

Audyt "Ex-Ante" - podsumowanie wyników obliczeń przeprowadzonych w audytach energetycznych.**Załącznik nr 11 do Regulaminu wyboru projektów nr FENX.01.01-IW.01-004/24**

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane podsumowujące przenoszone są automatycznie z pozostałych arkuszy. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych i wybranych w nich optymalnych scenariuszy realizacyjnych.

I. Dane o Przedsięwzięciu:

Nazwa przedsięwzięcia:	Kompleksowa termomodernizacja strażnic Państwowej Straży Pożarnej województwa łódzkiego – etap III		
Wnioskodawca/Beneficjent:	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi		
Nr wniosku o dofinansowanie/UoD:			
Autor opracowania Audytu "Ex-Ante":	Wojciech Sowała		
Czy autor opracowania (Audytu ex-ante) posiada niezbędne kwalifikacje i uprawnienia do oceny energetycznej budynków (potwierdzone wpisem do Rejestru osób uprawnionych do sporządzania Świadectw Charakterystyki Energetycznej (SCHE)):	TAK	Nr wpisu do Wykazu osób uprawnionych do sporządzania SCHE (https://rejestrcheb.mrit.gov.pl):	32579

II. Lista budynków podlegających termomodernizacji:

LP:	Nazwa i adres budynków:	Powierzchnia użytkowa:
1	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Bełchatowie ul. Wspólna 7; 97-400 Bełchatów	2 117,2 m ²
2	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz	5 093,7 m ²
3	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu - komora dymowa, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz	677,3 m ²
4	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Rawie Mazowieckiej, ul. Przemysłowa 2a, 96-200 Rawa Mazowiecka	2 124,2 m ²
5	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, ul. Wólczańska 111/113, 90-521 Łódź	4 164,4 m ²
Razem:		14 176,8 m ²

III. Podsumowanie zakresu rzeczowego:

(dane kopijują się z tabeli 2.ZakresRzeczowy)

Nazwa wskaźnika:	jednostka	Wartość docelowa:	Rok osiągnięcia:
Budynki publiczne o udoskonalonej charakterystyce energetycznej:	[m ²]	14 176,8 m ²	2028
Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków:	[szt.]	5 szt.	2028
Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł OZE:	[kWp]	40,0 kWp	2028
Dodatkowa zdolność wytwarzania energii ciepłej ze źródeł odnawialnych OZE:	[kW]	0,0 kW	
Liczba zmodernizowanych indywidualnych źródeł ciepła (jeśli dotyczy):	[szt.]	1 szt.	2028
Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła innych niż indywidualne (jeśli dotyczy):	[szt.]	szt.	
Pojemność magazynów energii elektrycznej (jeśli dotyczy):	[MWh]	0,00 MWh	2028
Liczba dodatkowych użytkowników podłączonych do sieci ciepłowniczej (jeśli dotyczy):	[użytkownicy]	0 użytkowników	

IV. Podsumowanie efektów energetycznych i ekologicznych:

(dane kopijują się z tabeli 3.BilansEnergii)

Nazwa wskaźnika:	jednostka	Wartość docelowa:	Rok osiągnięcia:
Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej:	[MWh/rok]	45,8 MWh/rok	2028
Ilość zaoszczędzonej energii ciepłej:	[MWh/rok]	612,9 MWh/rok	2028
Roczne zmniejszenie zużycia energii końcowej:	[MWh/rok]	658,7 MWh/rok	2028
Roczne zmniejszenie zużycia nieodnawialnej energii pierwotnej:	[MWh/rok]	680,0 MWh/rok	2028
Szacowana redukcja emisji gazów cieplarnianych:	[MgCO ₂ /rok]	238,0 MgCO ₂ /rok	2028

UWAGI/Komentarze:

Podpis autora/data opracowania:

Podpis wnioskodawcy/Beneficjenta/data:

Podpis NFOŚiGW (jeśli dotyczy)/data:

Kompleksowa termomodernizacja strażnic Państwowej Straży Pożarnej województwa łódzkiego – etap III

Tabela 2. Podsumowanie realizowanego zakresu rzeczowego.

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane dla poszczególnych budynków przenoszone są automatycznie z indywidualnych kart budynkowych.

LP	Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest pełna modernizacja energetyczna budynku. (nazwa i adres budynku kopiuje się ze strony tytułowej)	Krótki opis budynku: (dane kopiują się z kart budynkowych)				Skrócony opis usprawnień związanych z pracami dociepleniowymi budynku (suma przedmiarów poszczególnych prac): (dane kopiują się z kart budynkowych)						Skrócony opis usprawnień instalacyjnych w budynku: (dane kopiują się z kart budynkowych)						Skrócony zapis usprawnień z zakresu OZE ciepłego i OZE PV (dane kopiują się z kart budynkowych)				Koszty realizacji usprawnień prac budowlanych (na podstawie audytu energetycznego):		Realizowany zakres rzeczowy nie wynikający z audytu energetycznego. (liczba działań kopiuje się z kart budynkowych)		Realizacja w formule ESCO/EPC (dane kopiują się z kart budynkowych)	
		Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):	Ochrona konserwatorska:	Powierzchnia użytkowa:	liczba lokali mieszkalnych (tylko dla budynków mieszkaniowych wielorodzinnych)	liczba mieszkańcó w /użytkownikó w (tylko dla budynków mieszkaniowych wielorodzinnych)	Prace dociepleniow e ścian zewnętrznych, fundamentow ych - razem:	Prace dociepleniow e posadzek na gruncie/strop ów nad nieogrzewan ymi piwnicami - razem:	Prace dociepleniow e związane z dociepleniem dachów, stropodachó w - razem:	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/f asad szklanych - razem:	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych - razem:	Modernizacja /wymiana/m ontaż głównego źródła ciepła/wymie nikiwni w budynku	Liczba dodatkowych użytkowników podłączonych h do sieci ciepłowniczej -	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.)	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacj a pracy itp.)	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej j /lub chłodzenia	Modernizacja instalacji oświetlenia	Instalacja pomp ciepła - podaj moc pompy ciepła planowanych do instalacji w budynku:	Instalacja kolektorów słonecznych - podaj powierzchnię kolektorów słonecznych:	Montaż instalacji PV - podaj moc instalacji PV w budynku:	Instalacja/mo ntaż magazynów energii:	Koszt całkowity realizacji usprawnień (koszt robót budowlanych)	Koszt kwalifikowany realizacji usprawnień (koszt robót budowlanych)	Liczba planowanych (różnych) usprawnień nie wynikających z audytu energetyczne go	Koszt kwalifikowany realizacji usprawnień nie wynikających z audytu energetycznego.	Czy przewidzicie jest realizowane w formule ESCO/EPC	Planowana Gwarantowana Oszczędność Energii
		[lista]	[TAK/NIE]	[m2]:	[szt.]	[szt.]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[TAK/NIE]	[użytkownicy]	[TAK/NIE]	[TAK/NIE]	[TAK/NIE]	[TAK/NIE]	[kW]	[m2]	[kWp]	[MWh]	[PLN]	[PLN]	[szt.]	[PLN]	[TAK/NIE]	[GJ/rok]
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Belchatowie ul. Wspólna 7; 97-400 Belchatów	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	NIE	2 117,2	-	-	1 538,5		1 249,5	256,5	252,0	NIE		TAK	NIE	NIE	NIE					2 510 937,00	2 510 937,00		0,00	NIE	
2	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	NIE	5 093,7	0	0				650,3		NIE		TAK	TAK	NIE	TAK					2 454 732,23	2 454 732,23	2	800 000,00	NIE	
3	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu - komora dymowa, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	NIE	677,3	0	0	597,7		885,4	42,6		NIE		TAK	NIE	NIE	TAK					1 024 296,15	1 024 296,15	1	0,00	NIE	
4	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Rawie Mazowieckiej, ul. Przemysłowa 2a, 96-200 Rawa Mazowiecka	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	NIE	2 124,2	0	0	790,4	1 976,7	258,8	198,0	220,2	NIE		TAK	NIE	TAK	TAK					2 841 044,03	2 841 044,03		0,00	NIE	
5	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, ul. Wólczańska 111/113, 90-521 Łódź	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	NIE	4 164,4	0	0	1 601,2		1 213,1	381,4	263,6	TAK		TAK	TAK	NIE	NIE		40,0			3 099 991,77	3 099 991,77	5	1 616 023,84	TAK	144,0
Podsumowanie:			0	14 176,8	0	0	4 527,8	1 976,7	3 606,8	1 528,7	735,9	1	0	5	2	1	3	0,0	0,0	40,0	0,00	11 931 001,18	11 931 001,18	6	2 416 023,84	1	144,0

Uwagi i komentarze:

Data opracowania:

Opracował: Wojciech Sowala

Podpis:

B-01 KARTA BUDYNKOWA - PODSUMOWANIE WYNIKÓW AUDYTU ENERGETYCZNEGO EX-ANTE

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.

Tabela I. Budynek 1 - Dane podstawowe.

Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest modernizacja energetyczna budynku:	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Belchatowie ul. Wspólna 7; 97-400 Belchatów				
Czy ww. budynek posiada aktualne Świadectwo Charakterystyki Energetycznej (SCHE) wystawione w Centralnym rejestrze charakterystyki budynków?	NIE	Podaj nr SCHE z Centralnego rejestru charakterystyki energetycznej (https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/):		SCHE jest ważne do:	
Wnioskodawca:	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi				
Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	Liczba lokali mieszkalnych [szt.] - (tylko bud. mieszkalne)	-	Liczba mieszkańców [osób] - (tylko budynki mieszkalne)	osób
Rok (orientacyjnie) powstania budynku/oddania do użytkowania:	1997	Powierzchnia użytkowa (m2):	2 117,19 m2	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af) [m2]:	2 117,19 m2
Czy budynek jest zabytkowy?	NIE	Rodzaj ochrony konserwatorskiej (jeśli dotyczy):			
Powierzchnia na której prowadzona jest działalność gospodarcza [m2]/% powierzchni na której prowadzona jest działalność gospodarcza [%]:	0,00	Inne istotne informacje o budynku:			

Tabela II. Bilans Energii Budynku przed i po modernizacji.

	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku przed modernizacją:						Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku po modernizacji:						
nośnik energii:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	
	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	
olej opałowy:						0,0						0,0	
gaz ziemny:						0,0						0,0	
gaz płynny:						0,0						0,0	
węgiel kamienny:						0,0						0,0	
biomasa:						0,0						0,0	
inne (wpisz jakie)						0,0						0,0	
ciepło sieciowe (ciepłownia węglowa - kogeneracja):	242 211,111					242 211,1	144 811,1					144 811,1	
zapotrzebowanie na energię elektryczną:		10 611,111		22 763,2	4 037,000	37 411,3		10 611,1		22 763,2	4 037,0	37 411,3	
w tym: produkcja e.e. z PV:				22 763,2		22 763,2				22 763,2		22 763,2	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						242 211,1	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						144 811,1
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						37 411,3	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						37 411,3
w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						22 763,2	w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						22 763,2
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						279 622,4	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						182 222,4
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						290 941,9	Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						188 671,9
Roczna emisja CO2 [MgCO2/(rok)]						106,9	Roczna emisja CO2 [MgCO2/(rok)]						68,1

Podsumowanie efektów energetycznych i ekologicznych dla budynku:

Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą:	97 400,0 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową:	97 400,0 kWh/rok
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną:	0,0 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną:	102 270,0 kWh/rok
Roczna, spodziewana produkcja energii elektrycznej z OZE:	0,0 kWh/rok	Roczna redukcja emisji CO ₂ :	38,8 MgCO ₂ /rok

Tabela III a. Realizowany zakres rzeczowy wynikający z audytu energetycznego.

LP	Rodzaj możliwych do realizacji usprawnień:	Przed modernizacją:	Po modernizacji:
		krótki opis stanu przed modernizacją:	czy usprawnienie realizowane w ramach projektu?
1	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych:	ściany ocieplone styropianem	TAK
2	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów nad nieogrzewanymi piwnicami:	-	NIE
3	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropodachów:	stropodach wentylowany ocieplony systemowo	TAK
4	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/fasad szklanych:	okna plastikowe , kilkunastoletnie	TAK
5	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych:	wrota kilkunastoletnie	TAK
6	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymiennikowi w budynku:	-	NIE
7	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.):	regulacja instalacji c.o.	TAK
8	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.):	-	NIE
9	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i/lub chłodzenia:	-	NIE
10	Modernizacja instalacji oświetlenia:	-	NIE
11	Instalacja chłodzenia/klimatyzacja:	-	NIE
12	System BMS (obowiązkowy w przypadku realizacji w trybie ESCO/EPC):	-	NIE
13	Skrócony zapis usprawnień z zakresu OZE cieplnego i OZE PV	Instalacja pomp ciepła:	NIE
14		Instalacja kolektorów słonecznych:	NIE
15		Instalacja PV, itp:	NIE
16		Magazyny energii:	NIE
17	Czy budynek podłączono do sieci ciepłowniczej w ramach realizacji przedsięwzięcia i tym samym przyłączono do sieci nowych użytkowników?:		NIE

Tabela III b. Realizowany zakres rzeczowy nie wynikający z audytu energetycznego (nie więcej niż 15% kosztów kwalifikowanych projektu).				
LP	Opis wsparcia realizacji elementów wykraczających poza audyt energetyczny:	Czy realizowane w ramach projektu?	Krótki opis propozycji wdrażania w ramach termomodernizacji budynku (jeśli dotyczy):	
18	Rozwiązania przyczyniające się do zwiększenia powierzchni zielonych (zielone dachy, ściany)	NIE		
19	rozwój elektromobilności	NIE		
20	rozwiązania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym	NIE		
21	infrastruktura związana z dostępnością	NIE		
22	montaż urządzeń do magazynowania energii	NIE		
23	montaż urządzeń służących cyfryzacji budynku	NIE		
24	podnoszenie świadomości użytkowników budynku względem planowanej oszczędności energii	NIE		
Tabela III c. Realizacja termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy).				
LP	Sposób realizacji przedsięwzięcia.	TAK/NIE	Opis propozycji wdrażania termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy):	GOE (Gwarantowana Oszczędność Energii) w Umowie EPC*
25	Czy przedsięwzięcie rozumiane jako termomodernizacja budynku jest planowane do realizacji w formule ESCO/EPC?	NIE		
Uwagi/Komentarze/Inne prace towarzyszące i odtworzeniowe związane z pracami termomodernizacyjnymi, niezbędne do zrealizowania wskaźników przedsięwzięcia:			Data: Podpis:	

Kompleksowa termomodernizacja szpitala Państwowej Straży Pożarnej województwa łódzkiego – etap III

B-02 KARTA BUDYNKOWA - PODSUMOWANIE WYNIKÓW AUDYTU ENERGETYCZNEGO EX-ANTE

Instrukcja wypełniania: wypełnij tylko pola białe, pola szare /lub kolorowe zawieraj pola wyboru lub formuły praktyczne. Dane proszę wpisać na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnie oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.

Tabela I. Budynek 1 – Dane podstawowe.

Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest modernizacja energetyczna budynku	Szpitalna Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz				
Czy ww. budynek posiada aktualnie Świadectwo Charakterystyki Energetycznej (SCHE) wystawione w Centralnym rejestrze charakterystyki budynków?	NIE	Podaj nr SCHE z Centralnego rejestru charakterystyki energetycznej (https://rejestrcheb.mrtf.gov.pl/)		SCHE jest ważne do:	
Wnioskodawca:	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi				
Rodzaj budynku (wiedząca funkcja):	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	Liczba lokali mieszkalnych [szt.]: (tylko bud. mieszkalne)	0 szt.	Liczba mieszkańców [osób]: (tylko budynki mieszkalne)	0 osób
Rok (orientacyjnie) powstania budynku/oddania do użytkowania:	1992	Powierzchnia użytkowa [m2]:	5 093,70 m2	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. – dane z audytu [Af] [m2]:	5 093,70 m2
Czy budynek jest zabylowy?	NIE	Rodzaj ochrony konserwatorskiej [jeśli dotyczy]:			
Powierzchnia na której prowadzona jest działalność gospodarcza [m2]/% powierzchni na której prowadzona jest działalność gospodarcza [%]	0,00	0,0%	Inne istotne informacje o budynku: Budynek składa się z dwóch części: budynku głównego oraz budynku garażu. Budynek główny wykonano w technologii URT – 75. Sciany zewnętrzne trójsłojowe osłonięte systemu URT – 75 oraz płyty osłonięte lupinowe opracowane przez Miastoprojekt Łódź dla budynku Urzędu Wojewódzkiego w Sieradzu		

Tabela II. Bilans Energii Budynku przed i po modernizacji.

nośnik energii:	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku przed modernizacją:						Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku po modernizacji:						
	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	
	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	
olej opałowy:						0,0						0,	
gaz ziemny:						0,0						0,	
gaz płynny:						0,0						0,	
węgiel kamienny:						0,0						0,	
biomasę:						0,0						0,	
inne (wpisz jakie):						0,0						0,	
ciepło słoneczne (ciepłownia węglowa - kogeneracja):	263 888,820	52 916,670	0,000	0,000	0,000	316 805,5	141 127,740	40 416,670	0,000	0,000	0,000	181 544,	
zapotrzebowanie na energię elektryczną				44 232,800	5 078,500	49 311,3				20 494,400	5 078,500	25 572,	
w tym: produkcja o.e. z PV:	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową cieplną [kWh/(rok)]						316 805,5	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową cieplną [kWh/(rok)]						181 544,
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						49 311,3	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						25 572,
w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						0,0	w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						0,
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						366 116,0	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh /(rok)]						307 117,
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						535 125,4	Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						299 940,
Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						141,6	Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						79,

Podsumowanie efektów energetycznych i ekologicznych dla budynku:

Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną:		135 261,1 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową:		158 999,5 kWh/rok
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną:		23 738,4 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną:		235 185,4 kWh/rok
Roczna, wspierająca produkcja energii elektrycznej z OZE:		0,0 kWh/rok	Roczna redukcja emisji CO2:		62,4 MgCO2/rok

Tabela III a. Realizowany zakres rzeczowy wynikający z audytu energetycznego.

LP	Rodzaj możliwych do realizacji usprawnień:	Przed modernizacją:		Po modernizacji:		
		krótki opis stanu przed modernizacją:	czy usprawnienie realizowane w ramach projektu?	krótki opis zastosowanych rozwiązań materiałowych:	Przedmiar planowanych do realizacji [m2]	Standard po modernizacji:
1	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych:	Nie dotyczy.	NIE			
2	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów nad nieogrzewanymi piwnicami:	Nie dotyczy.	NIE			
3	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropodachów:	Nie dotyczy.	NIE			
4	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/fasad szklanych:	Stara stolarka okienna .	TAK	Montaż nowych okien o współczynniku przenikania ciepła max 0,9 W/m2K	650,3	zgodny z WT2021
5	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych:	Nie dotyczy.	NIE			
6	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymienników w budynku:		NIE			
7	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.):	Grzejniki żelazne czcionowe i stalowe ozdobione w garażu. Piony nieizolowane. Tylko około 50 % dociepionych zaworów termostatycznych.	TAK	Wymiana całego układu grzewczego na nowy. Nowe rurociągi. Grzejniki stalowe płytowe z zaworami termostatycznymi i głowicami.		
8	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.):	Stary zasobnik c.w.u. w izolacji z płaszczu gipsowego.	TAK	Montaż nowego zasobnika c.w.u. ze skuteczną izolacją termiczną.		
9	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i/lub chłodzenia:	Nie dotyczy.	NIE			
10	Modernizacja instalacji oświetlenia:	Źródła światła fluorescencyjne i żarowe. Tylko w garażu wymienione na LED.	TAK	Montaż nowych źródeł światła typu LED.		
11	Instalacja chłodzenia/klimatyzacja:		NIE			
12	System BMS (obowiązkowy w przypadku realizacji w trybie ESCO/EPC):		NIE			

Tabela III b. Realizowany zakres rzeczowy nie wynikający z audytu energetycznego (nie więcej niż 15% kosztów kwalifikowanych projektu).

LP	Opis wsparcia realizacji elementów wykraczających poza audyt energetyczny:	Czy realizowane w ramach projektu?	krótki opis propozycji wdrażania w ramach termomodernizacji budynku (jeśli dotyczy):
18	Rozwiązania przyczyniające się do zwiększenia powierzchni zielonych (zielone dachy, ściany)	TAK	W celu zwiększenia powierzchni zielonych planowane jest do wykonania zielonego dachu.
19	rozwoj elektromobilności	NIE	
20	rozwiązania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym	NIE	
21	infrastruktura związana z dostępnością	NIE	
22	montaż urządzeń do magazynowania energii	NIE	
23	montaż urządzeń służących cyfryzacji budynku	NIE	
24	podnoszenie świadomości użytkowników budynku względem planowanej oszczędności energii	TAK	Szkolenie użytkowników w zakresie oszczędnej eksploatacji instalacji grzewczej i oświetlenia wewnętrznego. Ponadto planowane są szkolenia w ramach redukcji ekologicznej i z zakresu efektywnego korzystania z odnawialnych źródeł energii, w tym instalacji fotowoltaicznych oraz magazynów energii, a także w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków (zmniejszenie zużycia energii z paliw kopalnych) w ramach prowadzonych prac termomodernizacyjnych.

Tabela III c. Realizacja termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy).

LP	Sposób realizacji przedsięwzięcia.	TAK/NIE	Opis propozycji wdrażania termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy):	GOE (Gwarantowana Oszczędność Energii) w Umowie EPC*
25	Czy przedsięwzięcie rozumiane jako termomodernizacja budynku jest planowane do realizacji w formule ESCO/EPC?	NIE		GU/rok

Uwagi/Komentarze/Inne prace towarzyszące i odwołanie/zwolnienie związane z pracami termomodernizacyjnymi, niezbędne do zrealizowania wskazanych przedsięwzięć:

Date:

Podpis:

B-03 KARTA BUDYNKOWA - PODSUMOWANIE WYNIKÓW AUDYTU ENERGETYCZNEGO EX-ANTE

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.

Tabela I. Budynek 1 - Dane podstawowe.

Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest modernizacja energetyczna budynku:	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu - komora dymowa, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz				
Czy ww. budynek posiada aktualne Świadectwo Charakterystyki Energetycznej (SCHE) wystawione w Centralnym rejestrze charakterystyki budynków?	NIE	Podaj nr SCHE z Centralnego rejestru charakterystyki energetycznej (https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/):		SCHE jest ważne do:	
Wnioskodawca:	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi				
Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	Liczba lokali mieszkalnych [szt.] (tylko bud. mieszkalne)	0 szt.	Liczba mieszkańców [osób:] (tylko budynki mieszkalne)	0 osób
Rok (orientacyjnie) powstania budynku/oddania do użytkowania:	2007	Powierzchnia użytkowa (m2):	677,30 m2	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af) [m2]:	377,30 m2
Czy budynek jest zabytkowy?	NIE	Rodzaj ochrony konserwatorskiej (jeśli dotyczy):			
Powierzchnia na której prowadzona jest działalność gospodarcza [m2]/% powierzchni na której prowadzona jest działalność gospodarcza [%]:	0,00	0,0%	Inne istotne informacje o budynku:	Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany warstwowe z bloczków silikatowych w układzie ze styropianu o grubości 8 cm. Jednostronnie otyłkowane. Stalarka okienna PCV zamontowana w 2007 roku w złym stanie technicznym (nieuszczelna – brak możliwości przewietrzania i regulacji napływu powietrza). Stalarka drzwiowa – aluminiowa w dobrym	

Tabela II. Bilans Energii Budynku przed i po modernizacji.

	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku przed modernizacją:						Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku po modernizacji:						
nośnik energii:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	
	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	
olej opałowy:						0,0						0,0	
gaz ziemny:						0,0						0,0	
gaz płynny:						0,0						0,0	
węgiel kamienny:						0,0						0,0	
biomasa:						0,0						0,0	
inne (wpisz jakie)						0,0						0,0	
ciepło sieciowe (ciepłownia węglowa - kogeneracja):	38 611,1	0,0	0,0	0,0	0,0	38 611,1	23 091,7	0,0	0,0	0,0	0,0	23 091,7	
zapotrzebowanie na energię elektryczną:	0,0	7 669,0	0,0	3 685,6	477,5	11 832,1	0,0	7 669,0	0,0	1 600,0	477,5	9 746,5	
w tym: produkcja e.e. z PV:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						38 611,1	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						23 091,7
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						11 832,1	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						9 746,5
w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						0,0	w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						0,0
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						50 443,2	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						32 838,2
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						79 774,7	Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						54 385,4
Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						21,4	Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						14,7

Podsumowanie efektów energetycznych i ekologicznych dla budynku:

Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą:	15 519,4 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową:	17 605,0 kWh/rok
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną:	2 085,6 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną:	25 389,3 kWh/rok
Roczna, spodziewana produkcja energii elektrycznej z OZE:	0,0 kWh/rok	Roczna redukcja emisji CO ₂ :	6,7 MgCO ₂ /rok

Tabela III a. Realizowany zakres rzeczowy wynikający z audytu energetycznego.

LP	Rodzaj możliwych do realizacji usprawnień:	Przed modernizacją:	Po modernizacji:
		krótki opis stanu przed modernizacją:	czy usprawnienie realizowane w ramach projektu?
1	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych:	Ściany zewnętrzne posiadają niedostateczne własności izolacyjne,	TAK
2	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów nad nieogrzewanymi piwnicami:	Nie dotyczy.	NIE
3	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropodachów:	Dach ocieplony wełną mineralną o niedostatecznej grubości warstwy.	TAK
4	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/fasad szklanych:	Stara stalarka okienna .	TAK
5	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych:	Nie dotyczy.	NIE
6	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymiennikowni w budynku:	Nie dotyczy.	NIE
7	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.):	Grzejniki żeliwne człowne, Piony nieizolowane. Tylko około 50 % działających zaworów termostatycznych.	TAK
8	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.):	Nie dotyczy.	NIE
9	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i/lub chłodzenia:	Nie dotyczy.	NIE
10	Modernizacja instalacji oświetlenia:	Źródła światła fluorescencyjne i żarowe.	TAK
11	Instalacja chłodzenia/klimatyzacja:	Nie dotyczy.	NIE
12	System BMS (obowiązkowy w przypadku realizacji w trybie ESCO/EPC:	Nie dotyczy.	NIE
13	Skrócony zapis usprawnień z zakresu OZE cieplnego i OZE PV	Instalacja pomp ciepła:	NIE
14		Instalacja kolektorów słonecznych:	NIE
15		Instalacja PV, itp:	NIE
16		Magazyny energii:	NIE
17	Czy budynek podłączono do sieci ciepłowniczej w ramach realizacji przedsięwzięcia i tym samym przyłączono do sieci nowych użytkowników?:		NIE

Tabela III b. Realizowany zakres rzeczowy nie wynikający z audytu energetycznego (nie więcej niż 15% kosztów kwalifikowanych projektu).					
LP	Opis wsparcia realizacji elementów wykraczających poza audyt energetyczny:	Czy realizowane w ramach projektu?	Krótki opis propozycji wdrażania w ramach termomodernizacji budynku (jeśli dotyczy):		
18	Rozwiązania przyczyniające się do zwiększenia powierzchni zielonych (zielone dachy, ściany)	NIE			
19	rozwój elektromobilności	NIE			
20	rozwiązania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym	NIE			
21	infrastruktura związana z dostępnością	NIE			
22	montaż urządzeń do magazynowania energii	NIE			
23	montaż urządzeń służących cyfryzacji budynku	NIE			
24	podnoszenie świadomości użytkowników budynku względem planowanej oszczędności energii	TAK	Szkolenie użytkowników w zakresie oszczędnej eksploatacji instalacji grzewczej i oświetlenia wewnętrznego. Ponadto planowane są szkolenia w ramach edukacji ekologicznej z zakresu efektywnego korzystania z odnawialnych źródeł energii, w tym instalacji fotowoltaicznych oraz magazynów energii, a także w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków (zmniejszenie zużycia energii z paliw kopalnych) w ramach prowadzonych prac termomodernizacyjnych.		
Tabela III c. Realizacja termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy).					
LP	Sposób realizacji przedsięwzięcia.	TAK/NIE	Opis propozycji wdrażania termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy):	GOE (Gwarantowana Oszczędność Energii) w Umowie EPC*	
25	Czy przedsięwzięcie rozumiane jako termomodernizacja budynku jest planowane do realizacji w formule ESCO/EPC?	NIE			GI/rok
Uwagi/Komentarze/Inne prace towarzyszące i odtworzeniowe związane z pracami termomodernizacyjnymi, niezbędne do zrealizowania wskaźników przedsięwzięcia:			Data: Podpis:		

B-04 KARTA BUDYNKOWA - PODSUMOWANIE WYNIKÓW AUDYTU ENERGETYCZNEGO EX-ANTE

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.

Tabela I. Budynek 1 - Dane podstawowe.

Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest modernizacja energetyczna budynku:	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Rawie Mazowieckiej, ul. Przemysłowa 2a, 96-200 Rawa Mazowiecka				
Czy ww. budynek posiada aktualne Świadectwo Charakterystyki Energetycznej (SCHE) wystawione w Centralnym rejestrze charakterystyki budynków?	NIE	Podaj nr SCHE z Centralnego rejestru charakterystyki energetycznej (https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/):		SCHE jest ważne do:	
Wnioskodawca: Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi					
Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	Liczba lokali mieszkalnych [szt.] (tylko bud. mieszkalne)	0 szt.	Liczba mieszkańców [osób]: (tylko budynki mieszkalne)	0 osób
Rok (orientacyjnie) powstania budynku/oddania do użytkowania:	2001	Powierzchnia użytkowa (m ²):	2 124,17 m ²	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af) [m ²]:	2 124,17 m ²
Czy budynek jest zabytkowy?	NIE	Rodzaj ochrony konserwatorskiej (jeśli dotyczy):			
Powierzchnia na której prowadzona jest działalność gospodarcza [m ²]/% powierzchni na której prowadzona jest działalność gospodarcza [%]:	0,00	0,0%	Inne istotne informacje o budynku:		

Tabela II. Bilans Energii Budynku przed i po modernizacji.

nośnik energii:	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO ₂ - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku przed modernizacją:						Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO ₂ - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku po modernizacji:					
	ogrzewanie i wentylacja [kWh/rok]	ciepła woda użytkowa [kWh/rok]	chłodzenie [kWh/rok]	oświetlenie [kWh/rok]	energia pomocnicza [kWh/rok]	RAZEM: [kWh/rok]	ogrzewanie i wentylacja [kWh/rok]	ciepła woda użytkowa [kWh/rok]	chłodzenie [kWh/rok]	oświetlenie [kWh/rok]	energia pomocnicza [kWh/rok]	RAZEM: [kWh/rok]
olej opałowy:						0,0						0,0
gaz ziemny:	95 857,860	4 969,450				100 827,3	23 093,110	2 129,790				25 222,9
gaz płynny:						0,0						0,0
węgiel kamienny:						0,0						0,0
biomasa:						0,0						0,0
inne (wpisz jakie):		3 253,830				3 253,8		3 253,830				3 253,8
ciepło sieciowe (ciepłownia węglowa - kogeneracja):						0,0						0,0
zapotrzebowanie na energię elektryczną:	48 380,010	1 665,960	9 926,890	9 711,650	4 936,900	74 621,4	33 691,170	2 498,940	9 926,890	3 577,500	4 936,890	54 631,4
w tym: produkcja e.e. z PV:	19 013,344	654,722	3 901,268	3 816,678	1 940,202	29 326,2	17 971,999	1 333,018	5 295,336	2 092,358	2 633,503	29 326,2
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						104 081,1	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]					
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						74 621,4	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]					
w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						29 326,2	w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:					
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						178 702,6	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]					
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						224 148,0	Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]					
Roczna emisja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]						52,2	Roczna emisja CO ₂ [MgCO ₂ /rok]					

Podsumowanie efektów energetycznych:

Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą:	75 604,4 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową:	95 594,4 kWh/rok
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną:	19 990,0 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną:	133 139,9 kWh/rok
Roczna, spodziewana produkcja energii elektrycznej z OZE:	0,0 kWh/rok	Roczna redukcja emisji CO ₂ :	29,2 MgCO ₂ /rok

Tabela III a. Realizowany zakres rzeczowy wynikający z audytu energetycznego.

LP	Rodzaj możliwych do realizacji usprawnień:	Przed modernizacją:		Po modernizacji:		
		krótki opis stanu przed modernizacją:	czy usprawnienie realizowane w ramach projektu?	krótki opis zastosowanych rozwiązań materiałowych:	Przedmiar planowanych do realizacji [m2]	Standard po modernizacji:
1	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych:	Ściany zewnętrzne nie spełniają aktualnych wymagań w zakresie przenikalności cieplnej: Mają współczynnik 0,48; 0,40; 0,40; 0,55; 0,29; 0,29	TAK	Przegrody zostaną docieplone od zewnątrz styropianem lub wełną oraz wykonana zostanie na nich warstwa	790,4	zgodny z WT2021
2	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów nad nieogrzewanymi piwnicami:	Poniższe przegrody nie spełniają aktualnych WT2021 dlatego zostały zakwalifikowane do termomodernizacji: Podłogi na gruncie w garażu i w budynku biurowym muszą	TAK	Przegrody zostaną docieplone styropianem lub wełną mineralną. Współczynniki przenikania przegród po	1 976,7	zgodny z WT2021
3	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropodachów:	Przegrody nie spełniające WT2021 i zakwalifikowane do modernizacji to dach nad budynkiem biurowym D wsp. Istn. 0,475; Dach nad pomieszczeniami mieszkalnymi części	TAK	Przegrody dachowe muszą zostać docieplone wełną mineralną, połac dachu musi zostać odtworzona.	258,8	zgodny z WT2021
4	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/fasad szklanych:	Okna zewnętrzne i dachowe planowane są do wymiany. Planowana jest też wymiana okna wewnętrznego pomiędzy biurem a garażem. Wsp. Przenikania istniejących	TAK	Wymiana okien na nowe spełniające aktualne WT2021	198,0	zgodny z WT2021
5	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych:	Drzwi zewnętrzne w części biurowej budynku oraz bramy w części garażowej projektowane są do wymiany na nowe. Dodatkowo planowana jest wymiana drzwi wejściu i drzwi	TAK	Wymiana na nowe spełniające aktualne WT2021	220,2	zgodny z WT2021
6	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymiennikowni w budynku:	Istniejące źródła ciepła: 1) Pompa ciepła solanka-woda mocy 134,6 kW z 2020r. (palivo en. elektryczna 1kWh/1kWh)	NIE			
7	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.):	W stanie istniejącym budynek ogrzewany jest pompą ciepła glikol-woda z gruntowymi studniami głębinowymi jako dolne źródło oraz starym kotłem olejowym z palnikiem	TAK	Planowana jest wymiana ogrzewania na podłogowe (cały zakres części biurowej oprócz pomieszczeń kotłowni w piwnicy) oraz część budynku mieszkalna nad garażem. W garażu planowana jest wymiana grzejników na nowe. Cały układ		
8	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.):	W stanie istniejącym ciepła woda użytkowa przygotowywana jest przy pomocy pompy ciepła glikol-woda oraz kotła olejowego z palnikiem gazowym. Część	NIE			
9	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i/lub chłodzenia:	Wentylacja mechaniczna wyciągowa występuje w garażu.	TAK	Planowana jest wymiana instalacji mechanicznej wyciągowej na nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła.		
10	Modernizacja instalacji oświetlenia:	W całym budynku występują stare oprawy oświetleniowe, zarówno w części biurowej jak i części mieszkalnej nad garażem oraz w garażu.	TAK	Planowana jest wymiana opraw oświetleniowych na nowe typu LED.		
11	Instalacja chłodzenia/klimatyzacja:	W części biurowej w w pomieszczeniach biurowych zainstalowana jest klimatyzacja freonowa typu split.	NIE			
12	System BMS (obowiązkowy w przypadku realizacji w trybie ESCO/EPC):	Brak systemu BMS w budynku	NIE			
13	Skrócony zapis usprawnień z zakresu OZE cieplnego i OZE PV	Instalacja pomp ciepła:	NIE		Podaj moc pomp ciepła [kW]:	
14		Instalacja kolektorów słonecznych:	NIE		Podaj pow. kolektorów [m2]:	
15		Instalacja PV, itp:	NIE		Podaj moc instalacji PV [kW]:	
16		Magazyny energii:	NIE		Podaj pojemność magazynu energii [MWh]:	
17	Czy budynek podłączono do sieci ciepłowniczej w ramach realizacji przedsięwzięcia i tym samym przyłączono do sieci nowych użytkowników?:		NIE		Podaj liczbę użytkowników: [użytkownicy]	

Tabela III b. Realizowany zakres rzeczowy nie wynikający z audytu energetycznego (nie więcej niż 15% kosztów kwalifikowanych projektu).				
LP	Opis wsparcia realizacji elementów wykraczających poza audyt energetyczny:	Czy realizowane w ramach projektu?	Krótki opis propozycji wdrażania w ramach termomodernizacji budynku (jeśli dotyczy):	
18	Rozwiązania przyczyniające się do zwiększenia powierzchni zielonych (zielone dachy, ściany)	NIE		
19	rozwój elektromobilności	NIE		
20	rozwiązania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym	NIE		
21	infrastruktura związana z dostępnością	NIE		
22	montaż urządzeń do magazynowania energii	NIE		
23	montaż urządzeń służących cyfryzacji budynku	NIE		
24	podnoszenie świadomości użytkowników budynku względem planowanej oszczędności energii	NIE		
Tabela III c. Realizacja termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy).				
LP	Sposób realizacji przedsięwzięcia.	TAK/NIE	Opis propozycji wdrażania termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy):	GOE (Gwarantowana Oszczędność Energii) w Umowie EPC*
25	Czy przedsięwzięcie rozumiane jako termomodernizacja budynku jest planowane do realizacji w formule ESCO/EPC?	NIE		
Uwagi/Komentarze/Inne prace towarzyszące i odtworzeniowe związane z pracami termomodernizacyjnymi, niezbędne do zrealizowania wskaźników przedsięwzięcia:			Data: Podpis:	

B-05 KARTA BUDYNKOWA - PODSUMOWANIE WYNIKÓW AUDYTU ENERGETYCZNEGO EX-ANTE

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.

Tabela I. Budynek 1 - Dane podstawowe.

Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest modernizacja energetyczna budynku:	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, ul. Wołczańska 111/113, 90-521 Łódź				
Czy ww. budynek posiada aktualne Świadectwo Charakterystyki Energetycznej (SCHE) wystawione w Centralnym rejestrze charakterystyki budynków?	TAK	Podaj nr SCHE z Centralnego rejestru charakterystyki energetycznej (https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/):	SCHE/7827/4/2022	SCHE jest ważne do:	20.09.2032
Wnioskodawca: Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi					
Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	Liczba lokali mieszkalnych [szt.] (tylko bud. mieszkalne)	0 szt.	Liczba mieszkańców [osób:] (tylko budynki mieszkalne)	0 osób
Rok (orientacyjnie) powstania budynku/oddania do użytkowania:	lata 50-te XX w.	Powierzchnia użytkowa (m2):	4 164,40 m2	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af) [m2]:	4 164,40 m2
Czy budynek jest zabytkowy?	NIE	Rodzaj ochrony konserwatorskiej (jeśli dotyczy):			
Powierzchnia na której prowadzona jest działalność gospodarcza [m2]/% powierzchni na której prowadzona jest działalność gospodarcza [%]:	0,00	0,0%	Inne istotne informacje o budynku:	-	

Tabela II. Bilans Energii Budynku przed i po modernizacji.

	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku przed modernizacją:						Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku po modernizacji:						
nośnik energii:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	
	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	
olej opałowy:						0,0						0,0	
gaz ziemny:						0,0						0,0	
gaz płynny:						0,0						0,0	
węgiel kamienny:						0,0						0,0	
biomasa:						0,0						0,0	
inne (energia słoneczna):		19 739,256				19 739,3		13 367,724				13 367,7	
ciepło sieciowe (ciepłownia węglowa - kogeneracja):	491 399,200	25 735,992				517 135,2	217 298,392	17 074,040				234 372,4	
zapotrzebowanie na energię elektryczną:				227 376,240	3 908,700	231 284,9				227 376,240	3 908,700	231 284,9	
w tym: produkcja e.e. z PV:						0,0				7 000,000	1 000,000	8 000,0	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						536 874,448	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						247 740,156
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						231 284,940	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						231 284,940
w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						0,000	w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						8 000,000
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						768 159,388	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						479 025,096
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						878 150,761	Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						694 148,361
Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						337,911	Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						237,018

Podsumowanie efektów energetycznych:

Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą:	289 134,3 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową:	289 134,3 kWh/rok
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną:	0,0 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną:	184 002,4 kWh/rok
Roczna, spodziewana produkcja energii elektrycznej z OZE:	8 000,0 kWh/rok	Roczna redukcja emisji CO ₂ :	100,9 MgCO ₂ /rok

Tabela III a. Realizowany zakres rzeczowy wynikający z audytu energetycznego.

LP	Rodzaj możliwych do realizacji usprawnień:	Przed modernizacją:	Po modernizacji:
		krótki opis stanu przed modernizacją:	czy usprawnienie realizowane w ramach projektu? krótki opis zastosowanych rozwiązań materiałowych: Przedmiar planowanych do realizacji: [m2]
1	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych:	SZ-1 Ściany zewnętrzne budynku głównego wykonano jako murowane warstwowe z cegły pełnej. Wymiary konstrukcyjne 45 cm. Z zewnątrz ściany zewnętrzne	TAK SZ1-Przewiduje się docieplenie ściany styropianem EPS70-040 gr. 8 cm i doprowadzeni U do aktualnych
2	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów nad nieogrzewanymi piwnicami:	Podkład betonowy 15 cm + papa + podkład betonowy 5 cm. Przegrada nie spełnia aktualnych przepisów odnośnie U.	NIE
3	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropodachów:	STW1- Strop wewnętrzny między poddaszem nie ogrzewanym a pomieszczeniami budynku głównego i łącznika wykonano jako strop żelbetowy gr. 20 cm	TAK STW-1 Przewiduje się docieplenie wełną mineralną gr. 10 cm i doprowadzeni U do aktualnych
4	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/fasad szklanych:	Istniejące okna PVC 2 komorowe z 2000 roku.	TAK Przewiduje się wymianę na PVC 7 komorowe o współczynniku 0,9.
5	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych:	Istniejące drzwi zewn. z 2000 roku Istniejące bramy garażowe z 2000 roku.	TAK Przewiduje się wymianę na bramy izolowane o współczynniku 1,3. Przewiduje się wymianę na bramy
6	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymiennikowni w budynku:	Węzeł bez izolacji z starą automatyką	TAK Wymianę węzła ciepłego na nowy z obudową z pełną automatyką i izolacją.
7	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.):	Grzejniki płytowe bez zaworów termostatycznych. Instalacja nie izolowana i wyregulowana hydraulicznie.	TAK Przewiduje się montaż zaworów termostatycznych z silownikiem sterowanych z systemu smart home, pełną izolację przewodów i montaż zaworów podpiłonowych.
8	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.):	Instalacja bez izolacji i cyrkulacji, a także zaworów podpiłonowych.	TAK Przewiduje się montaż izolacji cieplnej, przewodów cyrkulacyjnych z pompą obiegową energooszczędną, zaworów podpiłonowych MTCV.
9	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i/lub chłodzenia:	brak	NIE
10	Modernizacja instalacji oświetlenia:	światłówki kompaktowe.	NIE
11	Instalacja chłodzenia/klimatyzacja:	-	NIE
12	System BMS (obowiązkowy w przypadku realizacji w trybie ESCO/EPC):	Brak systemu BMS	TAK Planowany system w ramach realizacji zadania w formule EPC/ESCO, który będzie automatycznie zarządzał sterowaniem funkcji technicznych budynku. Planowane jest wykonanie m.in. inteligentnego, cyfrowego systemu do sterowania termostatami w celu optymalizacji zużycia energii.
13	Skrócony zapis usprawnień z zakresu OZE cieplnego i OZE PV	Instalacja pomp ciepła:	NIE
14		Instalacja kolektorów słonecznych:	NIE
15		Instalacja PV, itp:	TAK Montaż ogniw PV na dachu do układu stacji ładowania samochodów elektrycznych.
16		Magazyny energii:	NIE
17	Czy budynek podłączono do sieci ciepłowniczej w ramach realizacji przedsięwzięcia i tym samym przyłączono do sieci nowych użytkowników?:		NIE

Tabela III b. Realizowany zakres rzeczowy nie wynikający z audytu energetycznego (nie więcej niż 15% kosztów kwalifikowanych projektu).					
LP	Opis wsparcia realizacji elementów wykraczających poza audyt energetyczny:	Czy realizowane w ramach projektu?	Krótki opis propozycji wdrażania w ramach termomodernizacji budynku (jeśli dotyczy):		
18	Rozwiązania przyczyniające się do zwiększenia powierzchni zielonych (zielone dachy, ściany)	NIE			
19	rozwój elektromobilności	TAK	Planowane rozwiązanie zakłada utworzenie stacji ładowania samochodów elektrycznych na terenie obiektu straży pożarnej. W ramach projektu zostanie przeprowadzona modernizacja infrastruktury elektrycznej, aby zapewnić odpowiednią moc przyłączeniową oraz bezpieczeństwo instalacji. Stacje ładowania będą strategicznie rozmieszczone na wyznaczonych miejscach parkingowych, co umożliwi łatwy dostęp do ładowania pojazdów w trakcie ich postoju. Dodatkowo, planowana jest integracja stacji ładowania z istniejącym systemem zarządzania energią budynku, co pozwoli na optymalizację zużycia energii oraz efektywne zarządzanie obciążeniem elektrycznym. Projekt przewiduje również przyszłe możliwości rozbudowy stacji ładowania w miarę wzrostu floty pojazdów elektrycznych, co pozwoli na elastyczne dostosowanie się do rosnących potrzeb operacyjnych i technologicznych jednostki.		
20	rozwiązania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym	TAK	Planowane jest zainstalowanie systemu recyklingu wody szarej, który zbiera wodę z m.in. pryszniców, umywalk, które nie są zanieczyszczone fekaliami. Zebrana woda jest filtrowana i oczyszczana w celu usunięcia zanieczyszczeń, co pozwala na jej ponowne wykorzystanie. Woda szara może być używana do splukiwania toalet, co znacznie zmniejsza zużycie wody pitnej w jednostce straży pożarnej.		
21	infrastruktura związana z dostępnością	TAK	Wykonanie windy dla osób ze szczególnymi potrzebami w celu umożliwienia poruszania się po obiekcie.		
22	montaż urządzeń do magazynowania energii	TAK	Magazyn energii o pojemności 100 kWh połączony z instalacją PV oraz stacją ładowania akumulatorów.		
23	montaż urządzeń służących cyfryzacji budynku	NIE			
24	podnoszenie świadomości użytkowników budynku względem planowanej oszczędności energii	TAK	Szkolenie użytkowników w zakresie oszczędnej eksploatacji instalacji grzewczej. Ponadto planowane są szkolenia w ramach edukacji ekologicznej z zakresu efektywnego korzystania z odnawialnych źródeł energii, w tym instalacji fotowoltaicznych oraz magazynów energii, a także w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków (zmniejszenie zużycia energii z paliw kopalnych) w ramach prowadzonych prac termomodernizacyjnych.		
Tabela III c. Realizacja termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy).					
LP	Sposób realizacji przedsięwzięcia.	TAK/NIE	Opis propozycji wdrażania termomodernizacji budynku w formule ESCO/EPC (jeśli dotyczy):	GOE (Gwarantowana Oszczędność Energii) w Umowie EPC*	
25	Czy przedsięwzięcie rozumiane jako termomodernizacja budynku jest planowane do realizacji w formule ESCO/EPC?	TAK	W ramach realizacji zadania planowane jest podpisanie umowy z firmą EPC/ESCO	144,0	GJ/rok
Uwagi/Komentarze/Inne prace towarzyszące i odtworzeniowe związane z pracami termomodernizacyjnymi, niezbędne do zrealizowania wskaźników przedsięwzięcia:			Data: Podpis:		

Kompleksowa termomodernizacja strażnic Państwowej Straży Pożarnej województwa łódzkiego – etap III

Tabela 3. Podsumowanie bilansu energii i efektów ekologicznych przedsięwzięcia.*Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.*

LP	Nazwa i adres budynku w którym jest przeprowadzane przedsięwzięcie <i>(nazwa i adres budynku kopiuje się ze strony tytułowej)</i>	Stan przed modernizacją: (dane kopiują się z kart budynkowych)						Stan po modernizacji: (dane kopiują się z kart budynkowych)						Redukcja zapotrzebowania na energię i redukcja emisji w wyniku realizacji przedsięwzięcia. (dane kopiują się z kart budynkowych)					
		Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą 1)	Zapotrzebowanie na energię końcową elektryczną		Zapotrzebowani e na energię końcową (ciepłą i elektryczną):	Zapotrzebowani e na nieodnawialną energię pierwotną	Emisja CO2	Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą 1)	Zapotrzebowanie na energię końcową elektryczną		Zapotrzebowani e na energię końcową (ciepłą i elektryczną):	Zapotrzebowani e na nieodnawialną energię pierwotną	Emisja CO2	Redukcja zapotrzebowania na energię końcową		Redukcja zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną		redukcja emisja CO2	
		Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą (na c.o., c.w.u. i wentylację)	Zapotrzebowani e na energię elektryczną końcową dla budyunku razem:	w tym: spodziewana roczna energii elektrycznej z OZE:				Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą (na c.o., c.w.u. i wentylację)	Zapotrzebowani e na energię elektryczną końcową dla budyunku razem:	w tym: spodziewana produkcja roczna energii elektrycznej z OZE:				Redukcja zapotrzebowani a na energię końcową dla budyunku:		Redukcja zapotrzebowani a na nieodnawialną energię pierwotną dla budyunku: [kWh/rok]		Roczna redukcja emisji CO2:	
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[MgCO2/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[MgCO2/rok]	[kWh/rok]	[%]	[kWh/rok]	[%]	[MgCO2/rok]	[%]
	2	3	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Belchatowie ul. Wspólna 7; 97-400 Belchatów	242 211,1	37 411,3	22 763,2	279 622,4	290 941,9	106,9	144 811,1	37 411,3	22 763,2	182 222,4	188 671,9	68,1	97 400,0	34,8%	102 270,0	35,2%	38,8	36,3%
2	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz	316 805,5	49 311,3		366 116,8	535 125,4	141,6	181 544,4	25 572,9		207 117,3	299 940,0	79,2	158 999,5	43,4%	235 185,4	43,9%	62,4	44,0%
3	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Sieradzu - komora dymowa, ul. T. Grzesika i R. Piwnika 1, 98-200 Sieradz	38 611,1	11 832,1		50 443,2	79 774,7	21,4	23 091,7	9 746,5		32 838,2	54 385,4	14,7	17 605,0	34,9%	25 389,3	31,8%	6,7	31,4%
4	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Rawie Mazowieckiej, ul. Przemysłowa 2a, 96-200 Rawa Mazowiecka	104 081,1	74 621,4	29 326,2	178 702,6	224 148,0	52,2	28 476,7	54 631,4	29 326,2	83 108,1	91 008,1	22,9	95 594,4	53,5%	133 139,9	59,4%	29,2	56,0%
5	Strażnica Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, ul. Wólczańska 111/113, 90-521 Łódź	536 874,4	231 284,9		768 159,4	878 150,8	337,9	247 740,2	231 284,9	8 000,0	479 025,1	694 148,4	237,0	289 134,3	37,6%	184 002,4	21,0%	100,9	29,9%
Podsumowanie:		1 238 583,3	404 461,1	52 089,4	1 643 044,4	2 008 140,8	660,0	625 664,1	358 647,0	60 089,4	984 311,1	1 328 153,8	422,0	658 733,2	40,1%	679 987,0	33,9%	238,0	36,1%
Efekty energetyczne i ekologiczne przedsięwzięcia, podsumowanie:								Uwagi/Komentarze:						Data opracowania:					
Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej:								45,8 MWh/rok						164,9 GJ/rok					
Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej:								612,9 MWh/rok						2 206,5 GJ/rok					
Zmniejszenie zużycia energii końcowej:								658,7 MWh/rok						2 371,4 GJ/rok					
Procent redukcji zapotrzebowania na energię końcową (na poziomie projektu):								40,1%											
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych:								680,0 MWh/rok						2 448,0 GJ/rok					
Procent redukcji zapotrzebowania na energię pierwotną (na poziomie projektu):								33,9%											
Roczny spadek emisji gazów cieplarnianych:								238,0 MgCO2/rok											
														Opracował: Wojciech Sawala					
														Podpis:					

Tabela 4. Propozycja uproszczonego sprawozdania potwierdzającego realizację przedsięwzięcia zgodnie z zasadami DNSH.

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe.

4.1 Działania na etapie przygotowania przedsięwzięcia (opracowanie dokumentacji technicznej, opracowanie dokumentacji przetargowej na wybór wykonawcy prac itp.) w podziale na poszczególne działania budowlane.

Projekt wnosi istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu. Będzie polegał na wykonaniu działań mających na celu zmniejszenie strat energii przez przegrody zewnętrzne oraz w technice instalacyjnej, a co za tym idzie ma na celu zmniejszenie emisji substancji zanieczyszczających do atmosfery. Przygotowanie projektu do realizacji będzie obejmowało następujące kroki: przygotowanie Programu Funkcjonalno - Użytkowego do przetargu, sporządzenie Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz STWiOR z zapisami zobowiązującymi przyszłego wykonawcę do stosowania zasad DNSH, określenie zasad gospodarki odpadami oraz zasad raportowania postępu prac przed rozpoczęciem robót sporządzenie opinii ornitologicznej i hiropterologicznej. Przewiduje się półroczny okres wykonania prac. Szczegółowy zakres prac jest określony w audytach energetycznych. Podczas realizacji zadania będą stosowane tzw "Kodeksy dobrych praktyk " w poszczególnych branżach.

Przepisy UE które regulują kwestie DNSH:

1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:32020R0852>.
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. ustanawiające Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0241>.
3. Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139>.

4.2 Działania na etapie realizacji prac (nadzór nad działaniami Wykonawcy, sposób raportowania i przechowywania dokumentacji potwierdzającej realizację Przedsięwzięcia zgodnie z zasadami DNSH itp..) w podziale na poszczególne działania budowlane.

Nadzór nad pracami będzie prowadzony przez wykwalifikowaną kadrę w poszczególnych branżach zaznajomioną ze stosowaniem zasad DNSH. Zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji Europejskiej (UE) 2021/2139z dnia 4 czerwca 2021 r Dokumentacja DNSH będzie prowadzona w branży budowlanej oraz instalacji sanitarnych. Mogą również być stosowane również "wytyczne" Poradnik dla inwestorów realizujących inwestycje mieszkaniowe finansowane z udziałem środków KPO".

Potwierdzenie zgodności z regułą DNSH. Osoby nadzorujące przebieg realizacji zadania będą zobowiązane do dopilnowania procesu recyklingu odpadów powstających podczas prac - szczególnie dotyczy to wymienianej stolarki okiennej oraz odpadów materiałów izolacyjnych, a także demontowanych grzejników c.o. i rurociągów.

4.3 Potwierdzenie realizacji Przedsięwzięcia zgodnie z zasadami DNSH po zakończeniu realizacji Przedsięwzięcia (np.: dostępne raporty, wykonana dokumentacja, sposób przechowywania, osoba do kontaktu, itp..) w podziale na poszczególne działania budowlane.

Po zakończeniu zadania zostanie sporządzony precyzyjny raport ze stosowania zasad DNSH w trakcie realizacji zadania. Będzie on przechowywany w dokumentacji powykonawczej. Należy wykonać Świadectwo Charakterystyki Energetycznej po wykonaniu zadania.

Uwagi Komentarze:

Autor opracowania:

Wojciech Sowata

Data i podpis: