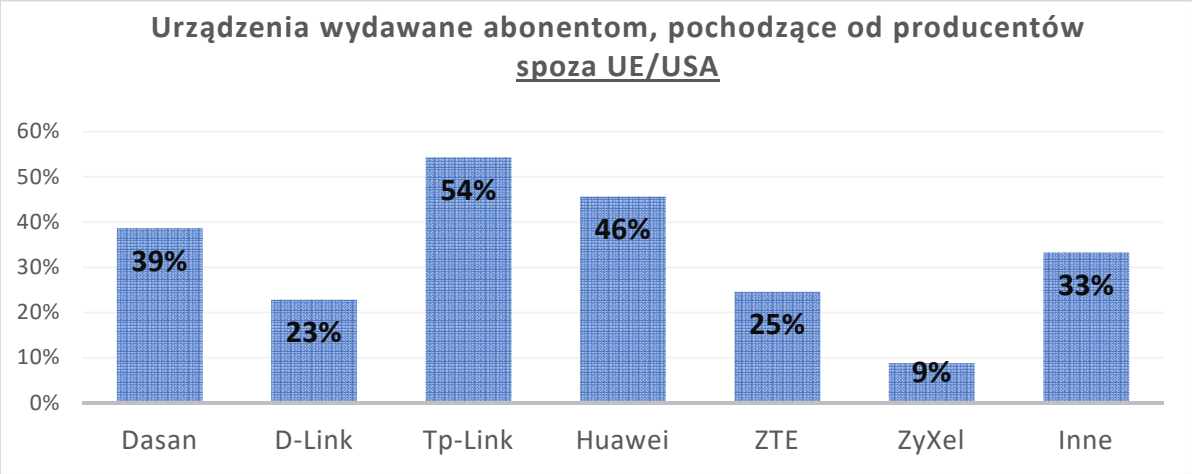


- z czego:

- 54% wykorzystuje urządzenia **TP-Link**,
- 46% wykorzystuje urządzenia **Huawei**,
- 39% wykorzystuje urządzenia **Dasan**,
- 25% wykorzystuje urządzenia **ZTE**,
- 23% wykorzystuje urządzenia **D-Link**,
- 9% wykorzystuje urządzenia **ZyXEL**,
- 33% wykorzystuje sprzęt innego producenta pochodzącego spoza UE/USA.

(Oznaczenie kraju producenta zostało wskazane na podstawie miejsca siedziby)

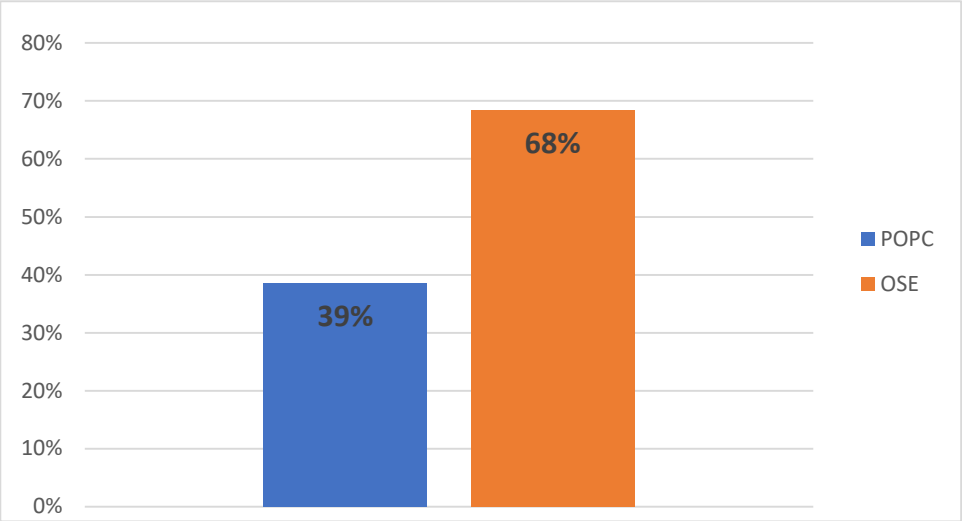
KRAJOWA IZBA KOMUNIKACJI ETHERNETOWEJ
ul. Lindleya 16, 02-013 Warszawa
tel. + 48 22 2928700, fax +48 22 2928701
www.kike.pl, e-mail: biuro@kike.pl, grap@kike.pl
KRS 0000316678, REGON 141637224, NIP 9512270210



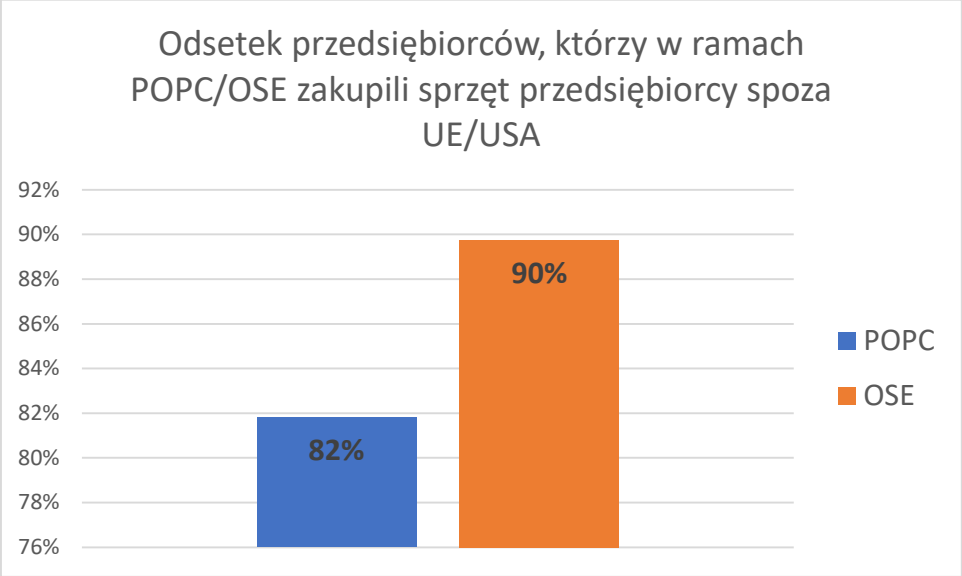
Zgodnie z informacjami przekazanymi w ankietach, ok. **222 903** abonentom w ramach umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych został wydany sprzęt producenta spoza UE/USA, natomiast liczba abonentów, którym w ramach takiej umowy został wydany sprzęt producenta z obszaru UE/USA, wynosi ok. **17 745**.

c. wykorzystanie środków publicznych

39% ankietowanych ISP korzystało ze wsparcia pochodzącego ze środków publicznych (np. w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa (POPC)), natomiast **68%** ankietowanych realizowało sieć w ramach Projektu Ogólnopolska Sieć Edukacyjna (OSE).



W ramach wsparcia pochodzącego ze środków publicznych (typu POPC), **82%** ankietowanych zakupiło sprzęt dostawcy pochodzącego spoza UE/USA, natomiast w przypadku OSE, sprzęt dostawców spoza UE/USA zakupiło **90%** realizujących OSE.



Według deklaracji od **64%** realizujących programy POPC (lub podobne), w ramach których zakupiono sprzęt dostawcy spoza UE/USA, cena zakupu takich urządzeń wyniosła łącznie **49,34 mln zł**.

Według deklaracji od **86%** realizujących OSE, w ramach którego zakupiono sprzęt dostawcy spoza UE/USA, cena zakupu takich urządzeń wyniosła łącznie blisko **1,5 mln zł.**