



## Załącznik produktowy nr 5 do Umowy – Usługa Bitstream Access (BSA)

### §1

#### POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Niniejszy załącznik określa ramowe warunki współpracy Stron w zakresie Usługi BSA o parametrach, wymaganiach technicznych, w terminie i za cenę ustaloną w Umowie oraz każdorazowo potwierdzonym Zamówieniu na Usługę (którego wzór stanowi Załącznik 1 do niniejszego załącznika). OSD oferuje Usługę BSA we wszystkich Punktach Adresowych znajdujących się w zasięgu Sieci KPO/FERC niezależnie od technologii, architektury czy topologii Sieci KPO/FERC, zgodnie z postanowieniami Umowy.
2. Strony zgodnie oświadczają, że każdorazowe potwierdzone Zamówienie na Usługę stanowić będzie integralną część Umowy. Przyjęcie do realizacji każdorazowego Zamówienia na Usługę (którego wzór stanowi Załącznik 1 niniejszego załącznika), następuje zgodnie postanowieniami Umowy.
3. Usługa BSA jest świadczona na rzecz OK przez okres wskazany w potwierdzonym Zamówieniu na Usługę, nie dłużej jednak niż przez okres świadczenia usługi detalicznej przez OK.

### §2

#### USŁUGA

1. Usługa BSA polega na zapewnieniu OK dostępu telekomunikacyjnego w zakresie szerokopasmowego dostępu do Lokalnej pętli abonenckiej, poprzez dostęp do węzłów Sieci telekomunikacyjnej, na potrzeby sprzedaży usług szerokopasmowej transmisji danych. OSD nie zapewnia OK dostępu telekomunikacyjnego na poziomie IP Niezarządzany.
2. Usługa BSA obejmuje wszelkie koszty związane ze świadczoną Usługą, w tym utrzymanie Lokalnej pętli abonenckiej oraz wszelkiej innej Infrastruktury telekomunikacyjnej i usług niezbędnych na odcinku od ONT do PDU BSA, z wyłączeniem opłat za samo PDU BSA.
3. Usługa BSA umożliwia OK świadczenie własnych usług szerokopasmowych w oparciu o profile udostępnione przez OSD o parametrach technicznych nie gorszych niż świadczone własnym klientom detalicznym oraz określone w Wymaganiach, w tym pakietów usług powiązanych w oparciu o dostarczane przez OSD usługi szerokopasmowej transmisji danych.
4. W ramach Usługi BSA OSD zapewni OK dostęp telekomunikacyjny na poziomie Ethernet w zakresie świadczenia usług szerokopasmowych. Dostęp na poziomie Ethernet będzie realizowany w oparciu o technologię Ethernet VLAN's (IEEE 802.1Q).
5. Realizacja usługi BSA możliwa jest w innej technologii niż Ethernet, uzgodnionej wspólnie przez OSD oraz OK, pod warunkiem zapewnienia funkcjonalności równoważnych do Usługi BSA Ethernet. Zastosowana technologia powinna być zgodna z międzynarodowymi standardami. OSD po uzgodnieniu z OK trybu realizacji Usługi BSA innego niż Ethernet powinien przedstawić OK szczegółowe warunki techniczne dostępu do tej Usługi.
6. W ramach dostępu na poziomie Ethernet OSD zapewnia OK transmisję na warstwie 2 modelu OSI pomiędzy PDU a ONT z wykorzystaniem następujących elementów sieci:
  - a. dostępowych sieci światłowodowych, poczynawszy od ONT do OLT wraz z urządzeniami,
  - b. sieci transmisji danych od urządzeń OLT do PDU,
  - c. urządzeń realizujących funkcję PDU.
7. OSD udostępnia PDU dla Usługi BSA w co najmniej jednej lokalizacji na danym obszarze konkursowym, w której znajduje się węzeł Sieci KPO/FERC oraz istnieje punkt styku z dostawcą usługi dostępu do Internetu, chyba, że Strony ustalą inną lokalizację PDU dla Usługi BSA.
8. Stroną zarządzającą VLAN różnych OK jest OSD. Po stronie OK wymagana jest instalacja i konfiguracja urządzenia obsługującego funkcjonalności Ethernet (m.in. VLAN tagging).

9. Ruch Abonentów OK dla poszczególnych ONT, a następnie CPE będzie się odbywać w oparciu o zewnętrzny VLAN. Ruch Abonentów OK z CPE będzie mapowany do jednego VLAN per klasa usługi oraz urządzenie dostępowe OLT.
10. Urządzenie aktywne w węźle dostępowym będzie identyfikowane przez VLAN nadawany przez OSD per klasa usługi.
11. Urządzenie aktywne OLT w węźle dostępowym będzie miało przypisaną grupę maksymalnie 4 VLAN nadawanych przez OSD per klasa usługi. Dokładne przypisanie usług do poszczególnych VLAN zostanie ustalone na etapie dialogu technicznego pomiędzy OSD i OK.
12. W ramach dostępu na poziomie Ethernet OSD zapewnia OK funkcjonalność następujących elementów Sieci KPO/FERC:
  - a. Lokalnych pętli abonenckich wraz z kartami na urządzeniach dostępowych OLT, do których przyłączone są Lokalne pętle abonenckie, na których możliwa jest realizacja szerokopasmowej transmisji danych;
  - b. sieci transmisji danych – Sieci Ethernet, urządzeń OLT, zapewniających transmisję danych pomiędzy abonenckimi odcinkami ostatniej mili udostępnionymi OK w PDU;
  - c. węzłów Ethernet, przy których realizowane są PDU.
13. W ramach uruchomienia BSA OSD zrealizuje konfigurację następujących elementów Sieci POPC:
  - a. Aktywację portu 1GE na urządzeniach ONT OSD wraz z konfiguracją parametru przepustowości przypisanego Abonentowi OK (aktywację ONT wykonuje administrator OSD lub OSD przygotowuje automatyczny proces aktywacji wywołany przez interfejs do wykonania tej operacji udostępniony dla OK);
  - b. Zestawienie usługi transmisji danych począwszy od ONT z wykorzystaniem OLT oraz sieci transmisji w uzgodnionym z OK VLAN w warstwie L2 pomiędzy wskazanym przez OSD portem ONT w lokalu Abonenta OK, a PDU.
14. OK w ramach Umowy otrzymuje 1 VLAN usługowy zrealizowany w wariancie punkt – wielopunkt od PDU do urządzeń ONT oraz 1 VLAN zarządzający. Dodatkowe VLANy usługowe mogą być zrealizowane na wniosek OK za dodatkową opłatą.
15. PWR pełni rolę PDU dla Usługi BSA. Dla realizacji styku międzyoperatorskiego na poziomie Ethernet w PWR, OSD zapewnia możliwość korzystania z poniższych typów interfejsów optycznych:
  - a. 10 GbE (Ethernet – 802.3 IEEE Standard for Information technology – IEEE Computer Society/Local and Metropolitan Area Networks);
  - b. 40 GbE (Ethernet – 802.3 IEEE Standard for Information technology – IEEE Computer Society/Local and Metropolitan Area Networks);
  - c. 100 GbE (Ethernet – 802.3 IEEE Standard for Information technology – IEEE Computer Society/Local and Metropolitan Area Networks).

Wybór typu interfejsu dla realizacji styku międzyoperatorskiego dokonywany jest przez OK.

16. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości Usługi BSA oraz wyeliminowania zagrożeń wynikających z przeciążenia interfejsów w PDU, obciążenie portów dla każdego kierunku transmisji nie może przekraczać w GNR 90%. W przypadku przekroczenia w/w progu, OSD nie gwarantuje odpowiedniej jakości świadczenia Usługi BSA oraz nie ponosi odpowiedzialności z powodu poniesionych przez OK strat z tego tytułu.
17. Dla usług detalicznych realizowanych z wykorzystaniem BSA pomoc techniczną pierwszej linii wsparcia oraz obsługę reklamacji Abonentów zapewnia OK.
18. Przed uruchomieniem Usługi BSA, Strony dopuszczają możliwość wykonania odpłatnych testów e2e (end-2-end – w serwerowni OSD) lub testów przedprodukcyjnych w lokalu wybranych Abonentów OK. Zakres i harmonogram testów określany jest każdorazowo przez Strony w trybie



roboczym. OSD określa każdorazowo koszt testów w sporządzonym kosztorysie, uwzględniając zakres planowanych czynności, zaangażowanie personelu OSD oraz rozsądną marżę.

### § 3

#### URZĄDZENIA ONT

1. OSD oferuje OK dla każdego gospodarstwa domowego w PA znajdującym się w zasięgu Sieci KPO/FERC zarówno usługę BSA wraz z urządzeniem ONT, jak też bez urządzenia ONT, według wyboru OK. W przypadku Usługi BSA bez urządzenia ONT, OK we własnym zakresie zapewnia urządzenie ONT zgodne z kompatybilnym urządzeniem ONT, wskazanym przez OSD, zgodnie z postanowieniami Umowy.
2. W przypadku gdy urządzenie ONT stanowi własność:
  - a. OSD - to OSD instaluje ONT w lokalu Abonenta. Koszty związane z obsługą Awarii ONT obciążają OSD z zastrzeżeniem, iż za uszkodzenia łącza oraz urządzeń ONT związane z niewłaściwym użytkowaniem odpowiedzialność ponosi OK lub Abonent (w przypadku zawarcia odrębnej umowy na użytkowanie ONT pomiędzy OSD a Abonentem).
  - b. OK - to OK zapewnia instalację ONT w lokalu Abonenta oraz podaje OSD wszystkie niezbędne dane i informacje dotyczące ONT, ustala z OSD szczegółowe warunki współpracy oraz przeprowadza testy, w celu zapewnienia integralności sieci i świadczenia usług. Po dokonaniu montażu OK podaje OSD numer seryjny urządzenia ONT. OK może również zlecić dostarczenie i montaż swoich urządzeń ONT i innych CPE OSD na podstawie osobnej umowy. W wariancie świadczenia Usługi BSA przy wykorzystaniu ONT OK, testy, o których mowa w § 2 ust. 18 oraz testy kompatybilności są obligatoryjne.
3. OK zapewnia konieczność poinstruowania Abonenta o tym, że Abonent OK winien używać ONT OSD zgodnie z jego przeznaczeniem i wymogami prawidłowej eksploatacji oraz że winien zapewnić przedmiotowemu urządzeniu należyłą ochronę przed zniszczeniem lub utratą. Z tego tytułu OK ponosi odpowiedzialność względem OSD.
4. OK zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić OSD o wszelkich znanych mu nieprawidłowościach w pracy lub Awariach w ONT OSD.
5. OSD ma prawo obciążyć OK karą umowną w wysokości 150 zł w przypadku stwierdzenia:
  - a. ingerencji przez OK w działanie ONT OSD,
  - b. samowolnej naprawy ONT OSD dokonanej przez OK,
  - c. zniszczenia ONT OSD powstałego z przyczyn leżących po stronie OK,
  - d. uszkodzeń mechanicznych ONT OSD, które powstały w wyniku nieprawidłowej eksploatacji przez OK,
6. Kara umowna naliczana jest oddzielnie dla każdej z zaistniałych sytuacji, o których mowa w ust. 5 powyżej (z tym, że w wypadku wskazanym w ust. 5 lit. „c” inne kary nie są naliczane), a pojedyncze zdarzenie może być podstawą do nałożenia tylko jednej kary. Suma kar umownych opisanych w ust. 5 powyżej nie może przekroczyć wartości ONT, którego one dotyczą.
7. Obsługa zgłoszeń uszkodzeń ONT OSD odbywa się zgodnie z zasadami obsługi Awarii określonymi w Umowie.
8. OK zobowiązuje się zweryfikować prawidłowość i zasadność zgłoszenia uszkodzenia ONT do OSD przed wysłaniem zgłoszenia uszkodzenia do OSD. W ramach weryfikacji OK zobowiązuje się potwierdzić prawidłowość zasilania ONT OSD.
9. W przypadku zaistnienia konieczności wymiany uszkodzonego ONT OSD, OSD wymienia przedmiotowe urządzenie. Z czynności, o których mowa w zdaniu poprzedzającym sporządzany jest Protokół Zdawczo - Odbiorczy.

10. W przypadku zaistnienia konieczności zwrotu ONT OSD, w tym w szczególności na skutek ustania obowiązywania Zamówienia lub realizacji Zamówienia na rezygnację z Usługi BSA, OK zobowiązuje się do zwrotu do OSD ONT OSD w stanie niepogorszonym, z uwzględnieniem stopnia jego zużycia, wynikającego z prawidłowej eksploatacji, na zasadach wskazanych poniżej.
11. W przypadku zwrotu ONT OSD przez Abonenta, OK zobowiązuje się do zwrotu do OSD ONT OSD w stanie niepogorszonym, z uwzględnieniem stopnia jego zużycia, wynikającego z prawidłowej eksploatacji, na zasadach wskazanych poniżej.
12. Zwrot ONT OSD następuje w terminie 10 DR od daty jego otrzymania od Abonenta, jednak nie dłużej niż 30 dni kalendarzowych od daty zaprzestania świadczenia usługi, na podstawie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego. Jeżeli w ciągu powyższego terminu zwrot jest niemożliwy, OSD wyznacza dodatkowy termin na zwrot, nie krótszy niż 5 DR.
13. OSD potwierdza OK odbiór ONT drogą elektroniczną.
14. W przypadku braku możliwości zwrotu ONT OSD lub w przypadku jego zwrotu w stanie uniemożliwiającym jego dalszą prawidłową eksploatację, co zostanie potwierdzone odpowiednią adnotacją w Protokole Zdawczo – Odbiorczym, OK, w terminie 7 (siedmiu) dni od daty pisemnego wezwania, zobowiązany jest do zapłaty na rzecz OSD odszkodowania w wysokości równej wartości rynkowej niezwróconego ONT OSD.

#### § 4

#### PROGNOZY

1. OK zobowiązany jest do kwartalnego przysyłania do OSD za pośrednictwem ustalonego Systemu Komunikacyjnego dokumentu (dalej „Prognoza”) określającego:
  - a. przewidywaną liczbę Lokalnych pętli abonenckich oraz wskazanie PDU, na którym w/w Usługa będzie świadczona,
  - b. przewidywaną liczbę oraz typy interfejsów w poszczególnych PDU, z których OK zamierza korzystać dla potrzeb świadczenia usług detalicznych;- przy czym OSD zachowuje prawo złożenia zastrzeżenia co do wysokości prognozy, jeżeli OSD nie posiada zdolności organizacyjnych, kadrowych, finansowych lub technicznych do realizacji któregośkolwiek z przewidywanych przez OK górnych limitów parametrów opisanych w pkt a. i b. powyżej, jeżeli osiągnięcie górnych limitów tych parametrów wiązałoby się z koniecznością poniesienia przez OSD znacznych nakładów finansowych lub jeżeli realizacja zakładanych prognoz z innych względów będzie niemożliwa lub znacznie utrudniona. Zastrzeżenia te OSD może złożyć w terminie 10DR od dnia otrzymania Prognozy. W przypadku złożenia powyższego zastrzeżenia, OK zobowiązany jest do odniesienia się do niego w terminie 10 DR od dnia jego otrzymania.
2. W ramach procesu prognozowania, przez datę rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych kwartałów rozumie się:

Kwartał I:	1 stycznia (pierwszy dzień kwartału) – 31 marca (ostatni dzień kwartału);
Kwartał II:	1 kwietnia (pierwszy dzień kwartału) – 30 czerwca (ostatni dzień kwartału);
Kwartał III:	1 lipca (pierwszy dzień kwartału) – 30 września (ostatni dzień kwartału);
Kwartał IV:	1 października (pierwszy dzień kwartału) – 31 grudnia (ostatni dzień kwartału).
3. Prognozy przygotowane przez OK powinny zostać przesłane do OSD nie później niż 1 miesiąc przed rozpoczęciem okresu, którego dotyczą, przy czym pierwszą Prognozę OK prześle w dniu podpisania Umowy. W przypadku, gdy OK nie prześle Prognozy do OSD w terminie, OSD będzie realizować Zamówienia dla danego okresu zgodnie z ostatnią przedstawioną przez OK Prognozą.
4. Jeżeli OSD wykaże, że występujące w tym okresie Awarie w świadczeniu Usługi BSA spowodowane są błędnymi Prognozami dostarczonymi przez OK, OSD nie ponosi z tego tytułu odpowiedzialności



i nie wypłaca kar umownych lub bonifikaty, o których mowa w Rozdziale 3 i Rozdziale 4 Części III Umowy.

5. Liczba zamówień prognozowana na dany kwartał będzie porównywana z rzeczywistymi Zamówieniami złożonymi w tym kwartale.
6. W ramach Prognozy Zamówień na usługi BSA podawane są ilości i rodzaj interfejsów fizycznych dla poszczególnych PDU. OK zobowiązany jest do przestrzegania górnych i dolnych limitów na prognozowany okres jednego kwartału tj. +/- 20% dla Usługi BSA.
7. W przypadku przekroczenia górnego limitu odchyień wskazanego w ust. 6 powyżej, OSD dołoży starań, aby dostarczyć Usługę BSA, z zastrzeżeniem, że w wypadku Zamówień przekraczających górny limit odchyień OSD nie gwarantuje terminowości ich realizowania, a OK nie przysługuje prawo do naliczenia OSD kary umownej za nieterminowe realizowanie Zamówień.
8. Dla zapewnienia dokładności składanych Prognoz i uniknięcia rozbudowywania zbędnej pojemności w Sieci KPO/FERC, na OK zostanie nałożona opłata, uiszczana z dołu, po zakończeniu Kwartału, którego dotyczyła Prognoza:

$$\text{Opłata} = ((1 + \delta_{\max}) \times P - Z) \times S$$

gdzie:

$\delta_{\max}$  – dolny limit odchyień, o których mowa w ust. 6 powyżej,

P – liczba Zamówień w Prognozie na dany okres,

Z – liczba zamówionych Usług na dany okres,

S – jednorazowa opłata za uruchomienie odpowiednia dla prognozowanej Usługi.

9. Wielkość prognozowana na dany Kwartał dla PDU, które w danym Kwartale zostały ujęte w Prognozie Rozbudowy Zasięgu, jest korygowana przez OSD o stosunek faktycznej liczby oddanych PA do liczby PA wskazanych w Prognozie Rozbudowy Zasięgu. Dla tych PDU liczba Zamówień w Prognozie na dany okres jest liczona zgodnie ze wzorem, a następnie zaokrąglona do liczby całkowitej:

$$P = P_{\text{złożona}} \times (1 + (\text{LPA uruchomione} - \text{LPA plan}) / (\text{LPA istniejące} + \text{LPA Plan}))$$

gdzie

$P_{\text{złożona}}$  – liczba prognozowanych Zamówień na dany Kwartał, która została złożona przez OK w Prognozie,

LPA <sub>uruchomione</sub> – liczba PA, dla których uruchomione zostało świadczenie Usług Dostępowych w danym kwartale,

LPA plan – liczba PA, dla których OSD planował uruchomić świadczenie Usług Dostępowych w danym Kwartale zgodnie z Prognozą Rozbudowy Zasięgu na ten Kwartał (jeżeli LPA plan > LPA uruchomione to LPA plan = LPA uruchomione),

LPA istniejące – liczba PA, które zostały uruchomione w okresie wcześniejszym, którego nie dotyczy Prognoza.

10. OK może aktualizować swoją Prognozę, a aktualizacja Prognozy może odbywać się z wykorzystaniem wzoru przedstawionego w ust. 9 powyżej. W przypadku aktualizacji Prognozy przez OK, ma ona nastąpić w terminie 10 DR od dnia publikacji zaktualizowanej Prognozy Rozbudowy Zasięgu przez OSD.

OSD

OK



Fundusze  
Europejskie



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



KRAJOWY  
PLAN  
ODBUDOWY

*(data i podpis)*

*(data i podpis)*

#### ZAŁĄCZNIKI:

- Załącznik 1 - Wzór zamówienia na uruchomienie, modyfikację i rezygnację z Usługi BSA
- Załącznik 2 - Wzór zamówienia na uruchomienie, modyfikację i rezygnację z Usługi Połączenia sieci w trybie kolokacji
- Załącznik 3 - Wzór zamówienia na uruchomienie, modyfikację i rezygnację z Usługi Połączenia sieci w trybie liniowym



Fundusze  
Europejskie



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



KRAJOWY  
PLAN  
ODBUDOWY

## Załącznik 1 - Wzór zamówienia na uruchomienie, modyfikację i rezygnację z Usługi BSA

Zamówienie	Nr ..... z dnia .....	
Nazwa OK Adres siedziby		
Udostępniający	OSD – ZICOM	
Do Umowy Ramowej		
<input type="checkbox"/> Uruchomienie Usługi	<input type="checkbox"/> Modyfikacja Usługi	<input type="checkbox"/> Rezygnacja z Usługi

<b>Specyfikacja Usługi BSA</b>	
Wariant usługi BSA	
Przepustowość usługi	
Dane adresowe Abonenta	
Dane urządzenia CPE	

### OKRES OBOWIĄZYWANIA ZAMÓWIENIA

<input type="checkbox"/> Czas nieokreślony	<input type="checkbox"/> 12 miesięcy	<input type="checkbox"/> 24 miesiące	<input type="checkbox"/> Inny.....
--	--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

### UWAGI

--

Podpis(y) upoważnionego przedstawiciela OK	
Imię i nazwisko	Podpis



Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita Polska

Dofinansowane przez Unię Europejską



KRAJOWY PLAN ODBUDOWY

## Załącznik 2 – Wzór zamówienia na uruchomienie, modyfikację i rezygnację z Usługi Połączenia sieci w trybie kolokacji

Zamówienie	Nr ..... z dnia .....	
Nazwa OK Adres siedziby		
Udostępniający	OSD – ZICOM	
Do Umowy Ramowej		
<input type="checkbox"/> Uruchomienie Usługi	<input type="checkbox"/> Modyfikacja Usługi	<input type="checkbox"/> Rezygnacja z Usługi

<b>SZCZEGÓŁY ZAMÓWIENIA</b>	
Lokalizacja PDU	
Rodzaj Urządzeń OK	
Moc znamionowa Urządzeń OK	
Czy OK wnioskuje o zapewnienie przez OSD energii elektrycznej?	<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE
Wnioskowany DAU	
Rodzaj portu/Przepustowość	<input type="checkbox"/> 1 GE <input type="checkbox"/> 10 GE <input type="checkbox"/> 40 GE <input type="checkbox"/> 100 GE

### OKRES OBOWIĄZYWANIA ZAMÓWIENIA

<input type="checkbox"/> Czas nieokreślony	<input type="checkbox"/> 12 miesięcy	<input type="checkbox"/> 24 miesiące	<input type="checkbox"/> Inny.....
--	--------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

### UWAGI

<b>Podpis(y) upoważnionego przedstawiciela OK</b>	
<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>



**Załącznik 3 – Wzór zamówienia na uruchomienie, modyfikację i rezygnację z Usługi  
Połączenia sieci w trybie liniowym**

Zamówienie	Nr ..... z dnia .....	
Nazwa OK Adres siedziby		
Udostępniający	OSD – ZICOM	
Do Umowy Ramowej		
<input type="checkbox"/> Uruchomienie Usługi	<input type="checkbox"/> Modyfikacja Usługi	<input type="checkbox"/> Rezygnacja z Usługi

<b>SZCZEGÓŁY ZAMÓWIENIA</b>	
Lokalizacja FPSS	
Rodzaj Urządzeń OK	
Wnioskowany DAU	
Rodzaj portu/Przepustowość	<input type="checkbox"/> 1 GE <input type="checkbox"/> 10 GE <input type="checkbox"/> 40 GE <input type="checkbox"/> 100 GE

**OKRES OBOWIĄZYWANIA ZAMÓWIENIA**

<input type="checkbox"/> Czas nieokreślony	<input type="checkbox"/> 12 miesięcy	<input type="checkbox"/> 24 miesiące	<input type="checkbox"/> Inny .....
--	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

**UWAGI**

--

Podpis(y) upoważnionego przedstawiciela OK	
Imię i nazwisko	Podpis