

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 w 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 POPC niezależnie od technologii, architektury czy topologii Sieci POPC, wskazanych zgodnie z pkt 3.2 ust. 2 Rozdziału 3 Części I 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 z Rozdziałem 4 Części I 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 CPE 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 POPC dla GD, w tym pakietów usług powiązanych w oparciu o dostarczane przez OSD usługi szerokopasmowej transmisji danych. W zakresie sieci dostępowej usługi detaliczne będą realizowane zgodnie z architekturą usług świadczonych detalicznie przez OSD i obejmować dostęp do Lokalnej pętli abonenckiej wraz z jej utrzymaniem oraz transmisją do PDU BSA.
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). Realizacja usługi BSA możliwa jest w innej technologii niż Ethernet, uzgodnionej wspólnie przez OSD oraz OK, pod warunkiem zapewnienia, że będzie to technologia kompatybilna z urządzeniami OK i OSD oraz dostarczy funkcjonalności równoważne do Usługi BSA Ethernet. Zastosowanie innej technologii nie powinno prowadzić do nierównoważnych warunków dostępu do Usługi BSA dla OK. Zastosowana technologia powinna być zgodna z międzynarodowymi standardami, w szczególności IEEE oraz ITU. OSD po uzgodnieniu z OK trybu realizacji Usługi BSA innego niż Ethernet powinien przedstawić OK szczegółowe warunki techniczne dostępu do tej Usługi.

5. 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, poczynwszy od ONT do OLT wraz z urządzeniami,
 - b. Sieci transmisji danych od urządzeń OLT do PDU,
 - c. Urządzeń realizujących funkcję PDU.
6. OSD udostępnia PDU dla Usługi BSA w Wysogotowie przy ul. Wierzbowej 84, chyba, że Strony ustalą inną lokalizację PDU dla Usługi BSA. Szczegółowe parametry PDU opisane są w Załączniku nr 2 - Opis PDU”.
7. Stroną zarządzającą VLAN różnych OK jest OSD. Po stronie OK wymagana jest instalacja i konfiguracja urządzenia obsługującego funkcjonalności Ethernet (m.in. VLAN tagging).
8. Ruch Abonentów OK dla poszczególnych ONT, a następnie CPE będzie się odbywać w oparciu o VLAN. Ruch Abonentów OK z CPE będzie mapowany do jednego VLAN per klasa usługi oraz urządzenie dostępowe OLT.
9. 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.
10. W ramach BSA OSD zapewnia OK funkcjonalność następujących elementów Sieci POPC:
 - 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 realizujących funkcję transmisji danych do urządzeń dostępowych OLT.
11. 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 wywoływany przez interfejs do wykonania tej operacji udostępniony dla OK);
 - b. Zestawienie usługi transmisji danych poczynwszy 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.
12. OK w ramach Umowy otrzymuje 1 VLAN usługowy zrealizowany w wariantcie punkt – wielopunkt od PDU do urządzeń ONT oraz 1 VLAN zarządzający. Dodatkowe VLANy usługowe mogą być zrealizowane na wniosek OK za dodatkową opłatą.
13. 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.
14. Dla usług detalicznych realizowanych z wykorzystaniem BSA pomoc techniczną pierwszej linii wsparcia oraz obsługę reklamacji Abonentów zapewnia OK.
15. 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.

§ 3

URZĄDZENIA ONT

1. OSD oferuje OK dla każdego gospodarstwa domowego w Punkcie Adresowym znajdującym się zasięgu Sieci POPC określonym w pkt 3.2 ust. 2 Rozdziału 3 Części I Umowy, zarówno Usługę BSA wraz z urządzeniem ONT, jak też bez urządzenia ONT. W przypadku, gdy OK chce uruchomić usługę BSA z wykorzystaniem swojego ONT wówczas nie może używać ONT niekompatybilnych z węzłami OLT Sieci POPC. W ramach uruchomienia Usługi BSA ONT może wedle wyboru OK stanowić własność:
 - a. OSD. W takim przypadku to OSD instaluje ONT w sieci domowej Abonenta. Koszty związane z obsługą Awarii urządzenia ONT obciążają OSD z zastrzeżeniem, iż za uszkodzenia łącza oraz urządzeń ONT związane z niewłaściwym użytkowaniem odpowiedzialność ponosi OK.
 - b. OK. W takim przypadku to OK zapewnia instalację ONT w sieci domowej Abonenta. OK, który korzysta z Usługi BSA i stosuje własne urządzenia CPE oraz ONT 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. Montaż ONT OK jest możliwy tylko pod nadzorem OSD. 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 wariantcie świadczenia Usługi BSA przy wykorzystaniu ONT OK, testy, o których mowa w § 2 ust. 15 oraz testy kompatybilności są obligatoryjne.
2. OK zapewnia, że Abonent OK będzie używał Urządzenia ONT OSD zgodnie z jego przeznaczeniem i wymogami prawidłowej eksploatacji oraz że zapewni przedmiotowemu urządzeniu należyłą ochronę przed zniszczeniem lub utratą. Z tego tytułu OK ponosi odpowiedzialność względem OSD.
3. OK zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić OSD o wszelkich nieprawidłowościach w pracy lub Awariach w Urządzeniach ONT OSD.
4. OSD ma prawo obciążyć OK karą umowną w wysokości równej opłacie z tytułu zniszczenia Urządzenia ONT OSD w przypadku stwierdzenia:
 - a. jakiegokolwiek ingerencji przez OK lub osoby trzeciej w działanie Urządzenia ONT OSD,
 - b. samowolnej naprawy Urządzenia ONT OSD dokonanej przez OK lub inną osobę nieuprawnioną,
 - c. zniszczenia Urządzenia ONT OSD powstałego z przyczyn niezależnych od OSD,
 - d. uszkodzeń mechanicznych Urządzenia ONT OSD, które powstały w wyniku nieprawidłowej eksploatacji,
 - e. niezwłocznego niepowiadomienia OSD o nieprawidłowościach w pracy lub uszkodzeniach Urządzenia ONT OSD.
5. Kara umowna naliczana jest oddzielnie dla każdej z zaistniałych sytuacji, o których mowa w ust. 4 powyżej.
6. Obsługa zgłoszeń uszkodzeń Urządzeń ONT OSD odbywa się zgodnie z zasadami obsługi Awarii określonymi w Umowie.
7. OK zobowiązuje się zweryfikować prawidłowość i zasadność zgłoszenia uszkodzenia Urządzenia ONT do OSD przed wysłaniem zgłoszenia uszkodzenia do OSD. W ramach weryfikacji OK zobowiązuje się potwierdzić prawidłowość zasilania Urządzenia ONT OSD.
8. W przypadku zaistnienia konieczności wymiany uszkodzonego Urządzenia ONT OSD, OSD wymienia przedmiotowe urządzenie. Z czynności, o których mowa w zdaniu poprzedzającym sporządzany jest Protokół Zdawczo - Odbiorczy.
9. W przypadku rozwiązania lub wygaśnięcia umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych zawartej pomiędzy OK a Abonentem OK, w tym z powodu dokonania przez Abonenta OK wyboru innego OK,

jako dostawcy usługi, Urządzenie ONT OSD nie podlega odinstalowaniu i pozostaje w lokalu tego Abonenta.

10. W przypadku zwrotu Urządzenia ONT OSD przez Abonenta, OK zobowiązuje się do zwrotu do OSD Urządzenia ONT OSD w stanie niepogorszonym, z uwzględnieniem stopnia jego zużycia, wynikającego z prawidłowej eksploatacji, na zasadach wskazanych poniżej.
11. Zwrot Urządzenia ONT OSD następuje w terminie 7 (siedmiu) dni od daty jego otrzymania od Abonenta, na podstawie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego.
12. OSD potwierdza OK odbiór Urządzenia ONT drogą elektroniczną.
13. W przypadku braku możliwości zwrotu Urządzenia 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, OK zobowiązany jest do zapłaty na rzecz OSD kary umownej z tytułu niezwrócenia bądź zniszczenia Urządzenia ONT OSD w wysokości 150 zł za każde Urządzenie.

§ 4

PROGNOZY

1. OK zobowiązany jest do kwartalnego przesyłania do OSD za pośrednictwem ustalonego Systemu Komunikacyjnego dokumentu (dalej „Prognoza”) określającego:
 - a. przewidywaną liczbę Abonentów i obszaru (powiatu) na którym Usługa BSA będzie świadczona;
 - b. przewidywaną dodatkową liczbę oraz typy interfejsów w PDU, z których OK zamierza korzystać dla potrzeb świadczenia usług detalicznych.
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 jest zobowiązany do wypłaty odszkodowania, kar umownych lub zapewnienia bonifikaty, o których mowa w Rozdziale 3 i Rozdziale 4 Części III Umowy.
5. Wielkość prognozowana na dany kwartał będzie porównywana z rzeczywistymi Zamówieniami złożonymi w tym kwartale.
6. 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.

§ 5

OPŁATY

1. Opłaty za Usługi BSA

OPŁATY ABONAMENTOWE	
Usługa	Cena (PLN)
BSA poziom Ethernet 100:20 [Downlink Mbps:Uplink Mbps]*	38,00
BSA poziom Ethernet 300:300 [Downlink Mbps:Uplink Mbps]*	44,00
BSA poziom Ethernet 600:600 [Downlink Mbps:Uplink Mbps]*	47,00
BSA poziom Ethernet 1 000:1 000 [Downlink Mbps:Uplink Mbps]**	51,00
BSA poziom Ethernet 10 000:10 000 [Downlink Mbps:Uplink Mbps]**	109,00
VLAN dla usług TV+VOD	1,50

*Przepustowość tylko dla usługi Internet. Przydział dodatkowych przepustowości dla VLAN dla usług TV+VOD będzie ustalany na etapie dialogu technicznego.

**Usługa zawiera przepustowość sumaryczną dla wszystkich VLAN danego OK. Maksymalna liczba VLAN wynosi 4, w tym jeden z nich może obsługiwać ruch Multicast. Przydział przepustowości do danego VLAN będzie ustalany na etapie dialogu technicznego.

OPŁATY JEDNORAZOWE	
Usługa	Cena (PLN)
Aktywacja usługi BSA	159,00
Dezaktywacja usługi BSA	50,00
Zmiana parametrów usługi BSA	25,00
Konfiguracja VLAN dla usług TV+VOD***	25,00

*** W ramach usługi możliwe jest skonfigurowanie do trzech dodatkowych VLAN.

BUDOWA I ROZBUDOWA PUNKTU STYKU (opłata jednorazowa)	
Usługa	Cena (PLN)
Port 10G	10 000,00

2. Opłata w przypadku niedoszacowania Prognozy

Dla zapewnienia dokładności składanych Prognoz i uniknięcia rozbudowywania zbędnej pojemności w Sieci POPC, na OK zostanie nałożona opłata, uiszczana z dołu, po zakończeniu kwartału kalendarzowego, którego dotyczyła Prognoza:

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

δ_{\max} – dolny limit odchyłeń o których mowa w § 4 ust. 6 powyżej,

P – liczba Zamówień w Prognozie na dany okres,

Z – liczba zamówionych Usług BSA na dany okres,

S – jednorazowa opłata za uruchomienie odpowiednia dla prognozowanej Usługi BSA.

OSD

.....

(data i podpis)

OK

.....

(data i podpis)

ZAŁĄCZNIKI:

Załącznik 1 - Zamówienie na Usługę BSA

Załącznik 2 - Opis PDU

Załącznik 1 – Zamówienie na Usługę BSA

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

Specyfikacja Usługi BSA	
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

--

ZAŁĄCZNIKI:

Podpis(y) upoważnionego przedstawiciela OK	
Imię i nazwisko	Podpis

Załącznik Nr 2 do załącznika produktowego nr 5

OPIS PDU BSA

1. Definicje

OSD – Operator Sieci Dostępowej

OK – Operator Korzystający

PS – Punkt Styku – aktywny punkt styku sieci OSD oraz OK

PDU - Punkt Dostępu do Usługi – element sieci, w którym OK uzyskuje dostęp do Infrastruktury telekomunikacyjnej Sieci (m.in. węzeł, Szafa kablowa, studnia, mufa kablowa). PDU jest jednym z Punktów Elastyczności.

PE - Punkt Elastyczności – punkt, w którym ma miejsce przełączanie włókien optycznych lub fizyczne rozdzielenie kabla światłowodowego na kable o mniejszej krotności lub rozdzielenie sygnału optycznego prowadzonego jednym światłowodem na wiele światłowodów przy użyciu elementu rozgałęziającego.

2. Opis PDU i PS.

OSD udostępnia PDU dla Usługi BSA, w 4 lokalizacjach centralnych dla Wielkopolski (umieszczonych w Poznaniu lub Wysogotowie) Preferowanym PDU jest: INEAPARK w Wysogotowie koło Poznania (ul. Wierzbowa 84).

W celu uruchomienia usługi BSA oprócz uruchomienia PDU konieczna jest również konfiguracja PS zgodnie z opisem w punkcie 3. PDU i PS są umiejscowione w tych samych lokalizacjach, a wybór lokalizacji dokonuje OK składający zamówienie, przy uwzględnieniu możliwości technicznych i zasobów sieciowych OSD.

3. Specyfikacja techniczna Punktu Styku (PS):

W przypadku centralnego PS jedyną opcją realizacji PS jest wykorzystanie portów 10GEPS jest realizowany w oparciu o technologię Ethernet VLAN (IEEE 802.1Q). Dlatego OK na styku sieci musi uruchomić urządzenie zapewniające funkcjonalność Ethernet VLAN tagging.

Wymagania minimalne dla centralnego PS:

- port Ethernet 10GE
- interfejs UNI uruchomiony w trybie dot1Q (Trunk)
- MTU zapewniające payload Ethernet na poziomie min. 1548 B

4. Lokalizacje PDU

Miasto	Ulica	Nr domu	Wybór OK
Poznań	Klaudyny Potockiej	25	
Poznań	Owsiana	17	
Poznań	Oświecenia	59	
Wysogotowo	Wierzbowa	84	