

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45321000-3	Izolacja cieplna
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne
45261215-4	Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Poprawa efektywności energetycznej Szkoły Podstawowej w Trybszu

ADRES INWESTYCJI: 34-442 Trybsz
ul. Świętej Elżbiety 175
Działki ewid. nr 341/1, 339, 338, 337, 336, 335, 334,

NAZWA INWESTORA: Gmina Łapsze Niżne

ADRES INWESTORA: 34-442 Łapsze Niżne, ul. Jana Pawła II 20

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: inż. Marek Nowak Upr. bud. nr MAP/0165/PWOK/05

DATA OPRACOWANIA: 12.10.2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

12.10.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Roboty adaptacyjne			
1 d.1	KNR-W 2-02 0531-04 kalk. własna	Rozbiórka rur spustowych do wykonania izolacji cieplnej, adaptacja i wymiana uszkodzonych rur spustowych po wykonanej izolacji cieplnej oraz w zależności od potrzeb malowanie i lutowanie, wymiana uchwytów,	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR-W 4-01 1306-01 kalk. własna	Demontaż istniejących tablic elewacyjnych, skrzynek i drzwiczek rewizyjnych i ponowny montaż po wykonanej termomodernizacji wraz z adaptacją, dostosowaniem i konieczną wymianą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR-W 4-02 0214-02/03 kalk. własna	Demontaż czyszczaków rur spustowych do wykonania izolacji cieplnej, adaptacja podejść odpływowych do wykonanej izolacji cieplnej oraz w zależności od potrzeb wymiana odcinków kanalizacji deszczowej kolidującej z wykonaniem izolacji cieplnej,	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR-W 4-01 1306-01 kalk. własna	Demontaż obróbek blacharskich dachów dla wykonania izolacji cieplnej oraz ponowny montaż obróbek po wykonanej izolacji cieplnej oraz w zależności od potrzeb wymiana obróbek blacharskich, uzupełnienie, oraz roboty malarskie,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR-W 2-02 20203-03 kalk. własna	Boazeria z listew drewnianych - czyszczenie i lakierowanie podbitek okapów dachowych lazurą do drewna	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNR-W 5-08 0606-03 kalk. własna	Demontaż i utylizacja zwodów instalacji odgromowej dla wykonania izolacji cieplnej, bruzdowanie oraz montaż osłon dla nowych zwodów pionowych, złączy kontrolnych oraz w zależności od potrzeb adaptacja istniejących zwodów, złączy i otoków w związku z kolizją z izolacją cieplną oraz wykonanie pomiarów instalacji odgromowej,	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR 4-03 1132-05 kalk. własna	Demontaż wyposażenie instalacyjnego elewacji do wykonania izolacji cieplnej tj. opraw, skrzynek, wyłączników, kamer, sygnalizatorów, syren, oraz wykonanie bruzdowania i montażu osłon do przewodów elektrycznych i teletechnicznych elewacyjnych oraz w zależności od potrzeb uzupełnienie lub wymiana wymaganego okablowania elewacyjnego.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNR 4-04 0804-01 kalk. własna	Rozebranie balustrad schodowych i adaptacja do wykonanej izolacji cieplnej ścian	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNR 2-31 0807-01 kalk. własna	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej do wykonania izolacji cieplnej ścian piwnicy oraz ponowny montaż kostki po wykonanej izolacji cieplnej na nowej warstwie podbudowy z obrzeżami oraz w zależności od potrzeb uzupełnienie braków i uszkodzeń kostki w miejscach koniecznych,	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1	KNR 2-01 0310-03 kalk. własna	Wykopy wzdłuż ścian budynku do wykonania izolacji cieplnej oraz wywózką urobku oraz zasypanie z zagęszczeniem wykopów po wykonanej izolacji cieplnej.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNR AT-31 0706-01 kalk. własna	Demontaż i utylizacja istniejących parapetów okiennych blaszanych oraz montaż nowych parapetów blaszanych po wykonanej izolacji cieplnej ścian z blachy powlekanej w dostosowaniu do szerokości szpalet wraz z obróbką obsadzenia oraz uzupełnienie brakujących parapetów okiennych,	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Izolacja cieplna ścian piwnicy			
12 d.2	KNR 9-13 0101-01	Przygotowanie podłoża ław kamiennych - zmycie myjką ciśnieniową	m2		
		244,65	m2	244,650	
				RAZEM	244,650
13 d.2	TZKNBK VII -268	Odrzyskanie ścian przez dwukrotne opryskiwanie preparatem - powierzchnia ponad 5 m2 z przerwami	m2		
		244,65	m2	244,650	
				RAZEM	244,650
14 d.2	KNR AT-32 0501-07 kalk. własna	Obrzutka grubości do 100 mm z zaprawy cementowej do obróbki wstępnej podłoża tynkarskich dla późniejszego położenia tynków właściwych; w pełni kryjąca na 100 % powierzchni pionowej, wykonywana ręcznie - obrzutka i wyrównanie ścian piwnicy z otoczków dla przygotowania podłoża pod izolację cieplną	m2		
		244,65	m2	244,650	
				RAZEM	244,650
15 d.2	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2		
		122,00	m2	122,000	
				RAZEM	122,000
16 d.2	KNR AT-27 0303-02	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających (KMB) nakładanych na wyrównanym podłożu	m2		
		122,00	m2	122,000	
				RAZEM	122,000
17 d.2	KNR-W 2-02 0608-11	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na zaprawie z siatką metalową - styrodur XPS gr. 15,0cm na ściany piwnic	m2		
		244,65	m2	244,650	
				RAZEM	244,650
18 d.2	KNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni	m2		
		122,00	m2	122,000	
				RAZEM	122,000
3		Termoizolacja stropu ostatniej kondygnacji			
19 d.3	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe - folia paroizolacyjna	m2		
		650,00	m2	650,000	
				RAZEM	650,000
20 d.3	KNR 0-21 4005-01 analiza indywidualna	Wykonanie legarów podłogowych 10x25cm	mb		
		500,00	mb	500,000	
				RAZEM	500,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.3	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 15cm (współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,037$) poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2		
		650,00	m2	650,000	
				RAZEM	650,000
22 d.3	KNR 0-21 4007-03	Ślepa podłoga z płyt wiórowych typu OSB gr. 22mm	m2		
		650,00	m2	650,000	
				RAZEM	650,000
4		Wymiana stolarki zewnętrznej			
23 d.4	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.4	KNR 4-01 0355-02	Oczyszczenie sposobem ręcznym i ułożenie uzyskanych z rozbiórki ościeżnic drzwiowych i okiennych	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.4	KNR 0-19 1023-05	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednoodzielnich z PCV z obróbką osadzenia o pow. do 1.0 m2 - KALKULACJA WŁASNA - indywidualna, o wymiarach dostosowanych do istniejących otworów w murach z uwzględnieniem nowych uszczelnień i prawidłowych zamocowań. Kolor stolarki okiennej typu: biały obustronny. Zakłada się szklenie okien zestawami 3-szybowymi, termicznymi z wypełnieniem gazem np. argon o współczynniku przenikania ciepła min $U=0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K}^*)$. Krotność = 2	m2		
		1,20	m2	1,200	
				RAZEM	1,200
5		Izolacja cieplna ścian szczytowych strychu			
26 d.5	KNR-W 2-02 20202-01	Rusztory drewniane pod boazerię na ścianach surowych ceglanych	m2		
		39,00	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
27 d.5	KNR 0-21 4004-06	Poszycie ścian szkieletowych z płyt wiórowych	m2		
		39,00	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
28 d.5	KNR W-02 0101-03	Grunтовanie podłoża z płyt OSB	m2		
		39,00	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
29 d.5	KNR K-58 0201-06	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i mechaniczne zmycie	m2		
		39,00	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
30 d.5	KNR 0-17 2608-05	Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża	m2		
		39,00	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
31 d.5	KNR AT-31 0204-01	Ocieplenie w systemie BAUMIT SILIKON S (wyprawa tynkarska silikonowa); płyty styropianowe gr. 5 cm na ścianach	m2		
		39,00	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
32 d.5	KNR AT-31 0704-01	Mocowanie płyt styropianowych lub wełny mineralnej łącznikami (kołkami) w ilości 6 szt/m2 do podłoża z płyt OSB.	m2		
		39,00	m2	39,000	
				RAZEM	39,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		Izolacja cieplna ścian zewnętrznych			
33 d.6	KNR 2-02 1603-01	Rusztowania zewnętrzne drewniane stojakowe jednorzędowe z dłużyc o wysokości do 8 m, nakłady podstawowe	m2		
		891,30	m2	891,300	
				RAZEM	891,300
34 d.6	KNR AT-38 0104-02	Zabezpieczenie okien, drzwi folią	m2		
		100,00	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
35 d.6	KNR AT-38 0501-01 kalk. własna	Montaż listwy startowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.6	KNR K-58 0201-06	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i mechaniczne zmycie	m2		
		891,30	m2	891,300	
				RAZEM	891,300
37 d.6	KNR 0-17 2608-03	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-moką - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 jednokrotnie	m2		
		891,30	m2	891,300	
				RAZEM	891,300
38 d.6	KNR 0-17 2608-05	Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża	m2		
		891,30	m2	891,300	
				RAZEM	891,300
39 d.6	KNR AT-31 0204-05	Ocieplenie w systemie (wyprawa tynkarska silikonowa); płyty styropianowe gr. 15 cm na ścianach	m2		
		891,30	m2	891,300	
				RAZEM	891,300
40 d.6	KNR AT-31 0204-08	Ocieplenie w systemie (wyprawa tynkarska silikonowa); płyty styropianowe gr. 4 cm na ościeżach	m2		
		100,00	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
41 d.6	KNR AT-31 0205-05	Ocieplenie z wykorzystaniem wyprawy tynkarskiej mozaikowej; płyty styropianowe gr. 15 cm na ścianach	m2		
		100,00	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
42 d.6	KNR AT-31 0704-01	Mocowanie płyt styropianowych lub wełny mineralnej łącznikami (kołkami) w ilości 6 szt/m2 do podłoża z gazobetonu	m2		
		891,30	m2	891,300	
				RAZEM	891,300
43 d.6	KNR AT-31 0702-01	Ochrona narożników wypukłych przy użyciu profilu narożnikowego	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
44 d.6	KNR-W 4-01 1215-04	Mycie po robotach malarskich okien zespolonych	m2		
		100,00	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
45 d.6	KNR-W 4-01 1215-08	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych, parapetów, kostki	m2		
		100,00	m2	100,000	
				RAZEM	100,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7		Zakup i montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 6,40kWp			
46 d.7	KNR K-05 0402-03 analogia	<p>Montaż INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ 6,40 kW wraz z niezbędną instalacją przesyłową oraz dokumentacją formalno-prawną w tym projekt oraz uzyskanie warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej i zawarcie w imieniu Inwestora stosownych umów.</p> <p>W skład zestawu wchodzi: moduły z paneli fotowoltaicznych, konstrukcje wsporcze montażowe pod moduły, inwerter, rozdzielnica przeciwprzepięciowa z osprzętem dobranym do systemu producenta, panele monokrystaliczne na konstrukcji wsporczej dachowej skierowanej w kierunku południowym, generator fotowoltaiczny</p> <p>Parametry techniczne modułów monokrystalicznych montowanych na dachu budynku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawność modułów min. 20,30%, - moc przy STC min. 400 Wp, - maksymalna moc wejściowa 10000 W, - maksymalne napięcie wejściowe 1000 V, - sprawność maksymalna 98,10 - 98,50%, - zabezpieczenie zwarciove i przetężeniowe DC - bezpieczniki topikowe, - zabezpieczenie zwarciove i przetężeniowe AC - łączniki instalacyjne nad prądowe, - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe - ograniczniki przepięć SPD, - rozłączniki - rozłączniki izolacyjne do rozłączania biegunów po stronie DC i AC, - licznik pomiarowy energii wytworzonej przez system PV, - rozdzielnia R-EKO gdzie znajdować się będą zabezpieczenia obwodów inwerterów, licznik energii wytworzonej przez minielektrownię, główny wyłącznik instalacji fotowoltaicznej (rozłącznik izolacyjny). ogranicznik przepięć SPD. <p>Bieżąca obserwacja pracy wszystkich elementów systemu oraz nadzór nad pracą inwerterów i generatorów fotowoltaicznych, prowadzona będzie przez centrum komunikacyjne, którego zadaniem będzie monitoring, diagnostyka, przechowywanie danych oraz wizualizacja pracy instalacji fotowoltaicznej.</p> <p>Zakres montażu obejmuje wykonanie wszystkich robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych.</p>	zest aw		
		1	zest aw	1	
				RAZEM	1
8		Wymiana opraw oświetleniowych			
47 d.8	KNR 4-03 1133-07 kalk. własna	Demontaż opraw żarowych i świetłówkowych przeznaczonych do wymiany wraz z utylizacją	szt.		
		161,00	szt.	161,000	
				RAZEM	161,000
48 d.8	KNR 4-03 0611-01 kalk. własna	Roboty adaptacyjne przygotowania instalacji do wymiany opraw pod kątem wymiany, uzupełnienia przewodów, uchwytów montażowych, zaprawienia bruzd i ubytków, roboty malarskie po wykonanej wymianie opraw.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.8	KNR 4-03 0609-01	Wymiana opraw żarowych oświetlenia zewnętrznego o masie do 5 kg do nakręcania na wysięgnikach - wymiana opraw halogenowych i żarowych oświetlenia elewacyjnego na oprawy energooszczędne typu LED o mocy 150W wraz z podłączeniem i robotami adaptacyjnymi	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
50 d.8	KNR 4-03 0602-05	Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na betonie - wymiana opraw żarowych o mocy 40W na oprawy energooszczędne typu LED o mocy 10W z atestem do stosowania w obiektach szkolnych wraz z podłączeniem i robotami adaptacyjnymi	szt.		
		20,00	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
51 d.8	KNR 4-03 0602-05	Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na betonie - wymiana opraw żarowych o mocy 60W na oprawy energooszczędne typu LED o mocy 15W z atestem do stosowania w obiektach szkolnych wraz z podłączeniem i robotami adaptacyjnymi	szt.		
		34,00	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
52 d.8	KNR 4-03 0606-02	Wymiana opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw szt. 2x20 W - wymiana opraw świetłkowych typu 2x36W na oprawy energooszczędne typu LED 2x18W z rastrem, z atestem do stosowania w obiektach szkolnych wraz z podłączeniem i robotami adaptacyjnymi, na sali gimnastycznej oprawy o stopniu wytrzymałości mechanicznej IK 07 dedykowanym dla obiektów sportowych.	szt.		
		102,00	szt.	102,000	
				RAZEM	102,000
53 d.8	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej po wykonanej wymianie opraw oraz wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia w dostosowaniu do wymagań przepisów prawa dla obiektów szkolnych	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000