

Załącznik 3
do poradnika dotyczącego planowania i projektowania sieci klasy NGA




**Instrukcja do Arkusza kosztorysowania sieci klasy NGA na
obszarach wymagających wsparcia publicznego.**

Wersja 1.0

- I. Arkusz kosztorysowania sieci NGA ma służyć do zwymiarowania projektu budowy sieci NGA, w tym oszacowania kosztów dla różnych technologii oraz potencjalnych przychodów zgodnie z metodologią wskazana w raporcie. Arkusz posiada następujące funkcjonalności:
1. obliczanie kosztów inwestycji, na podstawie samodzielnie wprowadzonych przez użytkownika kosztów jednostkowych poszczególnych pozycji wskazanych w arkuszu w podziale na kategorie,
 2. podział kosztów na kwalifikowane i niekwalifikowane w ramach pomocy publicznej (możliwość zaznaczenia odpowiedniej opcji przez użytkownika przy poszczególnych kategoriach/pozycjach),
 3. osobna kalkulacja kosztów na poszczególne technologie (FTTH – P2P, FTTH – P2M, FTTB – Ethernet, HFC, VDSL2, Ethernet z Wifi), wraz z możliwością zaplanowania użycia więcej niż jednej technologii (podsumowanie całej inwestycji w osobnej zakładce),
 4. możliwość dodania przez użytkownika 10 pozycji wydatków, spoza listy dostępnej w arkuszu oraz nadania im kategorii,
 5. możliwość wprowadzenia przez użytkownika liczby gospodarstw domowych, które będą objęte zasięgiem sieci w ramach planowanej inwestycji (tzw. liczby HP) wraz z podaniem typu zabudowy (domy wielorodzinne lub jednorodzinne w zabudowie zwartej (szeregowa, bliźniacza) lub jednorodzinne w zabudowie rozproszonej) oraz możliwość wprowadzenia prognozowanej liczby gospodarstw domowych planowanych do podłączenia w kolejnych trzech latach (liczba HC). Arkusz wylicza średnie koszty dojścia sieci światłowodowej technologii FTTH – P2P, FTTH – P2M, sieci światłowodowej i koncentrycznej HFC, sieci światłowodowej i teleinformatycznej FTTB – Ethernet, sieci światłowodowej i miedzianej VDSL2, oraz sieci Ethernet z Wifi do gospodarstwa domowego (HP), gospodarstwa domowego planowanego do podłączenia (HC) i do budynku wielorodzinnego lub jednorodzinnego z podziałem na Capex i Opex oraz sumę kosztów kwalifikowanych i niekwalifikowanych.
 6. dla każdej pozycji kosztowej, jest możliwość wyboru czy jest to nowa budowa czy modernizacja istniejącej infrastruktury
 7. możliwość wyboru przez użytkownika rodzaju terenu na jakim będzie realizowana dana inwestycja np.: miejski, podmiejski, wiejski wraz z procentowym określeniem udziału poszczególnych obszarów w danym zadaniu inwestycyjnym,
 8. podsumowanie kosztów w kategoriach Capex i Opex.
 9. możliwość uwzględnienia kosztów realizacji punktu styku z własną lub obcą siecią,
 10. możliwość uwzględnienia kosztów dzierżawy infrastruktury i zakupu usług od innych operatorów i podmiotów

11. możliwość wybrania przez użytkownika zagrożeń mogących wpłynąć na powodzenie inwestycji, z listy przedstawionej przez UKE i podzielonej na kategorie zagrożeń. Dodatkowo do każdej z kategorii użytkownik będzie miał możliwość dodania zdefiniowanego przez siebie zagrożenia.

II. Dokument składa się z 8 arkuszy kalkulacyjnych umieszczonych w pojedynczym pliku Excel. Użytkownik wybiera z listy lub wypełnia dane tylko w białych polach. Są to następujące arkusze:

1. „Lokalizacja projektu”, gdzie w poz. 1.1 użytkownik umieszcza ogólną lokalizację projektu w postaci nazw województw/powiatów/gmin, następnie w poz. 1.2.1-1.6.10 umieszcza nazwy miejscowości na terenie których jest planowana realizacja projektu budowy sieci NGA z określeniem kodu pocztowego i numeru identyfikacyjnego z aktualnej bazy TERYT dostępnej na stronie GUS <http://www.stat.gov.pl/broker/access/index.jspa>. Pozycje od 1.3.1 do 1.6.10 są dostępne po ich rozwinięciu przez przycisk grupowania  widoczny w pierwszej kolumnie arkusza, pola dla wpisania nazw miejscowości są pogrupowane po 10 pozycji. Istnieje możliwość rozwinięcia wszystkich grup jednocześnie przez „kliknięcie” na numerze drugiej kolumny , zwinięcie wszystkich grup jednocześnie jest możliwe przez „kliknięcie” na numerze pierwszej kolumny . W pozycji 1.7 użytkownik może podać nazwy miejscowości które nie występują w bazie adresowej TERYT.

2. „FTTH P2P” arkusz dla wyceny sieci w technologii FTTH P2P.

2.1 W części 1. „Informacje o projekcie”, użytkownik podaje podstawowe dane na temat inwestycji: w poz. 1.1. Lokalizację projektu dla technologii FTTH P2P (lista miejscowości z danych umieszczonych w zakładce "Lokalizacja projektu") , w poz.1.2 Ilość gospodarstw domowych w zasięgu sieci planowanej inwestycji (liczba HP), w poz. 1.3 Ilość gospodarstw domowych planowanych do podłączenia w kolejnych latach (liczba HC) – prognoza, w poz. 1.4 Oszacowanie przychodów ze sprzedaży usług (po rozwinięciu grupy użytkownik uzupełnia planowane do sprzedaży usługi z podaniem ilości, ceny, średniego czasu trwania umowy, a arkusz wylicza przychód dla poszczególnych usług), w poz. 1.5, 1.6, 1.7, użytkownik podaje ilości budynków w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej, w poz. 1.8 uzupełnia dane dotyczące planowanego punktu styku, a w poz. 1.9 szacowane procentowe pokrycie obszaru różnymi typami terenu [miejski, podmiejski, wiejski].

2.2. W części 2. „Wyceny projektu materiały (infrastruktura sieciowa, urządzenia)” użytkownik uzupełnia dane dotyczące ilości materiałów przewidywanych do

(infrastruktura sieciowa, urządzenia) do realizacji zadania w technologii FTTH P2P. Dla każdej pozycji we wszystkich dalszych sekcjach należy wybrać z listy rozwijanej „rodzaj kosztu” który określi czy jest on kwalifikowany lub niekwalifikowany w ramach pomocy publicznej oraz trzeba wybrać „typ budowy”: modernizacja sieci lub nowa sieć, co wskaże czy wyceniany składnik uczestniczy w modernizacji sieci, czy jest elementem nowej sieci.

2.3. W części 3. „Wycena projektu - budowa sieci, instalacje (koszty robocizny)” użytkownik uzupełnia dane dotyczące kosztów prac instalacyjnych i budowlanych.

2.4. W części 4. „Wycena projektu - projektowanie” użytkownik uzupełnia dane dotyczące kosztów prac projektowych.

2.5. W części 5. „Wycena projektu - opłaty jednorazowe w toku projektowania i budowy” użytkownik uzupełnia dane dotyczące kosztów opłat jednorazowych.

2.6. W części 6. „Wycena projektu - Koszty operacyjne OPEX cykliczne/roczne” użytkownik uzupełnia dane dotyczące kosztów operacyjnych takich jak wynikających z dzierżawy infrastruktury Obcej (sieć, kanalizacja, pomieszczenia itp.), wynikających z utrzymania sieci itp.

2.7. W części 7. „Wycena projektu - Koszty punktów styku” użytkownik uzupełnia dane dotyczące kosztów budowy punktów styku z podziałem na koszty capex i opex.

2.8. W części 8. „Wycena projektu - Koszty inne” użytkownik może sam podać dowolne koszty nie zdefiniowane we wcześniejszych sekcjach, ale w kolumnie „K” należy z rozwijanej listy wybrać „Kategorię kosztu”, które zostały podzielone na 6 różne typy kosztowe po 3 dla kategorii capex i opex.

2.9. W części 9. „Zagrożenia mogące wpłynąć na powodzenie inwestycji” użytkownik opisuje przewidywane zagrożenia dla realizacji projektu, ale w kolumnie „K” należy z rozwijanej listy wybrać „Kategorię zagrożenia”.

2.10. W części 10. „Wycena projektu - Podsumowanie dla technologii FTTH P2P” arkusz podaje wyliczone parametry wynikające z podanych przez użytkownika danych jak wartość inwestycji z podziałem na Capex i Opex, wartość inwestycji (Capex i Opex) na 1 gospodarstwo domowe (HP) itd.

3. „FTTH P2M” arkusz dla wyceny sieci w technologii FTTH P2M. Poszczególne sekcje są identyczne jak dla technologii FTTH P2P, z tym że różnią się częścią elementów składowych charakterystycznych do wyceny projektu w technologii FTTH P2M np. splitery/sprzęgacze optyczne.

4. „FTTB – Ethernet” arkusz dla wyceny sieci w technologii FTTB – Ethernet. Poszczególne sekcje są identyczne jak dla technologii FTTH P2P, z tym że różnią się częścią elementów składowych charakterystycznych do wyceny projektu w technologii FTTH P2M np. switche Ethernet, sieć teleinformatyczna budynkowa.
5. „HFC” arkusz dla wyceny sieci w technologii HFC. Poszczególne sekcje są identyczne jak dla technologii FTTH P2P, z tym że różnią się częścią elementów składowych charakterystycznych do wyceny projektu w technologii HFC np. wzmacniacze HFC, odbiorniki HFC, kable koncentryczne itd.
6. „VDSL2” arkusz dla wyceny sieci w technologii VDSL2. Poszczególne sekcje są identyczne jak dla technologii FTTH P2P, z tym że różnią się częścią elementów składowych charakterystycznych do wyceny projektu w technologii VDSL2 np. DSLAM, okablowanie miedziane rozdzielcze itp.
7. „Ethernet + WiFi” arkusz dla wyceny sieci w technologii Ethernet + WiFi. Poszczególne sekcje są identyczne jak dla technologii FTTH P2P, z tym że różnią się częścią elementów składowych charakterystycznych do wyceny projektu w technologii Ethernet + WiFi np. Access Point’y, kontrolery itp.
8. „Podsumowanie” – arkusz sumujący koszty i przychody ze wszystkich wycenionych technologii z wyszczególnieniem różnych wyliczonych parametrów jak całkowity Capex, Opex, całkowita suma kosztów przewidywanych jako kwalifikowana lub niekwalifikowana w ramach pomocy publicznej itd.
9. „Słownik” – arkusz z określeniami, które zostały użyte dla utworzenia rozwijanych list wyboru.