



Egz.2

USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE, GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE

inż. Krzysztof Kopec

oś. Św. Jana 65 37-630 Oleszyce

krzysiekopec@gmail.com kom: 509594530

NIP:7931612720 REGON:180833683

Nr. konta: 47 1020 4287 0000 2102 0102 6160

www.geobud.org.pl

PROJEKT BUDOWLANY

<u>Obiekt:</u>	Rozbudowa budynku Świetlicy Wiejskiej w Majdanie Lipowieckim
<u>Kategoria:</u>	IX – budynki kultury, nauki i oświaty
<u>Lokalizacja:</u>	Majdan Lipowiecki, działka nr ewid. 37 Obręb: 0005 Majdan Lipowiecki Jednostka ewidencyjna: 180908_2 Wielkie Oczy Gmina Wielkie Oczy
<u>Inwestor:</u>	ul. Leśna 2 37-627 Wielkie Oczy
<u>Branża:</u>	Architektoniczno- Konstrukcyjna

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
Zespół projektowy	tech. bud. Stanisław Zagrodzki	Architektoniczna Konstrukcyjno- budowlana	51/83	02.2017	
Zespół sprawdzający	mgr inż. arch. Jan Superson	Architektoniczna	UAN/VII/8386/52/84	02.2017	
	mgr inż. Jerzy Rogalski	Konstrukcyjna	117/99	02.2017	
Zespół opracowujący	mgr inż. arch. Kinga Artymiak	Architektoniczna	-	02.2017	
	mgr inż. Krzysztof Kopec	Konstrukcyjna	-	02.2017	
	mgr inż. Wojciech Ważny	Konstrukcyjna	-	02.2017	
	tech. bud. Paweł Kot	Konstrukcyjna	-	02.2017	

Lubaczów, luty 2017



Mapa do celów projektowych

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	ODG-Z.4033.1566.2016	
Miejscowość	Majdan Lipowiecki, dz. nr 37	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	180908_2
	nazwa	Wielkie Oczy
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0005
	nazwa	Majdan Lipowiecki
Skala mapy	1 : 1000	
Arkusze	8.125.13.04.3.3 8.125.13.09.1.1	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/8
	wysokości	Kronsztadt 86
Zakres opracowania, typ linii	-----	

Niniejszą mapę opracowano na podstawie licencji 4033.1566.2016_1809_K05
 Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dot. służebności gruntowych.
 Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
 Kontury nie ujawnione w bazie EGiB:

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Józef Grad
 Świadcstwo nr 4711
 Zakres upr. 1, 2, 5
 03.11.2016
 Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego

GEOBUD
 Usługi Projektowo-Budowlane,
 Geodezyjno-Kartograficzne
 inż. Krzysztof Kopeć
 37-630 Oleśnice, os. Św. Jana 55
 krzyk@kopec@gmail.com, kom. 509534530
 NIP: 7931612720 REGON: 130823683
GEODETA
 inż. Grzegorz Rawski

Przebieganie się za niniejszym dokumentem został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych. Wzrostem wartości zawieszki opłaty technicznej opłaty za wydanie i dostarczenie dokumentacji technicznej i kartograficznej w formie elektronicznej.

STAROSTA LUBACKI
POKATOWY OBRĘB EWIDENCYJNY
GEODEZYJNY I KARTOGRAFICZNY
w LUBACKIM

identyfikator ewidencyjny: 180908_2
 techniczny: P.1809.2016.1622

data wydania: 08.12.2016

Małgorzata Hojda

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Dla obiektu:

– *Rozbudowa budynku Świetlicy Wiejskiej*

dz. nr ew. 37, Majdan Lipowiecki

Inwestor:

*Gmina Wielkie Oczy
ul. Leśna 2
37-627 Wielkie Oczy*



3.3.4. Wieżba dachowa

Główny szkielet wieżby stanowi konstrukcja krokwiowa mocowana na drewnianych murlatach opartych na wieńcu żelbetowym. Krokwie o przekroju 8x16cm oparte na murlatach o wymiarach 14x14cm. Krokwie wzmocnione kleszczami o wymiarach 5x14cm. Drewno klasy C27.

Wszystkie elementy wieżby dachowej należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ognioodpornymi dostępnymi na rynku. Wszystkie elementy drewniane izolować w styku ze ścianą lub elementami żelbetowymi warstwą 2x papa lub folia PE.

3.3.5. Dach

Budynek zostanie przykryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 22° oraz 15° dostosowanym do istniejącej wieżby, pokrycie dachu budynku z blachy płaskiej na rąbek. Dach ocieplony wełną mineralną gr.15cm

3.3.6. Nadproża

W nowoprojektowanych otworach w ścianach zewnętrznych należy wykonać nadproża okienne i drzwiowe.

Nadproża monolityczne, żelbetowe, o wymiarach 25x50cm, zbrojone dołem i górą prętami $\phi 12$ stal A-III (34GS), strzemiona $\phi 6$ co 16cm ze stali A-0(St0S).

3.3.7. Wieniec obwodowy

Na projektowanych ścianach zewnętrznych projektuje się wykonanie wieńców żelbetowych W-1 oraz W-2 o wymiarach 24x24cm, zbrojonych dołem i górą prętami $\phi 12$ stal A-III (34GS), strzemiona $\phi 6$ co 25cm ze stali A-0(St0S). Z wieńca W-2 należy wypuścić kotwy do mocowania wiązarów dachowych. W celu zapewnienia sztywności konstrukcji należy połączyć wieńiec W-1 oraz W-2 za pomocą żelbetowych rdzeni o wymiarach 24x24cm.

3.3.8. Izolacje termiczne

Izolacja termiczna wykonana z warstw:

- ocieplenie ścian zewnętrznych -styropian gr. 15 cm pokryty tynkiem silikatowym ,
- ocieplenie ścian fundamentowych - styrodur gr. 5 cm,
- ocieplenie podłogi na gruncie - styropian gr. 10 cm,

3.3.9. Izolacje wodochronne

a) przeciwwilgociowe poziome

- izolacja na ławach fundamentowych - papa termozgrzewalna lub folia.

b) przeciwwilgociowe pionowe

- izolacja na ścianach fundamentowych zewnętrznych i wewnętrznych,
- izolacja pionowa ścian podwalinowych od fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych.

3.3.10. Sposób budowy

Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.



3.4. Wykończenie zewnętrzne budynku

3.4.1. Elewacja

Elewacje zewnętrzne zaleca się wykończyć tynkiem silikatowym, w kolorze dostosowanym do koloru budynku istniejącego.

3.4.2. Pokrycie dachu

Blacha płaska mocowana do łąt, łączona na rąbek. Pokrycie dachowe uzupełnione wywietrznikami kalenicowymi i zaopatrzone w nawiewy okapowe powinno zapewniać odpowiednią wentylację połaci dachowej. Należy zapewnić możliwość wejścia kominiarzowi na dach przez okna dachowe. Elementy drewniane zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem.

3.4.3. Stolarka okienna

Stosować okna drewniane lub PCV wg technologii wybranej firmy, okna wyposażać w nawiewniki okienne zapewniające dopływ od 20 do 50m³/h(każdy) powietrza z zewnątrz przy otwarciu całkowitym i co najmniej 20% przy całkowitym zamknięciu. W I, II, III strefie klimatycznej $U_k(\max)$ dla okien jest równy 1,3 W/m²K.

3.4.4. Drzwi

Drzwi zewnętrzne aluminiowe lub drewniane, zgodne z katalogiem wybranej firmy lub wg indywidualnego projektu. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $U_k(\max) = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.4.5. Obróbka blacharska dachu

Obróbka dachu obejmuje opierzenie komina, wsporników antenowych oraz elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualnie z blachy stalowej ocynkowanej. Na połaci dachowej zamontować płotki przeciwśnieżne oraz otwory wentylujące połać dachową w górnych krawędziach połaci.

3.4.6. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych poprzez rynny i rury spustowe należy odprowadzić na własną działkę. W przypadku gleb gliniastych zalecane odprowadzenie wody deszczowej na odległość ponad 2m od ścian konstrukcyjnych budynku.

3.4.7. Rynny i rury spustowe

Odprowadzenie wód opadowych z dachu zaprojektowano poprzez system rynien, ze stali ocynkowanej lub powlekanej, ułożonych ze spadkiem w kierunku rur spustowych.

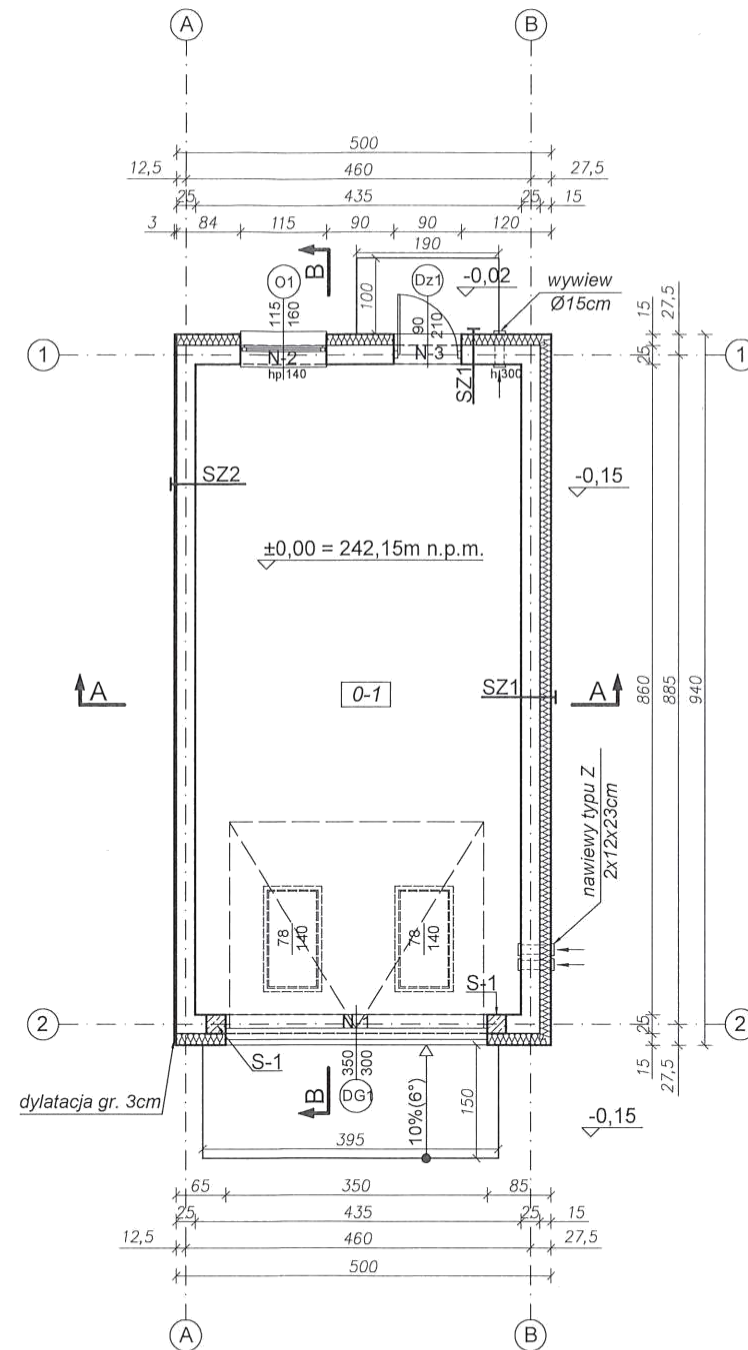
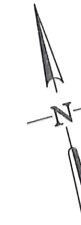
3.5. Wentylacja

W budynku zaprojektowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewny.

Dopływ powietrza do garażu przez nawiewniki powietrza montowane w ścianach zewnętrznych zapewniających dopływ od 20 do 50m³/h(każdy) powietrza z zewnątrz przy otwarciu całkowitym i co najmniej 20% przy całkowitym zamknięciu lub poprzez zastosowanie skrzydeł uchylnych.



RZUT PARTERU Skala 1:100



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia podłóg m ²	Powierzchnia użytkowa m ²
0-1	Garaż	Terakota	37,40	37,40
Powierzchnia razem			37,40	37,40

SZ1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

tynk zewnętrzny
styropian gr. 15cm
pustak z betonu komórkowego - gr. 24cm
tynk wew. cem.-wap.

~~SZ2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA~~

~~styropian gr. 3cm
pustak z betonu komórkowego - gr. 24cm
tynk wew. cem.-wap.~~


~~Stopy~~

~~- S-1 - monolityczne żelbetowe o wymiarach 25x25cm, posadowione na stopach żelbetowych 100x100cm.~~

ZESTAWIENIE NADPROŻY - PARTER

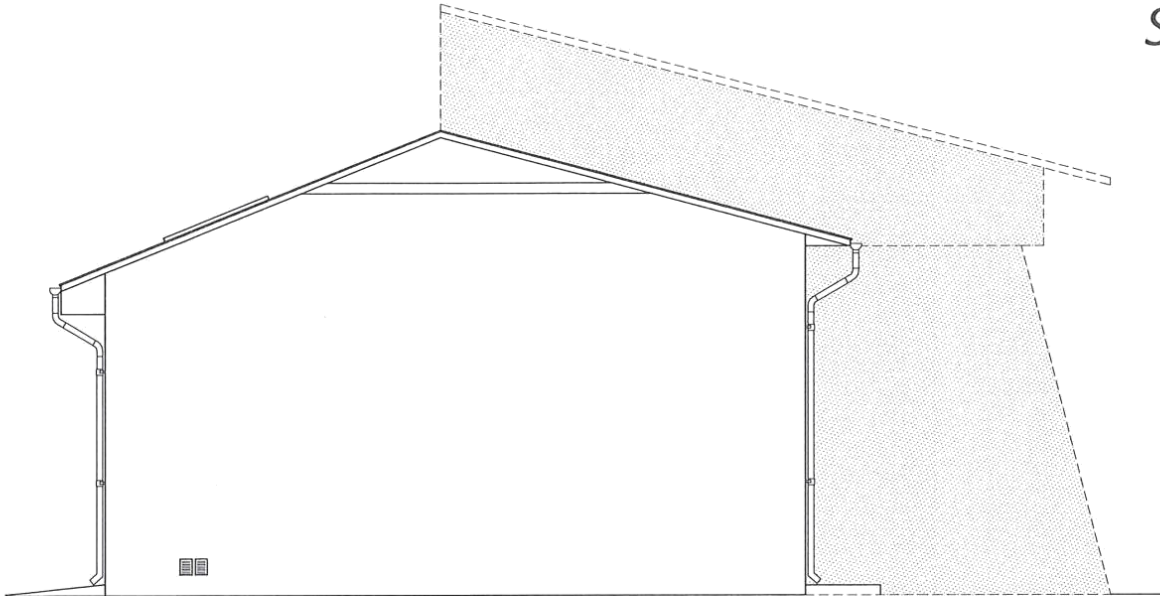
Oznaczenie	Nadproże	Wymiary	Ilość
N-1	żelbetowe monolityczne	240x300x4000	1
N-2	żelbetowe monolityczne	240x250x1650	1
N-3	żelbetowe monolityczne	240x250x1400	1

Beton: C16/20 (B20)
Stal główna: A-III (34GS)
Stal strzemion: A-0 (St0S)

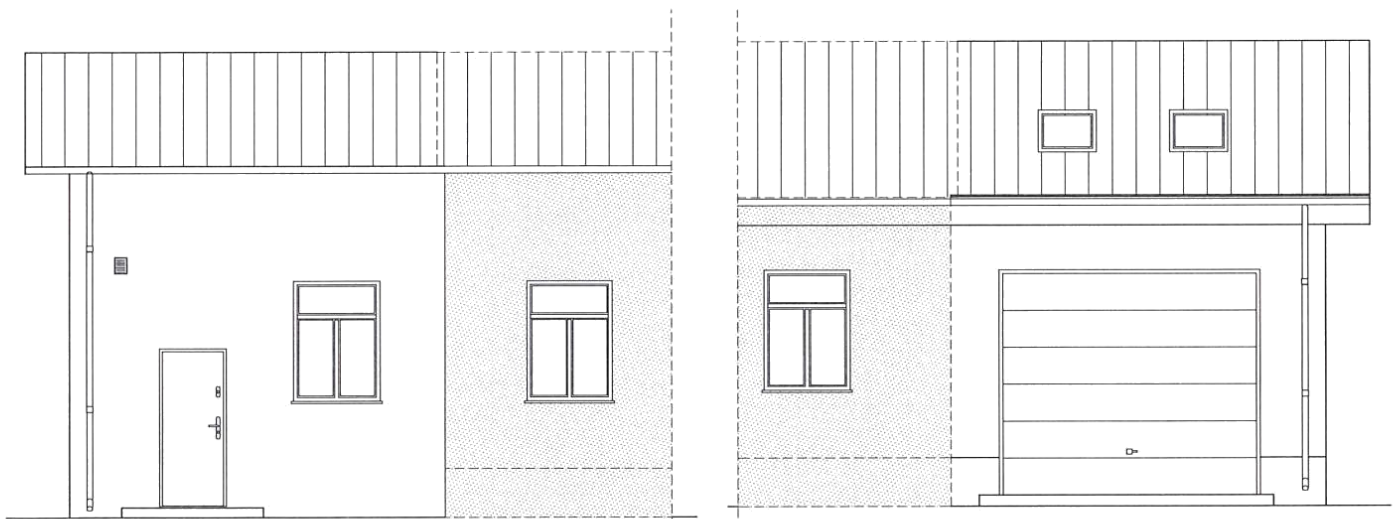
OBIEKT:	Rozbudowa budynku Świetlicy Wiejskiej w Majdanie Lipowieckim	Numer rysunku:	A-1
ADRES OBIEKTU:	Majdan Lipowiecki, działka nr 37	Skala rysunku:	1:100
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PARTERU	Data:	02.2017
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
tech. bud. Stanisław Zagrodzki	upr. bud. 51/83	architektoniczna konstrukcyjno-budowlana	
ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY			
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. arch. Jan Superson	UAN/VII/8386/52/84	architektoniczna	
mgr inż. Jerzy Rogalski	117/99	konstrukcyjna	
ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY			
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. arch. Kinga Artymiak	-	architektoniczna	
mgr inż. Krzysztof Kopeć	-	konstrukcyjna	
mgr inż. Wojciech Ważny	-	konstrukcyjna	
tech. bud. Paweł Kot	-	konstrukcyjna	
 Usługi Projektowo - Budowlane, Geodezyjno - Kartograficzne inż. Krzysztof Kopeć oś. Św. Jana 65 37-630 Oleszyce krzysiekopec@gmail.com kom. +48 509594530			

ELEWACJE

Skala 1:100



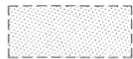
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

ELEWACJA POŁUDNIOWA

LEGENDA:



część istniejąca

OBIEKT:	Rozbudowa budynku Świetlicy Wiejskiej w Majdanie Lipowieckim	Numer rysunku: A-3	
ADRES OBIEKTU:	Majdan Lipowiecki, działka nr 37	Skala rysunku: 1:100	
NAZWA RYSUNKU:	ELEWACJE	Data: 02.2017	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
tech. bud. Stanisław Zagrodzki	upr. bud. 51/83	architektoniczna konstrukcyjno-budowlana	
ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY			
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. arch. Jan Superson	UAN/VII/8386/52/84	architektoniczna	
mgr inż. Jerzy Rogalski	117/99	konstrukcyjna	
ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY			
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
mgr inż. arch Kinga Artymiak	-	architektoniczna	
mgr inż. Krzysztof Kopeć	-	konstrukcyjna	
mgr inż. Wojciech Ważny	-	konstrukcyjna	
tech. bud. Paweł Kot	-	konstrukcyjna	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Rozbudowa budynku Świetlicy Wiejskiej w Majdanie Lipowieckim		
1	Element	Fundamenty		
1.1	KNR 401/102/1	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*1,5*1,5*2+8,6*1,5*1,5		
		RAZEM:	41,850000	
			m3	41,850
1.2	KNR 202/201/1 (2)	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6 m, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,85+4,85+8,6)*0,5*0,3		
		RAZEM:	2,745000	
			m3	2,745
1.3	KNR 202/101/5	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,85+4,85+8,6)*1,05*0,25		
		RAZEM:	4,803750	
			m3	4,804
	KNR BC 2/126/3	Uszczelnienie zewnętrzne części podziemnych budynków i budowli z bitumicznej powłoki grubowarstwowej Combiflex-C2, powierzchnie obciążone wodą bezciśnieniową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*1,5*1,5*2+8,6*1,5*1,5		
		RAZEM:	41,850000	
			m2	41,850
1.5	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie płyt styropianowych do ścian fundamentowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*1,05*2*0,05+8,6*1,05*0,05		
		RAZEM:	0,976500	
			m3	0,977
1.6	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*1,05*2+8,6*1,05		
		RAZEM:	19,530000	
			m2	19,530
1.7	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*1,5*1,5*2+8,6*1,5*1,5		
		RAZEM:	41,850000	
			m3	41,850
2	Element	Słupy, wieńce		
2.1	KNR 202/208/1 (2)	Słupy żelbetowe prostokątne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,25*0,25*2,8		
		RAZEM:	0,175000	
			m3	0,175
2.2	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrwane, Fi 8-14 mm		
				t
				0,014
2.3	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7 mm		
				t
				0,01
2.4	KNR 202/210/1 (2)	Belki i podciąg żelbetowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		N1 4*0,25*0,25	0,250000	
		N2 2*0,25*0,25	0,125000	
		N3 1,4*0,25*0,25	0,087500	
		W-1 4,85*0,25*0,25	0,303125	
		W-2 4,85*0,25*0,25	0,303125	
		RAZEM:	1,068750	
			m3	1,069
3	Element	Ściany zewnętrzne		
3.1	KNR 202/905/2	Tynki barwione kategorii III, ściany płaskie i powierzchnie poziome, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,4*4,15+0,5*4,5*1,8+0,5*4,9+0,5*1,3*4,9+3,6*5,03+4,5*5,03		
		RAZEM:	89,438000	
			m2	89,438

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.2	KNR 202/107/1	Ściany budynków jednokondygnacyjnych, do 4,5 m, z bloczków z betonu komórkowego grubość 24 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia ścian		
		9,4*4,15+0,5*4,5*1,8+0,5*4,9+0,5*1,3*4,9+3,6*5,03+4,5*5,03	89,438000	
		RAZEM:	89,438000	m2
3.3	KNR 202/804/1 (1)	Tynki zwykłe IV kategorii wykonywane mechanicznie, ściany płaskie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,4*4,15+0,5*4,5*1,8+0,5*4,9+0,5*1,3*4,9+3,6*4,35+4,5*4,35	83,930000	
		RAZEM:	83,930000	m2
4	Element	Dach		
4.1	KNR 202/402/4	Więźby dachowe o układzie jętkowym z tarcicy nasyczonej, więźba o rozpiętości 10.7 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5,63*5,2*1,078)+(1,035*5,5*5,63)	63,608303	
		RAZEM:	63,608303	m2
4.2	KNR 202/406/2	Murłaty, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,14*0,14*5,52	0,108192	
		RAZEM:	0,108192	m3
4.3	KNR 202/410/4	Ołączenie połaci dachowych łątami 38x50 mm w rozstawie ponad 24 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5,63*5,2*1,078)+(1,035*5,5*5,63)	63,608303	
		RAZEM:	63,608303	m2
4.4	KNNR 2/508/1 (1)	Pokrycie dachu blachodachówką, z folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(5,63*5,2*1,078)+(1,035*5,5*5,63)	63,608303	
		RAZEM:	63,608303	m2
4.5	KNNR 2/504/1 (1)	Obróbki blacharskie, blacha stalowa, przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm, ocynkowana 0,50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,63*3*0,3+10,7*0,3	8,277000	
		RAZEM:	8,277000	m2
4.6	KNR 202/509/3 (1)	Rynny dachowe z blachy z cynku, półokrągłe o średnicy 12 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*5,63	11,260000	
		RAZEM:	11,260000	m
4.7	KNR 202/510/4 (1)	Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,8	3,800000	
		RAZEM:	3,800000	m
4.8	KNRW 202/1016/4	Okna i wazy dachowe fabrycznie wykończone, okna poddaszy połaciowe, do 1,25 m2		
				szt
4.9	KNRW 202/522/5	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, zbiorniczki przy rynnach z blachy ocynkowanej		
				szt
5	Element	Podłoga		
5.1	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,35*8,6	37,410000	
		RAZEM:	37,410000	m2
5.2	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,35*8,6	37,410000	
		RAZEM:	37,410000	m2
5.3	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,35*8,6*0,15	5,611500	
		RAZEM:	5,611500	m3
5.4	KNR 202/609/1 (1)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na lepiku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,35*8,6	37,410000	
		RAZEM:	37,410000	m2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6	Element	Stalarka okienna i drzwiowa		
6.1	Kalkulacja własna	Brama garażowa 3500x3000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1
6.2	KNNRS 7/701/4	Okna i drzwi z tworzyw sztucznych, okna do 2,0 m ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,15*1,6	1,840000	
		RAZEM:	1,840000	m ² 2
6.3	KNNR 2/1104/4	Skrzydła drzwiowe zewnętrzne pełne		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,9*2,1	1,890000	
		RAZEM:	1,890000	m ² 2
7	Element	Ocieplenie ścian		
7.1	KNR 17/2608/1	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,4*4,15+0,5*4,5*1,8+0,5*4,9+0,5*1,3*4,9+3,6*5,03+4,5*5,03	89,438000	
		RAZEM:	89,438000	m ² 89,44
7.2	KNNRS 3/1001/2 (1)	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, przyklejenie styropianu i jednej warstwy siatki na powierzchni betonowej tynkowanej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,4*4,15+0,5*4,5*1,8+0,5*4,9+0,5*1,3*4,9+3,6*5,03+4,5*5,03	89,438000	
		RAZEM:	89,438000	m ² 89,44
7.3	KNR 17/2610/10	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,3*2+4,65*2	17,900000	
		RAZEM:	17,900000	mb 17,90
7.4	KNNR 2/1901/2	Docieplanie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką typu ISPO, dodatkowa warstwa siatki dla miejsc szczególnie narażonych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,4*4,15+0,5*4,5*1,8+0,5*4,9+0,5*1,3*4,9+3,6*5,03+4,5*5,03	89,438000	
		RAZEM:	89,438000	m ² 89,44
7.5	DC 21/601/1 (1)	Gruntowanie powierzchni ścian przed malowaniem preparatem gruntującym Malech		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,4*4,15+0,5*4,5*1,8+0,5*4,9+0,5*1,3*4,9+3,6*5,03+4,5*5,03	89,438000	
		RAZEM:	89,438000	m ² 89,44
8	Element	Komunikacja		
8.1	KNKRB 6/102/2 (1)	Warstwy odsączające i podsypkowe warstwa odsączająca, rozścielenie ręczne zagęszczenie mechaniczne		
	Wyliczenie ilości robót:			
		105,05*0,1	10,505000	
		RAZEM:	10,505000	m ³ 10,505
8.2	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		105,05	105,050000	
		RAZEM:	105,050000	m ² 105,050
8.3	KNKRB 6/102/2 (1)	Warstwy odsączające i podsypkowe warstwa odsączająca, rozścielenie ręczne zagęszczenie mechaniczne		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(134,7+2,75+3,4)*0,2*0,1	2,817000	
		RAZEM:	2,817000	m ³ 2,817
8.4	KNR 231/105/7	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(134,7+2,75+3,4)*0,08	11,268000	
		RAZEM:	11,268000	m ² 11,268
8.5	KNR 231/105/8	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(134,7+2,75+3,4)*0,08	11,268000	
		RAZEM:	11,268000	m ² 11,268
8.6	KNR 231/401/1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe (analogia)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		134,7+2,75+3,4	140,850000	
		RAZEM:	140,850000	m 140,850