

Przedmiar robót

Modernizacja obiektów oświatowych na terenie Gminy Lipinki wraz z infrastrukturą towarzyszącą- Szkoła Podstawowa w Lipinkach

Lokalizacja: **Lipinki gm. Lipinki**

Kod CPV: **45111300-1 Roboty rozbiórkowe**

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Inwestor: **Gminy Lipinki Lipinki 53 38-305 Lipinki**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Spółdzielcze Biuro Projektów Projbud 38-300 Gorlice ul. Bardiowska 1**

Data opracowania:
2022-03-30

Autor opracowania:
Roman Wilk

.....

Katarzyna Tabor

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Termomodernizacja i modernizacja szkoły w Lipinkach:

1. Wymiana stolarki okiennej - demontaż i montaż stolarki okiennej - 81 sztuk o współczynniku 0,9 w/m²K, wraz z wymianą parapetów i obróbką.
2. Wymiana pokrycia dachu - demontaż pokrycia dachowego 756 m² oraz pokrycie dachu nową blachą trapezowa 960 m², wymiana rynien i rur spustowych okucia i obróbka kominów. Kolo blachy w kolorze brązu RAL 8028 - dopuszcza się RAL w innych odcieniach brązu po wcześniejszym okazaniu próbki i zaakceptowaniu przez zamawiającego.
3. Malowanie elewacji szkoły i ściany szczytowej sali gimnastycznej
4. Przebudowa sanitariatu dla niepełnosprawnych
5. Uzupełnienie ogrodzenia przy placu zabaw-zlokalizowanym w obrębie szkoły
6. Wyposażenie kuchni wg wykazu urządzeń z montażem z dostosowaniem kuchni do potrzeb technologicznych (malowaniem sufitów i pracami adaptacyjnymi) wraz z klimatyzacją
7. Malowanie komunikacji
8. Malowanie posadzki w sali gimnastycznej
9. Instalacja i montaż fotowoltaiki o mocy 10kw
10. Modernizacja kotłowni gazowej
11. Modernizacja placu zabaw przy szkole - wykonanie nawierzchni wylewanej typu SBR, demontaż istniejącej nawierzchni i utylizacja odpadu, prace porządkowe

Niniejsze opracowanie obejmuje Program Funkcjonalno-Użytkowy dla zadania inwestycyjnego pn. „MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAIKI- Szkoła Podstawowa w Lipinkach”. Do zakresu przedmiotowej inwestycji należy wykonanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowej niezbędnej do uzyskania wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień, opinii, zgłoszeń, pozwoleń, itp. oraz wykonanie całości robót budowlanych w oparciu o uprzednio opracowaną dokumentację zaakceptowaną przez Zamawiającego.

Zakres planowanych do realizacji robót budowlanych obejmuje:

1.1. Opis instalacji fotowoltaicznej::

Zgodnie z zaleceniami audytu energetycznego w ramach przewidzianych do realizacji prac przewiduje się montaż kompletnej instalacji fotowoltaicznej naziemnej o mocy minimalnej 9,9kWp, służącej do wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby własne budynków, a tym samym częściowe zastąpienie energii pozyskiwanej obecnie ze źródeł konwencjonalnych energią słoneczną.

Wykonawca robót projektując i wykonując montaż instalacji fotowoltaicznej ma obowiązek zapewnić optymalne współdziałanie istniejącej instalacji elektrycznej z nową instalacją fotowoltaiczną. Rozwiązanie to powinno być zawarte w projekcie. Wykonawca robót dostosuje istniejące rozdzielnie elektryczne do współpracy z instalacją fotowoltaiczną. Panele fotowoltaiczne powinny zostać zamocowane na gruncie działki 2026/42 wg. załączonej mapki lokalizacyjnej. Konstrukcja montażowa musi być systemowa oraz dopuszczona przez producenta zastosowanych paneli fotowoltaicznych.

1.2. Podstawowe elementy systemu:

- ogniwo słoneczne - element półprzewodnikowy, w którym następuje konwersja energii promieniowania słonecznego (światła) w energię elektryczną w wyniku zjawiska fotowoltaicznego,
- moduł fotowoltaiczny (inaczej panel fotowoltaiczny) - układ połączonych szeregowo lub szeregowo-równolegle ogniw słonecznych, zestaw fotoogniw jest umieszczony pomiędzy foliami przezroczystymi EVA oraz szybą ze szkła hartowanego, całość jest zamknięta w sztywnej, lekkiej ramie,
- inwerter (falownik) - urządzenie, którego podstawową funkcją jest zamiana prądu stałego (DC) generowanego przez moduły PV na prąd przemienny (AC) o napięciu i częstotliwości zgodnych z parametrami sieci OSD, inwerter może zawierać także elektroniczny, programowalny układ sterujący oraz rozłącznik DC oraz AC - współpracujący z przełącznikiem kontroli faz, który działa jako zabezpieczenie przed pracą wyspową (rozłącza generator przy wykryciu zaniku fazy lub asymetrii),
- fotowoltaiczna rozdzielnica elektryczna - kompletna rozdzielnica AC/DC zawierająca urządzenia do ochrony paneli fotowoltaicznych i falownika w instalacji fotowoltaicznej przed przepięciem w obwodach DC wywołanym wyladowaniem atmosferycznym oraz zwarciami po stronie wejścia AC do inwertera,
- licznik dwukierunkowy energii elektrycznej – urządzenie, które zlicza energię elektryczną wyprodukowaną w instalacji fotowoltaicznej oraz pobraną z sieci,
- konektory - złącza typu MC4 przeznaczone są do łączenia modułów fotowoltaicznych, inwerterów itp.,
- przewód solarny - przewód łączący moduły fotowoltaiczne z inwerterem o wysokiej odporności na amoniak, promieniowanie UV i ozon do stosowania zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz obiektów.

1.3. Celem systemu fotowoltaicznego.

Celem systemu fotowoltaicznego jest wytwarzanie energii elektrycznej z energii słonecznej przy użyciu technologii krzemowej polikrystalicznej. Zakłada się podłączenie systemu fotowoltaicznego do sieci energetycznej, typ instalacji on grid (instalacja fotowoltaiczna podłączona jest do sieci elektrycznej dostawcy energii). Energia produkowana przez moduły fotowoltaiczne w okresach nadprodukcji będzie oddawana do sieci. Niedobór energii elektrycznej produkowanej przez układ fotowoltaiczny będzie pokrywany przez istniejącą sieć zasilającą budynek.

Użyte do realizacji zamówienia urządzenia i elementy instalacji muszą być fabrycznie nowe.

Wykonawca robót zapewnić musi w okresie gwarancji dostęp do elementów zamiennych instalacji w zakresie napraw gwarancyjnych i poza gwarancyjnych lub zamienników o parametrach równoważnych. Wykonawca przed rozpoczęciem robót przedstawi Zamawiającemu i Inspektorowi Nadzoru zestawienie wszystkich przeznaczonych do użycia przy realizacji umowy materiałów i urządzeń, wraz z dokumentami potwierdzającymi ich zgodność z wymaganiami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego oraz z wszystkimi załącznikami, a także wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawa. Przed wykorzystaniem przy realizacji umowy materiałów i urządzeń Wykonawca robót jest zobowiązany do uzyskania ich pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Stosowane urządzenia narażane na wyładowania atmosferyczne posiadać muszą zabezpieczenie przed takim zdarzeniem. Montaż elementów instalacji musi odbywać się w sposób minimalizujący wpływ wyładowań atmosferycznych. Menu urządzeń i instrukcje obsługi muszą być napisane w języku polskim.

1.4. Minimalne parametry techniczne przyjętych modułów fotowoltaicznych

Złącza kablowe powinny zapewnić możliwość szybkiego przełączania oraz pozwolić na dowolność modyfikowania struktury okablowania paneli. Zastosować należy systemy mocujące metalowe, niekorodujące, dopuszczone do stosowania przez producenta zastosowanych modułów fotowoltaicznych, nie naruszające struktury modułów. Kompletny zestaw fotowoltaiczny musi zapewniać prawidłowe współdziałanie z istniejącą instalacją elektryczną w budynku celem uzyskania maksymalnego efektu ekonomicznego i ekologicznego. Podłączenie zestawu fotowoltaicznego musi zapewnić prawidłowe funkcjonowanie istniejących urządzeń elektrycznych będących na wyposażeniu budynku. Wszystkie urządzenia powinny posiadać aktualne badania i dopuszczenia do stosowania w naszym kraju.

Wykonawca robót musi przed rozpoczęciem prac dokonać szczegółowej analizy istniejącej instalacji elektrycznej mającej na uwadze optymalizację efektu ekonomicznego i ekologicznego. Optymalizacja może polegać wyłącznie na propozycji wykonania przez Wykonawcę robót takich zmian w stosunku do audytu energetycznego i niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, które będą prowadzić do uzyskania lepszej efektywności instalacji fotowoltaicznej. Propozycja optymalizacji musi zostać zaakceptowana na piśmie przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru przed wykonaniem prac. Wykonawca robót powinien prowadzić okablowanie w obrębie modułów fotowoltaicznych i dążyć do maksymalnego ograniczenia okablowania w szczególności na zewnątrz budynku. Instalacja przed podpisaniem protokołu odbioru winna być przetestowana, sprawna i gotowa do pracy. Wykonawca robót zapewnić musi zastosowanie urządzeń i rozwiązań zapobiegających uszkodzeniu instalacji w przypadku okresowego braku zapotrzebowania na energię elektryczną. Wykonawca robót jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania i zapewnieniu jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawcy zobowiązani są do sporządzania projektów budowlanych dla wykonywanych instalacji. Projekty budowlane powinny być wykonywane przez osoby uprawnione (posiadające uprawnienia budowlane w danej branży) i przez nie podpisywane i ostemplowane. Do dokumentów odbiorowych należy dołączyć dokumenty powykonawcze w tym projekty powykonawcze.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Modernizacja obiektów oświatowych na terenie Gminy Lipinki wraz z infrastrukturą towarzyszącą- Szkoła Podstawowa w Lipinkach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 13		13,000000
		RAZEM:		13,000000
1	Rozdział	Rozdział 1		
1.1	Element	Roboty rozbiórkowe różne		
1.1.1	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchni do 2·m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13		13,000000
		RAZEM:		13,000000
			szt	13,00
1.1.2	KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchni ponad 2·m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 1,8*1,58*5		14,220000
		parter 1,2*2,08*2+2,40*2,08*16		84,864000
		piętro 1,2*2,08*2+2,40*2,08*16		84,864000
		RAZEM:		183,948000
			m2	183,95
1.1.3	KNR 401/354/11	Wykucie z muru, podokienników stalowych,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 1,8*13+1,8*5		32,400000
		parter 1,2*2+2,4*16		40,800000
		piętro 1,2*2+2,4*16		40,800000
		RAZEM:		114,000000
			m	114,00
1.1.4	KNR 401/354/11	Wykucie z muru, podokienników drewnianych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 1,8*13+1,8*5		32,400000
		parter 1,2*2+2,4*16		40,800000
		piętro 1,2*2+2,4*16		40,800000
		RAZEM:		114,000000
			m	114,00
1.1.5	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35*9*2*1,2		756,000000
		RAZEM:		756,000000
			m2	756,00
1.1.6	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70		70,000000
		RAZEM:		70,000000
			m	70,00
1.1.7	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*6		54,000000
		RAZEM:		54,000000
			m	54,00
1.1.8	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70*0,5		35,000000
		RAZEM:		35,000000
			m2	35,00
1.1.9	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, □mochodem □krzyniowym n□odległość do 1·km, z □□dunkiem i wy□dunkiem ręcznym, □mochód do 5·t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,87		2,870000
		RAZEM:		2,870000
			t	2,87
1.1.10	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, □mochodem □krzyniowym n□odległość do 1·km, n□kłady uzupełni□jące z □k□żdy d□□zy rozpoczęty 1·km odległości pon□d 1·km, □mochód do 5·t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,87		2,870000
		RAZEM:		2,870000
			t	2,87

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Montaż stolarki		
1.2.1	KNR 202/1004/8 (1)	Okna i drzwi balkonowe PCV zespolone, 3-szybowe budownictwa użyteczności publicznej, pomalowane 1-krotnie i oszkłone fabrycznie, okno 1-dzielne 2-rzędowe, powierzchni 1.5-2.0-m2, f □ r □ b □ f □ t □ low □		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 1,80*0,9*10+1,2*0,9*2		18,360000
		przewiązka 1,7*1,1*7		13,090000
		RAZEM:	31,450000	m2 31,45
1.2.2	KNR 202/1004/10 (1)	Okna i drzwi balkonowe PCV zespolone, 3-szybowe budownictwa użyteczności publicznej, pomalowane 1-krotnie i oszkłone fabrycznie, okno 1-dzielne 2-rzędowe, powierzchni 2.5-3.0-m2, f □ r □ b □ f □ t □ low □		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 1,8*1,5*6		16,200000
		parter 1,2*2,09*9		22,572000
		piętro 1,2*2,09*3		7,524000
		RAZEM:	46,296000	m2 46,30
1.2.3	KNR 202/1004/10 (1)	Okna i drzwi balkonowe PCV zespolone, 3-szybowe budownictwa użyteczności publicznej, pomalowane 1-krotnie i oszkłone fabrycznie, okno 1-dzielne 2-rzędowe, powierzchni powyżej 3.0-m2, f □ r □ b □ f □ t □ low □		
		Wyliczenie ilości robót:		
		parter 2,4*2,08*16		79,872000
		piętro 2,4*2,08*22		109,824000
		przewiązka 1,64*2,05*7		23,534000
		RAZEM:	213,230000	m2 213,23
1.2.4	KNR 401/321/1	Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników drewnianych do 1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		parter 2		2,000000
		piętro 2		2,000000
		RAZEM:	4,000000	szt 4,000
1.2.5	KNR 401/321/2	Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników drewnianych ponad 1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 32		32,000000
		parter 17		17,000000
		piętro 21		21,000000
		przewiązka 7		7,000000
		RAZEM:	77,000000	szt 77,00
1.2.6	KNR 401/321/1	Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników stalowych do 1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		parter 2		2,000000
		piętro 2		2,000000
		RAZEM:	4,000000	szt 4,000
1.2.7	KNR 401/321/2	Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników stalowych ponad 1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica 32		32,000000
		parter 17		17,000000
		piętro 21		21,000000
		przewiązka 7		7,000000
		RAZEM:	77,000000	szt 77,00
1.3	Element	Tynki		
1.3.1	KNR 202/810/6	Tynki zwykłe ościeży o szerokości do 20-cm i o powierzchni otworów ponad 3-m2, wykonywane ręcznie, tynki kategorii III-IV, na ościeżach 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica (0,9+0,9+1,8)*0,2*13+(1,5+1,5+1,8)*0,2*5		14,160000
		parter (2,09+2,09+2,4)*0,2*16+(2,08+2,08+1,2)*0,2*2		23,200000
		piętro (2,09+2,09+2,4)*0,2*16+(2,08+2,08+1,2)*0,2*2		23,200000
		RAZEM:	60,560000	m2 60,56
1.3.2	KNR 202/2009/5	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu suchego wykonywane ręcznie; oścież, podłoga betonowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,56		60,560000
		RAZEM:	60,560000	m2 60,56

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4	Element	Malowanie przy oknach		
1.4.1	KNR 202/1501/5	Malowanie 2-krotne tynków gładkich zewnętrznych, farba emulsyjna		
	Wyliczenie ilości robót:			
		60,56	60,560000	
		RAZEM:	60,560000	m2 60,56
1.5	Element	Pokrycie dachu		
1.5.1	KNRW 202/511/1	Pokrycie dachu blachą trapezową - płyty dachowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		960	960,000000	
		RAZEM:	960,000000	m2 960,00
1.5.2	KNRW 202/511/2	Pokrycie dachu blachą trapezową - gąsior		
	Wyliczenie ilości robót:			
		36	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m 36,00
1.5.3	KNRW 202/511/3	Pokrycie dachu blachą trapezową - blachy okapowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		72	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	m 72,00
1.5.4	KNRW 202/511/4	Pokrycie dachu blachą trapezową - wiatrownice boczne		
	Wyliczenie ilości robót:			
		36	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m 36,00
1.5.5	KNR 202/508/4 (1)	Rynny dachowe z PCV, półokrągłe o średnicy 15-cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		70	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	m 70,00
1.5.6	KNR 202/510/4 (1)	Rury rurowe z PCV, rury rurowe okrągłe o średnicy 15-cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		54	54,000000	
		RAZEM:	54,000000	m 54,00
1.5.7	KNR 202/515/3	Obróbka z blachy ocynkowanej dylatacji		
	Wyliczenie ilości robót:			
		35	35,000000	
		RAZEM:	35,000000	m2 35,00
1.6	Element	ELEWACJA szkoła = ściana sali gimnastycznej		
1.6.1	KNR 202/925/1 (1)	Oslony okien, folią polietylenową		
	Wyliczenie ilości robót:			
		18,49+13,5+8,64+183,28	223,910000	
		RAZEM:	223,910000	m2 223,91
1.6.2	KNR 202/1604/1 (1)	Rurowe zewnętrzne rurowe o wysokości do 10-m, nakładki podłogowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(40,03+37,03+17,4)*1,2*9	1 020,168000	
		11,0*1,2*11,5	151,800000	
		RAZEM:	1 171,968000	m2 1 171,97
1.6.3	KNR 921/106/3	Czyszczenie i mycie elewacji, ciśnieniowe, wodą gorącą		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(40,03+37,03+17,4)*9-(18,49+13,5+8,64+183,28)	626,230000	
		11,0*11,5	126,500000	
		RAZEM:	752,730000	m2 752,73
1.6.4	ZKNR C 1/114/6	Malowanie elewacji farbami, farbami silikonowymi CT-48, 2-krotnie, tynk fakturowy		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(40,03+37,03+17,4)*9-(18,49+13,5+8,64+183,28)	626,230000	
		11,0*11,5	126,500000	
		RAZEM:	752,730000	m2 752,73

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7	Element	Sanitariaty tylko dla niepełnosprawnych		
1.7.1	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchni do 2·m2 Wyliczenie ilości robót:		
		1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	szt	1,00
1.7.2	KNR 401/332/1	Wykucie strzępi w płaszczyźnie ścian z cegieł, na zaprawie wapiennej, grubość ścian 1/2 cegły Wyliczenie ilości robót:		
		1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	m	1,00
1.7.3	KNR 202/1104/7	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek lastrykowych analogia rozbiórka Wyliczenie ilości robót:		
		4,3 4,300000		
		RAZEM: 4,300000	m2	4,30
1.7.4	KNR 202/9924/2	(WaCeTOB 3/94) Licowanie ścian płytkami kamionkowymi szklwionymi układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu, płytki 20x20 - analogia rozbiórka Wyliczenie ilości robót:		
		(1,91+2,25)*2 8,320000		
		-0,9*2,0 -1,800000		
		RAZEM: 6,520000	m2	6,52
1.7.5	KNR 202/9924/3	(WaCeTOB 3/94) Licowanie ścian płytkami kamionkowymi szklwionymi układanymi przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu, płytki 20x30 Wyliczenie ilości robót:		
		(1,91+2,25)*2 8,320000		
		-0,9*2,0 -1,800000		
		RAZEM: 6,520000	m2	6,52
1.7.6	KNR 202/9926/3	(WaCeTOB 3/94) Posadzki z płytek terakotowych szklwionych układanych przy zastosowaniu masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu, płytki 30x30 Wyliczenie ilości robót:		
		4,3 4,300000		
		RAZEM: 4,300000	m2	4,30
1.7.7	KNR 202/1017/2	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone, 1-dzielne pełne, ponad 1.6·m2 Wyliczenie ilości robót:		
		0,9*2,1 1,890000		
		RAZEM: 1,890000	m2	1,890
1.7.8	KNR 202/1016/1 (1)	Ościeżnice drzwiowe stalowe 2-krotnie malowane na budowie, drzwi wewnątrzlokalowych, FD1, grunt fталowy + farba fталowa Wyliczenie ilości robót:		
		1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	szt	1,000
1.7.9	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem krzyniowym na odległość do 1·km, z zładunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t Wyliczenie ilości robót:		
		0,054 0,054000		
		RAZEM: 0,054000	t	0,05
1.7.10	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem krzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające z każdego dnia rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t Wyliczenie ilości robót:		
		0,054 0,054000		
		RAZEM: 0,054000	t	0,05
1.8	Element	Podłoga sali gimnastycznej		
1.8.1	KNR 202/1111/6	Cokół dla posadzek z deszczulek i parkietu - zdjęcie Wyliczenie ilości robót:		
		(39,30+18,31)*2-4,0 111,220000		
		RAZEM: 111,220000	m	111,22
1.8.2	KNR 202/1111/6	Cokół dla posadzek z deszczulek i parkietu Wyliczenie ilości robót:		
		(39,30+18,31)*2-4,0 111,220000		
		RAZEM: 111,220000	m	111,22
1.8.3	KNR 3/807/4	Roboty wykończeniowe posadzek z deszczulek, ocyklinowanie mechaniczne podłóg o powierzchni pomieszczeń ponad 8·m2 Wyliczenie ilości robót:		
		18,31*39,30 719,583000		
		RAZEM: 719,583000	m2	719,58

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.4	KNNRS 3/807/6	Roboty wykończeniowe posadzek z deszczulek, lakierowanie trzykrotne, malowanie linii boisk		
		Wyliczenie ilości robót:		
		719,58	719,580000	
		RAZEM:	719,580000	m2 719,58
1.8.5	KNNRS 3/807/4	Roboty wykończeniowe posadzek z deszczulek, ocyklinowanie mechaniczne poładzek o powierzchni pomiełczeń ponad 8·m2 - młowanie linii		
		Wyliczenie ilości robót:		
		72	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	m2 72,00
1.9	Element	MALOWANIE KOMUNIKACJI		
1.9.1	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne -ścian		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica	(3,31+30,5)*2*1,7-((1,0*0,6*17)+1,8*2+0,6*2*3)	97,554000
		parter	(9,35+9,6+6,65+26,0*2+3,35)*1,8-((1,0*0,6*9)+2,4*2,8+1,8*2,4)	129,270000
		piętro	(9,35+9,6+6,65+26,0*2+3,35)*1,8-((1,0*0,6*9)+2,4*2,8+1,8*2,4)	129,270000
		RAZEM:	356,094000	m2 356,09
1.9.2	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne - sufitów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica	3,31*30,5	100,955000
		parter	(9,35*9,6+26,0*3,35)	176,860000
		parter	(9,35*9,6+26,0*3,35)	176,860000
		RAZEM:	454,675000	m2 454,68
1.9.3	KNR 202/1504/7 (1)	Malowanie doborowe farbą olejną lub ftalową, sztablatury, 2-krotne szpachlowanie, 2-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		piwnica	(3,31+30,5)*2*1,5-((1,0*2,1*17)+1,8*2+2,9*2*3)	44,730000
		parter	(9,35+9,6+6,65+26,0*2+3,35)*1,5-((1,0*1,5*9)+2,4*1,5+1,8*1,5)	101,625000
		piętro	(9,35+9,6+6,65+26,0*2+3,35)*1,5-((1,0*1,5*9)+2,4*1,5+1,8*1,5)	101,625000
		RAZEM:	247,980000	m2 247,98
1.10	Element	OGRODZENIE		
1.10.1	KNRW 201/212/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kłegorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42*0,15*0,3	1,890000	
		RAZEM:	1,890000	m3 1,89
1.10.2	KNR 202/209/2 (2)	Słupy żelbetowe okrągłe i owalne (pod stropy monolityczne), wysokość do 4m, obwód do 1,5·m, beton podłwiny pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,09*1,2*14	1,512000	
		RAZEM:	1,512000	m3 1,51
1.10.3	KNR 223/308/3	Fundłmenty betonowe z betonu żwirowego, fundłmenty o objętości 0,50·m3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,09*1,5*14	1,890000	
		RAZEM:	1,890000	m3 1,89
1.10.4	KNR 223/308/1	Fundłmenty betonowe z betonu żwirowego, fundłmenty o objętości 0,15·m3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,89	1,890000	
		RAZEM:	1,890000	m3 1,89
1.10.5	KNR 1312/1602/1	Ogrodzenia z paneli, na słupkach stalowych, obsadzonych na gotowych cokołach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42*1,2	50,400000	
		RAZEM:	50,400000	m2 50,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11	Element	Kuchnia wyposażenie		
1.11.1	Kalkulacja indywidualna	Wyposażenie kuchni wg wykazu urządzeń z montażem z dostosowaniem kuchni do potrzeb technologicznych (malowaniem sufitów i pracami adaptacyjnymi) wraz z klimatyzacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1
1.12	Element	Instalacja fotowoltaika		
1.12.1	Kalkulacja indywidualna	Instalacja i montaż fotowoltaiki o mocy 10 kWp montaż na ziemi wraz z ogrodzeniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00
1.13	Element	Technologia kotłowni gazowej		
1.13.1	Kalkulacja indywidualna	Modernizacja kotłowni 4 piece w kaskadzie o mocy 385 kW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Roboty przygotowawcze		
2.1	Element	Element		
2.1.1		Ręczne zerwanie istniejącej nawierzchni z poliuretanowych płyt SBR o grubości 42mm	m2	201,180
2.1.2		Ręczne zerwanie istniejącej nawierzchni z poliuretanowych płyt SBR o grubości 60mm	m2	28,000
2.1.3	KNR 231/103/4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		201.18+28,00		229,180000
		RAZEM:		229,180000
			m2	229,180
2.1.4	KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 3 cm - warstwa wyrównawcza: kruszywa łamane frakcji 0,2-20mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym >65% (0,075-4mm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		201.18+28,00		229,180000
		RAZEM:		229,180000
			m2	229,180

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Roboty budowlane: nawierzchnie utwardzone		
3.1	Element	Element		
3.1.1		Nawierzchnia placu zabaw: Warstwy wierzchnie o HICmin.=150cm, zg. z EN1177: -Warstwa konstrukcyjna nawierzchni o grubości 40mm, z klejonego granulatu SBR 2-10mm. warstwa użytkowa nawierzchni o grubości 10mm, z EPDM w kolorze czerwonym RAL 3016, zielonym RAL3017 i zielonym RAL 3032	m2	201,180
3.1.2		Nawierzchnia placu zabaw: Warstwy wierzchnie o HICmin.=180cm, zg. z EN1177: -Warstwa konstrukcyjna nawierzchni o grubości 60mm, z klejonego granulatu SBR 2-10mm. warstwa użytkowa nawierzchni o grubości 10mm, z EPDM w kolorze czerwonym RAL 3016, zielonym RAL3017 i zielonym RAL 3032	m2	28,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Roboty porządkowe		
4.1	Element	Element		
4.1.1	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		201.18*0.042+28.00*0.06+229,18*0.03	17,004960	
		RAZEM:	17,004960	m3
				17,005
4.1.2	KNR 221/101/5	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		201.18*0.042+28.00*0.06+229,18*0.03	17,004960	
		RAZEM:	17,004960	m3
				17,005
4.1.3		opłata za składowanie i utylizację materiałów bitumicznych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(201.18*0.042+28.00*0.06+229,18*0.03)*0.6	10,202976	
		RAZEM:	10,202976	m2
				10,203

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Kształtowanie terenów zielonych		
5.1	Element	Element		
5.1.1	KNR 221/404/2	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		140*0.0001	0,014000	
		RAZEM::	0,014000	ha
				0,014

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	5,12613
2.	Blacharze grupa II	r-g	116,0855
3.	Blacharze grupa III	r-g	5,9174
4.	Cieśle grupa II	r-g	92,31429
5.	Malarze grupa II	r-g	409,95684
6.	Malarze grupa III	r-g	77,89052
7.	Monter grupa II	r-g	443,23905
8.	Monter płyt gipsowych II	r-g	13,24447
9.	Monter płyt gipsowych III	r-g	13,24447
10.	Murarze grupa II	r-g	776,4214
11.	Posadzkarz-płytka II	r-g	47,58774
12.	Robocizna	r-g	82,07009
13.	Robotnicy	r-g	1 130,322
14.	Robotnicy budowlani	r-g	36,21751
15.	Robotnicy grupa I	r-g	1 023,934
16.	Stolarze grupa II	r-g	124,7648
17.	Tynkarze grupa II	r-g	47,04349
18.	Tynkarze grupa III	r-g	105,28962

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Deski iglaste obrzynane kl. II, grubości 50 mm	m3	0,03516
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-35)	m3	5,3769
3.	Blacha okapowa Luxmetal	m	74,16
4.	Blacha ocynkowa płaska grubości 0.50 mm	kg	427,2
5.	Blacha stalowa trapezowa powlekana, powłoka poliester grub. 0,7 mm, wys. profilu powyżej 40 mm	m2	960
6.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,00043
7.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 luzem	t	1,38422
8.	Cokoły przyściennne z drewna liściastego	m	238,0108
9.	Ćwierćwałki	m	853,0364
10.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,07389
11.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,04914
12.	Deski iglaste obrzynane kl. II, grubości 25 mm	m3	0,21095
13.	Deski iglaste obrzynane kl. III, grubości 19-25 mm	m3	0,08694
14.	Deski iglaste obrzynane kl. III, grubości 25 mm	m3	0,23333
15.	Deski iglaste obrzynane kl. III, grubości 38 mm	m3	0,25519
16.	Detergent	dm3	37,6365
17.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,02268
18.	Drewno okrągłe miękkie Fi-3 mm	kg	10,54773
19.	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa strukturalna - do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	252,74329
20.	Farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała	dm3	0,083
21.	Farba ftalowa do gruntowania podkładowa, biała	dm3	42,60892
22.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	7,9187
23.	Farba olejna do gruntowania	dm3	24,93003
24.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	21,5319
25.	Farba silikonowa nawierzchniowa na tynki, biała	dm3	255,9282
26.	Folia polietylenowa budowlana o grubości 0,06-0,10 mm	m2	85,8247
27.	Gąsior owalny Luxmetal	m	37,08
28.	Gips budowlany - szpachlowy	t	0,21438
29.	Grunt pokostowy	dm3	39,6768
30.	Gwoździe budowlane gołe	kg	9,6558
31.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	1,61215
32.	Gwoździe stolarskie	kg	2,9098
33.	Haki do muru różne rozmiary	kg	14,06364
34.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami	szt	314,5
35.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	3 114,36
36.	Lakier chemoutwardzalny na drewno bezbarwny	dm3	251,853
37.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego 1x19 - fi 5 mm	kg	9,54072

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
38.	Masa fugowa	kg	7,0248
39.	Moty (plyty) trzcinowe grubości 3.5 cm	m2	8,20379
40.	Miał do nawierzchni drogowych 0- 4,0 mm	t	14,58444
41.	Miał kamienny	t	1,22898
42.	Modernizacja kotłowni	kg	1
43.	Montaż i instalacja fotowoltaiki o mocy 40 kWp	szt	1
44.	Nasiona traw	kg	2,52
45.	Okna PCV zespolone 3-szybowe użyteczności publicznej, oszkłone fabrycznie io wsp. 0,9W/m2K	m2	213,23
46.	Okna PCV zespolone 3-szybowe użyteczności publicznej, oszkłone fabrycznie o wsp 0,9 W/m2K	m2	77,75
47.	Ościeżnica stalowa typ FD1 - C7	szt	1
48.	Papier ścierny	m2	0,06
49.	Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach	arkusz	67,74394
50.	Papier ścierny w arkuszach elektrokorundowy	ark	35,53833
51.	Pasta podłogowa bezbarwna	kg	3,3366
52.	Pianka poliuretanowa	kg	8,94955
53.	Pasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	3,532
54.	Płytki posadzkowa lastrykowa na szarym cemencie	m2	4,429
55.	Płytki ceramiczne podłogowe terakotowe 20x20 cm	m2	4,472
56.	Płytki kamionkowe szklwione luzem 30x40cm grubości 1cm	m2	13,692
57.	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	0,46879
58.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,23439
59.	Płyty pomostowe robocze	m2	16,52478
60.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych	dm3	10,61354
61.	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych asfaltowych	dm3	0,042
62.	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych i ftalowych	dm3	11,63127
63.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciono 50x50 mm Fi-2.5 mm	m2	52,416
64.	Skrzydło płytowe 40 mm, wewnątrzłokowe pełne, fabrycznie wykończone	m2	1,89
65.	Ślupki z rur stalowych	kg	267,4224
66.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	3,676
67.	Sucha mieszanka tynkarska na spoiwach mineralnych TERAZYT S	kg	48,6436
68.	Szpachlówka celulozowa ogólnego stosowania biała	dm3	2,9098
69.	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm3	41,93342
70.	Taśma profilowana uszczelniająca	m	189
71.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane Fi-100-120mm	szt	157,82
72.	Uchwyty stalowe	kg	0,8568
73.	Utwardzacze do wyrobów chemoutwardzalnych na drewno	dm3	28,7832
74.	Wiatrownice Luxmetal	m	37,08
75.	Wkręty stalowe samogwintujące M5,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	2,89172
76.	Wkręty stalowe samogwintujące M5,5 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	60,44372
77.	Woda	m3	3,73073
78.	Wyposażenie kuchni	szt	1
79.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,04536
80.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,07505
81.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	1,31415
82.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,13323
83.	Zaprawa cementowo-wapienna M-0.6 (m.4)	m3	0,16351

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,12
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm3	m-g	6,28
3.	Koparko-ładowarko podwoziu ciągnik kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,13192
4.	Mieszarka do zapraw 3 m3/h	m-g	0,24224
5.	Myjka ciśnieniowa	m-g	39,14196
6.	Pompa do betonu na podłożu 60 m3/h (1)	m-g	0,1359
7.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,21486
8.	Rusztowania rurowe zewnętrzne do 20m (100m2 rzutu)	m-g	182,82732
9.	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	7,89032
10.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0378
11.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,52872
12.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,8938
13.	Środek transportowy (1)	m-g	26,10032
14.	Walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0,98547

Modernizacja obiektów oświatowych na
terenie Gminy Lipinki wraz z infrastrukturą
towarzystającą- Szkoła Podstawowa w
Lipinkach

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
15.	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	2,20013
16.	Wyciąg	m-g	0,88742
17.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,0489
18.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	36,829
19.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	20,61759
20.	Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	3,02279