

**Lista wskaźników na poziomie projektu dla działania 3.2 MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014 – 2020
(budynki ochrony zdrowia)**

L.p.	Typ wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	DEFINICJA
WSKAŹNIKI PRODUKTU				
1.	Kluczowy	Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik dotyczy liczby wybudowanych lub zainstalowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE.</p> <p>Jednostka wytwarzania energii elektrycznej obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jednostki wytwórcze – czyli wyodrębniony zespół urządzeń, służący do wytwarzania energii z OZE i wyprowadzania mocy, opisany poprzez dane techniczne, – w przypadku budynków użyteczności publicznej - zespół urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej z OZE. <p><u>Przykład:</u> W ramach projektu, który dotyczy modernizacji energetycznej 2 budynków zastosowane zostaną następujące OZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – budynek A – 1 zestaw paneli fotowoltaicznych (nie liczymy poszczególnych paneli), – budynek B – zestaw paneli fotowoltaicznych, gruntowa pompa ciepła oraz mikroelektrownia wiatrowa. <p>Wartość wskaźnika wynosi: 3 szt. (gruntowa pompa ciepła nie jest źródłem energii elektrycznej).</p>
2.	Kluczowy	Liczba przebudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik dotyczy liczby przebudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE. Stosuje się go, gdy istniało już źródło odnawialnej energii, a w ramach projektu jest ono przebudowywane, rozbudowywane lub w inny sposób zmodernizowane.</p> <p>Jednostka wytwarzania energii elektrycznej obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jednostki wytwórcze – czyli wyodrębniony zespół urządzeń, służący do wytwarzania energii z OZE i wyprowadzania mocy, opisany poprzez dane techniczne, – w przypadku budynków użyteczności publicznej - zespół urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej z OZE.

				<p><u>Przykład:</u> W obiekcie, który poddawany jest głębokiej modernizacji energetycznej był zainstalowany 1 zestaw paneli fotowoltaicznych o mocy 4 kW. Projekt przewiduje rozbudowę układu do mocy 10 kW. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt. (nie liczymy poszczególnych paneli).</p>
3.	Kluczowy	Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt]	szt.	<p>Wskaźnik dotyczy liczby wybudowanych lub zainstalowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE. Jednostka wytwarzania energii cieplnej obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jednostki wytwórcze – czyli wyodrębniony zespół urządzeń, służący do wytwarzania energii z OZE i wyprowadzania mocy, opisany poprzez dane techniczne, – w przypadku budynków użyteczności publicznej - zespół urządzeń służących do wytwarzania energii cieplnej z OZE. <p><u>Przykład:</u> W ramach projektu, który dotyczy modernizacji energetycznej 2 budynków zastosowane zostaną następujące OZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – budynek A – zestaw paneli fotowoltaicznych, – budynek B – zestaw paneli fotowoltaicznych, gruntowa pompa ciepła oraz mikroelektrownia wiatrowa. <p>Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt. (tylko gruntowa pompa ciepła jest źródłem energii cieplnej).</p>
4.	Kluczowy	Liczba przebudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik dotyczy liczby przebudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE. Stosuje się go, gdy istniało już źródło odnawialnej energii, a w ramach projektu jest ono przebudowywane, rozbudowywane lub w inny sposób zmodernizowane.</p> <p>Jednostka wytwarzania energii cieplnej obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jednostki wytwórcze - czyli wyodrębniony zespół urządzeń, służący do wytwarzania energii z OZE i wyprowadzania mocy, opisany poprzez dane techniczne, – w przypadku budynków użyteczności publicznej - zespół urządzeń służących do wytwarzania energii cieplnej z OZE. <p><u>Przykład:</u> W obiekcie, który poddawany jest głębokiej modernizacji energetycznej była zainstalowana gruntowa pompa ciepła o mocy 20 kW i zestaw kolektorów słonecznych do podgrzewania c.w.u. Projekt przewiduje rozbudowę układu pompy ciepła do mocy 40 kW, zestaw kolektorów będzie funkcjonował bez zmian. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt.</p>
5.	Kluczowy	Liczba przedsiębiorstw, które w wyniku wsparcia poprawiły efektywność energetyczną [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik mierzy liczbę przedsiębiorstw, które przeprowadziły modernizację energetyczną budynków w celu zmniejszenia zużycia energii.</p> <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczy tylko przedsiębiorców w rozumieniu przepisów o pomocy publicznej (np. podmioty, wykonujące działalność leczniczą w rozumieniu ustawy o działalności leczniczej, których inwestycje będą podlegały przepisom o pomocy publicznej).</p> <p><u>Przykład:</u></p>

				Projekt dotyczy modernizacji energetycznej 3 budynków NZOZ. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt.
6.	Kluczowy	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik mierzy liczbę zmodernizowanych energetycznie budynków w wyniku realizacji projektu.</p> <p>Modernizacja energetyczna – w ramach konkursu do działania 3.2 RPO wskaźnik dotyczy budynków objętych głęboką modernizacją energetyczną w rozumieniu zapisów SZOOP dla działania 3.2 RPO. Dotyczy to między innymi wymogu opracowania audytu energetycznego ex ante, osiągnięcia docelowych wartości wskaźnika EP lub parametrów izolacyjności przegród budowlanych (normy dla 2021r.) oraz zmniejszenie obliczeniowego zapotrzebowania na energię o min. 25 %. Przez modernizację rozumie się wykonanie przebudowy, remontu lub rozbudowy budynku.</p> <p>W przypadku zespołów budynków, segmentów, łączników, przewiązek wydzielenie liczby budynków powinno uwzględniać zasady przewidziane w przepisach budowlanych¹.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy głębokiej modernizacji energetycznej kilku budynków. Budynki „1”, „2” i „3” są połączone łącznikami. Budynek „4” to osobny obiekt. Wartość wskaźnika wynosi: 2 szt.</p>
7.	Kluczowy	Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji [m ²]	m ²	<p>Wskaźnik dotyczy ilości m² powierzchni użytkowej poddanej termomodernizacji, czyli w tym przypadku – objętej przedsięwzięciem w zakresie głębokiej modernizacji energetycznej, które stanowi przedmiot projektu składanego do dofinansowania w ramach działania 3.2 RPO. Wskaźnik dotyczy powierzchni użytkowej ogrzewanej/chłodzonej, o której mowa w § 329 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.</p> <p>Definicję powierzchni użytkowej reguluje Polska Norma PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych” oraz Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy głębokiej modernizacji energetycznej budynków w miejscowości A. Ich powierzchnia całkowita wynosi 13500 m². Powierzchnia użytkowa ogrzewana budynków wynosi 13000 m². Wartość wskaźnika wynosi: 13000 m².</p>
8.	Kluczowy	Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła [szt.]	szt.	Wskaźnik mierzy liczbę źródeł ciepła, które w wyniku realizacji projektu zostały zainstalowane, przebudowane, wymienione lub w inny sposób usprawnione. Wskaźnik nie obejmuje źródeł ciepła

¹ Interpretacja GUNB: „...*istnienie łącznika między kilkoma segmentami – czyli konstrukcji łączącej co najmniej dwa segmenty, przeznaczonej do przemieszczania się ludzi między tymi segmentami – oznacza, że każdy z tych segmentów nie może być kwalifikowany jako samodzielna konstrukcyjnie całość. Tym samym zespół segmentów (pawilonów) – trwale związanych z gruntem, wydzielonych z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadających fundamenty i dach – należy traktować jako jeden budynek, jeżeli wchodzące w jego skład części są połączone ww. łącznikiem (...). Dla każdego „samodzielnego” budynku należy prowadzić jedną książkę obiektu budowlanego.*” Źródło: <http://www.gunb.gov.pl/dziala/pliki/ws1260515.pdf>.

				<p>z OZE oraz kogeneratorów, które są przedmiotem innych wskaźników.</p> <p>Źródło ciepła - kotłownia lub węzeł cieplny, z których nośnik ciepła jest dostarczany bezpośrednio do instalacji ogrzewania i ciepłej wody w budynku. Wskaźnik dotyczy liczby wybudowanych lub zainstalowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej. Jednostka wytwarzania energii cieplnej obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jednostki wytwórcze - czyli wyodrębniony zespół urządzeń, służący do wytwarzania energii i wyprowadzania mocy, opisany poprzez dane techniczne. <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczy kotłów gazowych lub wymienników ciepła sieciowego, których wymagane parametry przedstawiono w opisie działania 3.2 w SZOOP. W przypadku zestawu urządzeń działających łącznie (np. 2 kotły pracujące w kaskadzie) uwzględnia się je jako 1 źródło ciepła. Nie uwzględnia się źródeł odnawialnej energii cieplnej, które powinny być opisane innymi wskaźnikami.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy głębokiej modernizacji energetycznej budynku. Projekt zakłada wymianę kotła węglowego na kocioł gazowy o mocy 24 kW i kocioł na biomasę. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt. (kocioł gazowy; kocioł na biomasę będzie przedmiotem odrębnego wskaźnika).</p>
9.	Kluczowy	Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej z OZE w ramach kogeneracji [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik mierzy liczbę wybudowanych (zainstalowanych) wyniku realizacji projektu jednostek (zespołów, urządzeń) służących do wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w kogeneracji z OZE.</p> <p>Jednostka kogeneracji – jednostka, która może działać w trybie kogeneracji, czyli równoczesnego wytwarzanie ciepła (chłodu) i energii elektrycznej w trakcie tego samego procesu technologicznego. Istotą kogeneracji jest jednoczesne wytwarzanie kilku rodzajów energii przy użyciu jednego zespołu urządzeń.</p> <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczyć będzie tylko kogeneratorów stanowiących OZE, których wymagane parametry przedstawiono w opisie działania 3.2 w SZOOP.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy głębokiej modernizacji energetycznej budynku ochrony zdrowia. Audyt energetyczny, w wariantcie optymalnym, przewiduje zastąpienie dotychczasowej kotłowni węglowej o mocy ok. 300 kW, agregatem kogeneracyjnym na biomasę o mocy cieplnej 110 kW. Urządzenie będzie miało wyższą sprawność od urządzeń referencyjnych odrębnie wytwarzających oba rodzaje energii. Po wykonaniu izolacji termicznej budynku energia cieplna i elektryczna zostaną spożytkowane na potrzeby budynku. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt.</p>
10.	Kluczowy	Liczba przebudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej z OZE w ramach kogeneracji [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik mierzy liczbę przebudowanych (zmodernizowanych) w wyniku realizacji projektu jednostek (zespołów, urządzeń) służących do wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w kogeneracji z OZE.</p> <p>Jednostka kogeneracji – jednostka, która może działać w trybie kogeneracji, czyli równoczesnego</p>

				<p>wytwarzanie ciepła (chłodu) i energii elektrycznej w trakcie tego samego procesu technologicznego. Istotą kogeneracji jest jednocześnie wytwarzanie kilku rodzajów energii przy użyciu jednego zespołu urządzeń.</p> <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczyć będzie tylko kogeneratorów stanowiących OZE, których wymagane parametry przedstawiono w opisie działania 3.2 w SZOOP.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy głębokiej modernizacji energetycznej budynku. Dotychczasowe źródła energii dla budynku to kocioł węglowy o mocy ok. 200 kW oraz, agregat kogeneracyjny na biomasę o mocy cieplnej 90 kW. Projekt przewiduje zmianę kotła węglowego na gazowy oraz przebudowę (przeróbkę) elementów agregatu kogeneracyjnego (system sterowania, podajnik biomasy, pompy obiegowe, system kominowy, zbiorniki). Po przebudowie (modernizacji) urządzenie będzie miało wyższą sprawność od urządzeń referencyjnych odrębnie wytwarzających oba rodzaje energii. Po wykonaniu izolacji termicznej budynku energia cieplna i elektryczna zostaną spożytkowane na potrzeby budynku. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt.</p>
11.	Kluczowy	Liczba przebudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w ramach kogeneracji [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik mierzy liczbę przebudowanych w wyniku realizacji projektu jednostek [zespołów, urządzeń] służących do wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w kogeneracji.</p> <p>Jednostka kogeneracji – jednostka, która może działać w trybie kogeneracji, czyli równoczesnego wytwarzanie ciepła (chłodu) i energii elektrycznej w trakcie tego samego procesu technologicznego. Istotą kogeneracji jest jednocześnie wytwarzanie kilku rodzajów energii przy użyciu jednego zespołu urządzeń.</p> <p>Kogeneracja – równoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej lub mechanicznej w trakcie tego samego procesu technologicznego. Istotą kogeneracji jest jednocześnie wytwarzanie kilku rodzajów energii przy użyciu jednego zespołu urządzeń. Jedynie energia elektryczna i ciepło wytworzone w urządzeniach wchodzących w skład jednostki kogeneracji uznaje się za energię wytworzoną w kogeneracji.</p> <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczyć będzie tylko kogeneratorów zasilanych gazem, których wymagane parametry przedstawiono w opisie działania 3.2 w SZOOP.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy głębokiej modernizacji energetycznej budynku. Dotychczasowe źródło energii dla budynku to kogenerator na olej opałowy. Projekt przewiduje zmianę istniejącego kogeneratorsa na gazowy oraz przebudowę (przeróbkę) elementów agregatu prądotwórczego. Po przebudowie (modernizacji) i zmianie mocy urządzenie będzie miało wyższą sprawność od urządzeń referencyjnych odrębnie wytwarzających oba rodzaje energii. Po wykonaniu izolacji termicznej budynku energia cieplna i elektryczna zostaną spożytkowane na potrzeby budynku. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt.</p>
12.	Kluczowy	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii	MWe	Wskaźnik mierzy dodatkową zdolność wytwarzania energii elektrycznej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji.

		elektrycznej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji [MWe]		<p>Moc zainstalowana – suma wartości mocy znamionowych wszystkich urządzeń elektrycznych, stałych i przenośnych, zainstalowanych w rozpatrywanej części instalacji elektrycznej. Moc ta określana jest zarówno dla odbiorników przy rozpatrywaniu obiektów przyłączanych, jak i w stosunku do generatorów energii elektrycznej zainstalowanych w elektrowniach.</p> <p>Wysokosprawna kogeneracja – zgodnie z art. 3 Prawa energetycznego to wytwarzanie energii elektrycznej lub mechanicznej i ciepła użytkowego w kogeneracji, które zapewnia oszczędność energii pierwotnej zużywanej w:</p> <p>a) jednostce kogeneracji w wysokości nie mniejszej niż 10% w porównaniu z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła w układach rozdzielonych o referencyjnych wartościach sprawności dla wytwarzania rozdzielonego lub</p> <p>b) jednostce kogeneracji o mocy zainstalowanej elektrycznej poniżej 1 MW w porównaniu z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła w układach rozdzielonych o referencyjnych wartościach sprawności dla wytwarzania rozdzielonego.</p> <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczyć będzie tylko kogeneratorów zasilanych gazem, których wymagane parametry przedstawiono w opisie działania 3.2 w SZOOP.</p> <p><u>Przykład:</u> W ramach projektu modernizacji energetycznej budynku przewiduje się zainstalowanie agregatu kogeneracyjnego o zainstalowanej mocy cieplnej 0,12 MWt oraz elektrycznej 0,1 MWe. Wartość wskaźnika wynosi: 0,1 MWe.</p>
13.	Kluczowy	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji [MWt]	MWt	<p>Wskaźnik mierzy dodatkową zdolność wytwarzania energii cieplnej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji - wartość znamionowa mocy, przy której urządzenie pracuje prawidłowo i zgodnie z normami lub zaleceniami producenta. Wartość ta zazwyczaj podawana jest na tabliczce znamionowej na obudowie urządzenia razem z innymi parametrami istotnymi dla pracy danego urządzenia, zapisana w dokumentacji projektowej instalacji wytwórczej jako maksymalna możliwa do uzyskania.</p> <p>Wysokosprawna kogeneracja – zgodnie z art. 3 Prawa energetycznego to wytwarzanie energii elektrycznej lub mechanicznej i ciepła użytkowego w kogeneracji, które zapewnia oszczędność energii pierwotnej zużywanej w:</p> <p>a) jednostce kogeneracji w wysokości nie mniejszej niż 10% w porównaniu z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła w układach rozdzielonych o referencyjnych wartościach sprawności dla wytwarzania rozdzielonego lub</p> <p>b) jednostce kogeneracji o mocy zainstalowanej elektrycznej poniżej 1 MW w porównaniu z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła w układach rozdzielonych o referencyjnych wartościach sprawności dla wytwarzania rozdzielonego</p> <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczyć będzie tylko kogeneratorów zasilanych gazem, których wymagane parametry przedstawiono w opisie działania 3.2 w SZOOP.</p> <p><u>Przykład:</u> W ramach projektu modernizacji energetycznej w budynku przewiduje się zainstalowanie agregatu kogeneracyjnego o zainstalowanej mocy cieplnej 0,12 MWt oraz elektrycznej 0,12 MWe.</p>

				Wartość wskaźnika wynosi: 0,12 MWt.
14.	Specyficzny dla Programu	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe]	MWe	<p>Wskaźnik dotyczy mocy zainstalowanej energii elektrycznej urządzeń z OZE - wartości znamionowej mocy, przy której urządzenie pracuje prawidłowo i zgodnie z normami lub zaleceniami producenta. Wartość ta zazwyczaj podawana jest na tabliczce znamionowej na obudowie urządzenia razem z innymi parametrami istotnymi dla pracy danego urządzenia, zapisana w dokumentacji projektowej instalacji wytwórczej jako maksymalna możliwa do uzyskania.</p> <p><u>Przykład:</u> W obiekcie, który poddawany jest głębokiej modernizacji energetycznej był zainstalowany zestaw paneli fotowoltaicznych o mocy 10 kW. Projekt przewiduje rozbudowę układu do mocy 50 kW. Wartość wskaźnika wynosi: 0,04 MWe.</p>
15.	Specyficzny dla Programu	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych [MWt]	MWt	<p>Wskaźnik dotyczy mocy zainstalowanej energii cieplnej urządzeń z OZE - wartości znamionowej mocy, przy której urządzenie pracuje prawidłowo i zgodnie z normami lub zaleceniami producenta. Wartość ta zazwyczaj podawana jest na tabliczce znamionowej na obudowie urządzenia razem z innymi parametrami istotnymi dla pracy danego urządzenia, zapisana w dokumentacji projektowej instalacji wytwórczej jako maksymalna możliwa do uzyskania.</p> <p><u>Przykład:</u> W obiekcie, który poddawany jest głębokiej modernizacji energetycznej była zainstalowana powietrzna pompa ciepła o mocy 5 kW. Projekt przewiduje rozbudowę układu pompy ciepła do mocy 35 kW. Pompa powietrze-woda ma niski koszt eksploatacji i poza funkcją grzania c.w.u. ma też funkcję chłodzenia powietrza. Wartość wskaźnika wynosi: 0,03 MWt.</p>
16.	Specyficzny dla projektu	Długość wybudowanych/przebudowanych/ch/zmodernizowanych przyłączy ciepłych	km	<p>Wskaźnik mierzy łączną długość wybudowanych/przebudowanych/zmodernizowanych przyłączy ciepłowniczych w wyniku realizacji projektu.</p> <p>Przyłącze ciepłownicze – odcinek sieci ciepłowniczej doprowadzający ciepło wyłącznie do jednego węzła cieplnego albo odcinek zewnętrznych instalacji odbiorczych za grupowym węzłem cieplnym lub źródłem ciepła, łączący te instalacje z instalacjami odbiorczymi w obiektach.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy budowy przyłącza ciepłowniczego doprowadzającego ciepło do węzła cieplnego wielorodzinnego budynku mieszkalnego o długości 0,5 km. Wartość wskaźnika wynosi: 0,5 km.</p>
17.	Specyficzny dla projektu	Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w ramach kogeneracji [szt.]	szt.	<p>Wskaźnik mierzy liczbę wybudowanych w wyniku realizacji projektu jednostek [zespołów, urządzeń] służących do wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w kogeneracji.</p> <p>Jednostka kogeneracji – jednostka, która może działać w trybie kogeneracji, czyli równoczesnego wytwarzania ciepła (chłodu) i energii elektrycznej w trakcie tego samego procesu technologicznego. Istotą kogeneracji jest jednoczesne wytwarzanie kilku rodzajów energii przy użyciu jednego zespołu urządzeń.</p> <p>Kogeneracja – równoczesne wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej lub mechanicznej w trakcie tego samego procesu technologicznego. Istotą kogeneracji jest jednoczesne wytwarzanie kilku</p>

				<p>rodzajów energii przy użyciu jednego zespołu urządzeń. Jedynie energia elektryczna i ciepło wytworzone w urządzeniach wchodzących w skład jednostki kogeneracji uznaje się za energię wytworzoną w kogeneracji.</p> <p>W działaniu 3.2 RPO wskaźnik dotyczyć będzie tylko kogeneratorów zasilanych gazem, których wymagane parametry przedstawiono w opisie działania 3.2 w SZOOP.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt dotyczy głębokiej modernizacji energetycznej budynku. Dotychczasowe źródła energii dla budynku to kocioł gazowy. Projekt przewiduje zmianę kotła gazowego na kogenerator gazowy kondensacyjny o wyższej sprawności. Wartość wskaźnika wynosi: 1 szt.</p>
--	--	--	--	---

WSKAŹNIKI REZULTATU				
1.	Kluczowy	Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWhe/rok]	MWhe /rok	<p>Wskaźnik dotyczy ilości energii elektrycznej wytworzonej z zainstalowanego w ramach projektu OZE w ciągu 12 miesięcy od dnia zakończenia realizacji projektu.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt, który dotyczy modernizacji energetycznej 2 budynków przewiduje montaż 2 zestawów fotowoltaicznych, po 10 kW każdy, wraz z zestawem akumulatorów. Uzyskana energia elektryczna będzie zużywana na potrzeby energetyczne budynków. Zgodnie z dokumentacją techniczną, dla typowego nasłonecznienia i warunków atmosferycznych, w ciągu 12 miesięcy z 1 kW uzyskać można 0,9 MWhe energii elektrycznej. Wartość wskaźnika wynosi: $2 \times 10 \text{ kW} \times 0,9 \text{ MWhe} = 18 \text{ MWhe}$.</p>
2.	Kluczowy	Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWht/rok]	MWht/rok	<p>Wskaźnik dotyczy ilości energii cieplnej wytworzonej z zainstalowanego w ramach projektu OZE w ciągu 12 miesięcy od dnia zakończenia realizacji projektu.</p> <p>Do przeliczenia jednostek miary należy przyjąć, że $1 \text{ MWh} = 3,6 \text{ GJ}$.</p> <p><u>Przykład:</u> Projekt, który dotyczy modernizacji energetycznej 2 budynków przewiduje montaż 2 kotłowni na biomasę, które spełniają normy obowiązujące dla kotłów klasy 5. Zgodnie z dokumentacją techniczną, w ciągu 12 miesięcy uzyskać można 350 MWht energii cieplnej (tj. 1260 GJ). Wartość wskaźnika wynosi: 350 MWht.</p>
3.	Kluczowy	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [tony równoważnika CO ₂] (CI 34)	tony równoważnika CO ₂	<p>Emisja gazów cieplarnianych odnosi się do ekwiwalentu emisji dwutlenku węgla (CO₂eq) powstałej w wyniku energetycznego spalania paliw, z uwzględnieniem dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych. Spadek emisji CO₂ to ilość CO₂eq, która nie zostanie wyemitowana do atmosfery, dzięki realizacji projektu, zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i zmianie rodzaju wykorzystywanego paliwa (jeśli dotyczy).</p> <p>Definicje i metodologia oszacowania przedstawiona jest w opisie kryteriów oceny merytorycznej jakościowej projektów w ramach działania 3.2 RPO WP.</p> <p><u>Przykład:</u> Modernizacja energetyczna budynku przewiduje zmniejszenie zużycia energii cieplnej, zmianę źródła energii cieplnej na podłączenie do sieci ciepłowniczej oraz modernizację oświetlenia ze wspomagającą instalacją fotowoltaiczną. W wyniku realizacji projektu zmniejszy się zużycie energii o 245,92 MWh/rok, zaś obliczeniowa emisja CO₂eq ulegnie zmniejszeniu o 46,47 tCO₂eq². Wartość wskaźnika wynosi: 46,47 tCO₂eq.</p>
4.	Kluczowy	Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [MWh/rok]	MWh/rok	<p>Wskaźnik dotyczy ilości zaoszczędzonej w wyniku realizacji projektu energii elektrycznej w ciągu 12 miesięcy po zakończeniu projektu w stosunku do roku bazowego.</p> <p>W przypadku modernizacji energetycznej budynków odnosi się do różnicy między rocznym zużyciem energii elektrycznej w roku bazowym w stosunku do zużycia energii elektrycznej po zakończeniu projektu.</p>

² Wartość podana przykładowo.

				<p><u>Przykład:</u> Przed modernizacją energetyczną w budynku mieszkalnym zużycie energii wynosiło 500 MWh/rok. W wyniku głębokiej modernizacji i wymianie oświetlenia na energooszczędne zużycie zmniejszyło się do 300 MWh/rok. Wartość wskaźnika wynosi – 200 MWh/rok.</p>
5.	Kluczowy	Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej [GJ/rok]	GJ/rok	<p>Ilość zaoszczędzonej w wyniku realizacji projektu energii cieplnej w ciągu 12 miesięcy po zakończeniu projektu. W przypadku modernizacji energetycznej budynków wskaźnik dotyczy różnicy między rocznym zużyciem energii cieplnej w roku bazowym w stosunku do zużycia energii cieplnej po zakończeniu projektu. Do przeliczenia jednostek miary należy przyjąć, że 1 MWh = 3,6 GJ.</p> <p><u>Przykład:</u> Przed modernizacją energetyczną w budynku zużycie energii cieplnej wynosiło 800 GJ/rok. W wyniku głębokiej modernizacji i wymianie kotła węglowego na gazowy zużycie zmniejszyło się do 550 GJ/rok. Wartość wskaźnika wynosi - 250 GJ/rok.</p>
6.	Kluczowy	Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektów [GJ/rok]	GJ/rok	<p>Wskaźnik obejmuje ilość zaoszczędzonej w wyniku realizacji projektu finalnej energii elektrycznej, cieplnej (chłodu) w ciągu 12 miesięcy po zakończeniu projektu w stosunku do roku bazowego. W przypadku modernizacji energetycznej budynków wskaźnik dotyczy różnicy między rocznym zużyciem energii elektrycznej, cieplnej (chłodu) w roku bazowym w stosunku do zużycia tej energii po zakończeniu projektu. Do przeliczenia jednostek miary należy przyjąć, że 1 MWh = 3,6 GJ.</p> <p><u>Przykład:</u> W wyniku modernizacji energetycznej roczne zużycie energii końcowej w budynku zmniejszyło się z 1600 GJ do 750 GJ. Wartość wskaźnika wynosi: 850 GJ.</p>
7.	Kluczowy	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych [KWh/rok] (CI 32)	kWh/rok	<p>Wskaźnik obejmuje ilość zaoszczędzonej w wyniku realizacji projektu energii pierwotnej elektrycznej, cieplnej (chłodu) w ciągu 12 miesięcy po zakończeniu projektu w stosunku do roku bazowego. Do przeliczenia jednostek miary należy przyjąć, że 1 MWh = 3,6 GJ.</p> <p><u>Przykład:</u> W wyniku modernizacji energetycznej roczne zużycie energii pierwotnej zmniejszyło się z 1860 GJ do 860 GJ. Wartość wskaźnika wynosi: 1000 GJ.</p>
8.	Kluczowy	Wzrost zatrudnienia we wspieranych przedsiębiorstwach (CI 8) [EPC]	EPC	<p>Wskaźnik dotyczy etatów utworzonych bezpośrednio w efekcie realizacji projektu. Należy podać docelową zakładaną liczbę utworzonych nowych etatów najpóźniej w ciągu 12 miesięcy od zakończenia realizacji projektu. Nie są tu także liczone miejsca pracy utworzone w celu obsługi projektu. Wskaźnik służy do pomiaru liczby pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę (nie dotyczy umów o dzieło, umów zlecenia oraz stażystów). Liczba pracowników</p>

				<p>wykazywana jest w tzw. ekwiwalencie pełnego czasu pracy (EPC³).</p> <p><u>Przykład:</u> W związku z modernizacją wielorodzinnego budynku mieszkalnego beneficjent planuje utworzyć dodatkowy 1 cały etat i ¼ etatu oraz zatrudnić osobę na umowę o dzieło. Wartość wskaźnika wynosi: 1,25 EPC.</p>
9.	Specyficzny dla projektu	Zmniejszenie emisji pyłów PM-10	kg/rok	<p>Wskaźnik dotyczy zmniejszenia emisji pyłów PM-10, które powinno nastąpić w związku z zmniejszeniem zużycia energii oraz zmiany źródła ciepła na emitujące mniej pyłów. Wskaźnik jest powiązany z kryterium oceny merytorycznej jakościowej – w działaniu 3.2 RPO WP – kryterium 4 „Zmniejszenie emisji pyłów”.</p> <p><u>Przykład:</u> W budynku o powierzchni ogrzewanej 500 m² w wyniku modernizacji energetycznej polegającej na wymianie okien, drzwi, dociepleniu ścian i wymianie kotła węglowego na gazowy zmniejszyła się emisja pyłów. Wskaźnik redukcji emisji PM-10 przy powyższych założeniach wyniesie: $\Delta E_{PM-10} = 500 * (1,1458 + 0,3209) = 733,35 \text{ kg/rok}$. Wartość wskaźnika wynosi: 733,35 kg/rok.</p>

UWAGA:

1. Dla każdego projektu należy wybrać wszystkie wskaźniki odpowiednie do zakresu projektu.
2. Wskaźniki produktu odnoszą się do bezpośrednich, materialnych efektów realizacji przedsięwzięcia, które można zmierzyć konkretnymi wielkościami fizycznymi. Wartości uzyskanych produktów wynikać będą najczęściej z protokołów odbioru robót, dostaw i usług, inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i innych dokumentów związanych z rozliczeniami inwestora z wykonawcą. Wskaźniki produktu występują z dniem odbioru i przekazania inwestycji do użytkowania.
3. Rezultaty opisują wpływ zrealizowanego przedsięwzięcia na grupy docelowe (np. beneficjenta, odbiorców ostatecznych) i otoczenie społeczno-ekonomiczne, uzyskane bezpośrednio po zakończeniu realizacji projektu. Wskaźniki rezultatów są niezbędne do monitorowania efektów realizacji projektów i Programu. Wartości należy podać zgodnie z ustaloną dla danego wskaźnika jednostką miary.
4. Wartości wskaźników podawane w tabeli C wniosku o dofinansowanie (produkty i rezultaty) **należy zaokrąglić do części setnych „w dół”**. W przypadku projektów partnerskich, zaokrąglić „w dół” należy wartości wskaźników dla poszczególnych partnerów. Wartość wskaźnika dla całego projektu jest w takim przypadku sumą zaokrąglonych w „dół” wskaźników dla partnerów. Patrz odpowiednio wyjaśnienie na stronie internetowej RPO: http://www.rpo.podkarpackie.pl/images/dok/2017/FAQ/INFORMACJA_dot_zaokragleń_wskaźników_produktu_i_rezultatu_21.04.2017.pdf
5. Ze szczególną uwagą określić i uzasadnić należy wskaźniki rezultatu, które mają wpływ na dokonanie oceny jakościowej wniosku o dofinansowanie. Należy zapewnić spójność podawanych danych z informacjami przedstawionymi w studium wykonalności oraz załączniku nr 2 do wniosku - Specyfikacji dotyczącej kryteriów oceny merytorycznej projektu.

³ Zatrudnienie w ekwiwalentach pełnego czasu pracy ustala się na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdawczego w stosunku do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji. Przy wyliczeniu EPC w odniesieniu do umów o pracę nie należy odejmować urlopów wypoczynkowych, absencji oraz innych nieobecności usprawiedliwionych (poza urlopami bezpłatnymi i urlopami wychowawczymi trwającymi nieprzerwanie powyżej 3 miesięcy).

6. Wskaźniki należy oszacować rzetelnie mając na uwadze, że Wnioskodawca jest zobowiązany do monitorowania postępu w zakresie ich osiągania oraz będzie rozliczany z ich wypełnienia.
7. Dodatkowe informacje na temat wskaźników podano w *Instrukcji wypełniania wniosku* oraz w *Instrukcji do opracowania studium wykonalności*.