

A U D Y T R E M O N T O W Y B U D Y N K U



TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WIELORODZINNEGO

Adres budynku:	<i>ulica</i>	<i>miejsowość</i>	<i>województwo</i>
	Gen.L.Rayskiego 16 Oficyna	Szczecin	zachodniopomorskie

Główny Wykonawca:	<i>imię i nazwisko</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>podpis</i>
	mgr Anna Bartosik	MI/ŚE/907/2009 wpis do rejestru MI nr 1625	

Szczecin, marzec 2026r.

1. Strona tytułowa audytu remontowego

1. Dane identyfikacyjne budynku			
1.1 Rodzaj budynku	Mieszkalny	1.2 Rok budowy	przełom XIX i XX W
1.3 INWESTOR (nazwa lub imię i nazwisko, PESEL*) (* w przypadku cudzoziemca nazwa i numer dokumentu tożsamości)	Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1a 70-302 Szczecin	1.4 Adres budynku Gen. L. Rayskiego 16 Oficyna 70-442 Szczecin Zachodniopomorskie	
2. Nazwa, adres i numer REGON firmy wykonującej audyt			
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1 71-032 Szczecin			
3. Imię, Nazwisko, adres audytora koordynującego wykonanie audytu, posiadane kwalifikacje, podpis			
Anna Bartosik Narutowicza 11/7 70-240 Szczecin Uprawnienie do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynku, lokalu mieszkalnego oraz części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową, Nr MI/ŚE/907/2009, wpis w rejestrze ministerstwa właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkalnictwa Nr 1625 z dn. 27.08.2009 r.			 podpis
4. Współautorzy audytu: imiona, nazwiska, zakresy prac			
Lp.	Imię i nazwisko	Zakres udziału w opracowaniu audytu remontowego	
1	---	---	
5. Miejsowość: Szczecin		Data wykonania opracowania	marzec 2026
6. Spis treści			
1. Strona tytułowa audytu remontowego 2. Karta audytu remontowego 3. Wykaz dokumentów i danych źródłowych 4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku 5. Ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych 6. Dokumentacja wyboru optymalnych wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego 7. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia remontowego, z określeniem kosztów i oszczędności energii 8. Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, przewidzianego do realizacji 9. Załączniki			

2. Karta audytu remontowego

1. Dane podstawowe			
1.	Data rozpoczęcia użytkowania budynku	przełom XIX i XX W	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku [m ²]	406,81	
3.	Powierzchnia użytkowa służąca celom mieszkalnym i wykonywaniu zadań publicznych przez organy administracji publicznej [m ²]	230,63	
4.	Wskaźnik udziału powierzchni (poz. 3) / (poz. 2) [%]	46,75	
5.	Liczba lokali mieszkalnych	4	
6.	Liczba osób użytkujących budynek	16	
2. Wskaźniki			
1.	Wskaźnik kosztu przedsięwzięcia remontowego	0,68	
2.	Wskaźnik kosztu wcześniej zrealizowanych przedsięwzięć remontowych i termomodernizacyjnych	0,00	
3.	Suma wartości wskaźników (poz.1) + (poz. 2)	0,38	
4.	Zmniejszenie rocznego zapotrzebowanie na energię [%]	82,09	
5.	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię [GJ/rok]	686,84	
6.	Średnioroczna oszczędność energii finalnej [toe/rok]	16,40	
7.	Uniknięta emisja CO ₂ [tCO ₂ /rok]	45,86	
8.	EP – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(m ² rok)]	Przed remontem	Po remoncie
		1108,50	451,15
9.	EK – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową [kWh/(m ² rok)]	Przed remontem	Po remoncie
		1007,72	180,46
3. Charakterystyka ekonomiczna			
1.	Koszty przedsięwzięcia remontowego [zł]	netto	brutto
		2015815,57	2200000,00
2.	Premia remontowa [zł] ¹⁾	312145,34	
4. Informacje o budynku			
Omówienie		Ocena	
		Tak	Nie
1.	Budynek jest wpisany do rejestru zabytków lub znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków		X
2.	Przedsięwzięcie w budynku stanowi przedsięwzięcie rewitalizacyjne, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy		X
3.	Z audytu remontowego wynika, że po zrealizowaniu przedsięwzięcia remontowego elementy budynku poddane temu przedsięwzięciu remontowemu będą spełniały wymagania, o których mowa w art. 11g ust. 1 pkt 4 ustawy ²⁾		X

Dotychczasowe roboty remontowe			
4.	Budynek był przedmiotem przedsięwzięcia remontowego, w związku z którym przekazano premię remontową		X
5.	W efekcie przeprowadzonych wcześniej przedsięwzięć remontowych osiągnięto oszczędność zapotrzebowania na energię co najmniej 25%		X
6.	Budynek był przedmiotem przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w związku z którym przekazano premię termomodernizacyjną		X
7.	Budynek w stanie istniejącym spełnia wymagania oszczędności energii określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane		X
5. Premia MZG i grant MZG⁴⁾			
1.	W ramach przedsięwzięcia termomodernizacyjnego ³⁾ w budynku spełniony jest warunek, o którym mowa w art. 11h ust. 1 ustawy	TAK – pkt 2	
2.	Wysokość premii MZG [zł]	312145,34	
3.	Wysokość grantu MZG [zł] ^{5)*)}	604744,67	
4.	Wysokość premii MZG łącznie z wartością grantu MZG [zł]	916890,01	
6. Objaśnienia			
1) Należy wpisać 0, jeśli inwestor ubiega się o premię MZG. 2) Jeżeli z audytu remontowego wynika, że nie jest możliwe spełnienie tego warunku, to w przypadku budynku, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy, audytor załącza do karty audytu remontowego oświadczenie, które to potwierdza, wraz z uzasadnieniem. 3) Niepotrzebne skreślić. 4) Dotyczy inwestora, o którym mowa w art. 11g ust. 1 pkt 1 ustawy. 5) Jeśli dotyczy. 6) Jeżeli w ramach inwestycji nastąpiła zmiana systemu grzewczego. *) 30% kosztów przedsięwzięcia netto.			
1) <i>UOZE [%]</i> obliczany zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym sporządzania świadectw, jako udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową dostarczaną do budynku dla systemu grzewczego oraz dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej. 2) Opłata zmienna związana z dystrybucją i przesyłem jednostki energii. 3) Stała opłata miesięczna związana z dystrybucją i przesyłem energii. 4) Jeśli dotyczy. 5) Jeśli dotyczy, w przypadku, gdy inwestorowi nie przyznano grantu OZE. 6) Należy wpisać 0, jeśli inwestorowi została przyznana premia MZG. 7) Niepotrzebne skreślić. 8) Należy wpisać 0, jeśli inwestorowi nie przysługuje premia termomodernizacyjna. 9) Dotyczy inwestora, o którym mowa w art. 11g ust. 1 pkt 1. 10) Jeżeli z audytu energetycznego wynika, że nie jest możliwe spełnienie tego warunku, to w przypadku budynku, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy, audytor załącza do karty audytu energetycznego oświadczenie, które to potwierdza, wraz z uzasadnieniem. *) wysokość premii termomodernizacyjnej wynosi: 1) 26% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 1 ustawy, 2) 31% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 2a ustawy, 3) 31% łącznych kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego oraz zakupu, montażu, budowy lub modernizacji instalacji odnawialnego źródła energii, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 2b ustawy **) 10% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego netto ***) 30% kosztów przedsięwzięcia netto			

3. Wykaz dokumentów i danych źródłowych

3.1. Ustawy i Rozporządzenia

1. Ustawa z dnia 29 września 2022 r o zmienia niektórych ustaw wspierających poprawę warunków mieszkaniowych.
2. Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw.
3. Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów.
4. Rozporządzenie z dnia 15.12.2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 sierpnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu weryfikacji audytu energetycznego i części audytu remontowego oraz szczegółowych warunków, jakie powinny spełniać podmioty, którym Bank Gospodarstwa Krajowego może zlecać wykonanie weryfikacji audytów.
7. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 6 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.
8. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
9. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 stycznia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o efektywności energetycznej.
10. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.

3.2. Normy techniczne

1. PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
2. PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczenia zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.
3. PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
4. PN-82/B-02402 - Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
5. PN-82/B-02403 - Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
6. PN-EN 12831:2006 – Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.

3.3. Materiały przekazane przez inwestora

1. Informacje techniczne przekazane przez inwestora

3.4. Inne materiały oraz programy komputerowe

1. Materiały z przeprowadzonej wizji lokalnej
2. Dokumentacja techniczna - inwentaryzacja.
3. Dokumentacja fotograficzna.
4. Program komputerowy ArCADia-TERMOCAD 11.1

3.5. Wytyczne oraz uwagi inwestora

1. Obniżenie kosztów ogrzewania.
2. Redukcja emisji zanieczyszczeń/gazów cieplarnianych do atmosfery, prowadząca do poprawy środowiska naturalnego na terenie Gminy Szczecin.
3. Poprawa warunków mikroklimatu wewnątrz w celu osiągnięcia warunków komfortu cieplnego w sezonie ogrzewczym.

4. Wykorzystanie kredytu bankowego i pomocy Państwa na warunkach określonych w Ustawie Termomodernizacyjnej
5. Maksymalna wielkość środków własnych inwestora, stanowiących możliwy do zadeklarowania udział własny przeznaczony na pokrycie kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wynosi:

0 zł

4. Kwota kredytu możliwego do zaciągnięcia przez inwestora::

2 200 000 zł

4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku

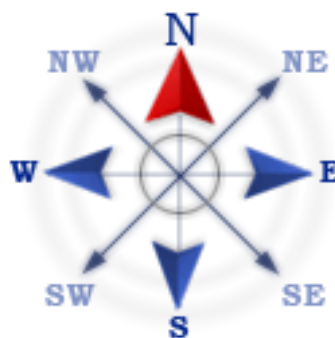
4.1. Ogólne dane techniczne

Konstrukcja/technologia budynku	-	tradycyjna
Kubatura budynku	-	1803,78 m ³
Kubatura ogrzewania	-	1022,00 m ³
Powierzchnia netto budynku	-	406,37 m ²
Powierzchnia użytkowa części mieszkalnej	-	230,63 m ²
Współczynnik kształtu	-	0,41 m ⁻¹
Powierzchnia zabudowy budynku	-	91,47 m ²
Ilość mieszkań	-	4,00
Ilość mieszkańców	-	16,00

4.2. Dokumentacja techniczna budynku

Dokumentacja techniczna budynku znajduje się w załączniku stanowiącym integralną część audytu remontowego.

Usytuowanie budynku w stosunku do stron świata



Zarys budynku jako dokumentację fotograficzną (załącznik nr 10.4) przedstawiono w kolejności:

1. fotografia nr 1,2,3 – Elewacja frontowa i boczna,

4.3. Opis techniczny podstawowych elementów budynku

Budynek wykonany został na przełomie XIX i XX. Pełnił funkcję mieszkálną wielorodzinną. Jest to obiekt o czterech pełnych kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony z nieużytkowym poddaszem. Budynek oficyny połączony jest ścianami szczytowymi z kamienicą frontową Rayskiego 16 oraz oficyną prawą Piłsudskiego 31. Ściana tylna przylega na całej długości do prawej oficyny Rayskiego 17. Tylko frontowa elewacja jest wolna od

przylegającej zabudowy. Budynek mieszkalny stanowi typową zabudowę ówczesnego okresu. Budynek jest wpisany do gminnego rejestru zabytków. Znajduje się w miejscowości Szczecin, na działce nr: 18/16; obręb 1025 Szczecin w otoczeniu budynków o podobnym charakterze i standardzie z okresu budowania. Konstrukcja budynku tradycyjna, ze stropami odcinkowymi na belkach stalowych w piwnicach oraz łazienkach i drewnianymi na kondygnacjach mieszkalnych. Ściany nośne budynku murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej ze zmienną grubością. Dach mansardowy o konstrukcji drewnianej w układzie, pokryty papą asfaltową na pełnym deskowaniu. Stwierdzono znaczne nieszczelności pokrycia. Stan pokrycia i obróbek blacharskich ocenia się jako zły. Przegrody zewnętrzne nie spełniają aktualnie obowiązujących Warunków Technicznych. Stolarka okienna drewniana oraz częściowo z PCV. Parapety zewnętrzne z blachy. Drzwi zewnętrzne drewniane lakierowane w kolorze brązowym. Stolarka nie spełnia obowiązujących Warunków Technicznych.

Powierzchnie i kubatura i wymiary budynku:

powierzchnia użytkowa budynku	406,37 m ²
powierzchnia użytkowa części mieszkalnej	230,63 m ²
kubatura ogrzewana	1022,00 m ³
wysokość budynku	15,19 m
szerokość budynku	6,63 m
długość budynku	14,30 m
ilość mieszkań	4
ilość mieszkańców	16

Instalacje wewnętrzne:

- Instalacja wodociągowa,
- Instalacja kanalizacji sanitarnej,
- Instalacja elektryczna,
- wentylacja grawitacyjna

4.3.1. Zbiorcza charakterystyka przegród budowlanych

Ściany zewnętrzne	1,35	W/(m ² ·K)
Dach/stropodach	1,06	W/(m ² ·K)
Strop piwnicy	---	W/(m ² ·K)
Okna	3,00; 5,00	W/(m ² ·K)
Drzwi/bramy	5,00	W/(m ² ·K)
Okna połaciowe	---	W/(m ² ·K)
Stropy zewnętrzne	1,23; 1,36	W/(m ² ·K)
Ściany na gruncie	1,08	W/(m ² ·K)

4.4. Charakterystyka energetyczna budynku

Bilans cieplny	Stan przed remontem	Stan po remoncie
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na ogrzewanie i wentylację	71263,24 kWh/rok	27034,86 kWh/rok
	256,55 GJ/rok	97,32 GJ/rok
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową na przygotowanie ciepłej wody	34457,81 kWh/rok	12568,79 kWh/rok
	124,05 GJ/rok	45,25 GJ/rok
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego	0,0333 MW	0,0172 MW
Obliczeniowa moc cieplna na	0,0021 MW	0,0021 MW

przygotowanie ciepłej wody					
Moc cieplna zamówiona (centralne ogrzewanie)		--- MW			
Moc cieplna zamówiona (ciepła woda użytkowa)		--- MW			
4.5. Taryfy i opłaty					
Ceny ciepła - c.o.	Stan przed termomodernizacją		Stan po termomodernizacji		
Opłata za 1 GJ na ogrzewanie	34,40 zł/GJ		138,90 zł/GJ		
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na ogrzewanie	0,00 zł/(MW·m-c)		0,00 zł/(MW·m-c)		
Inne koszty, abonament	1500,00 zł/m-c		0,00 zł/m-c		
Ceny ciepła - c.w.u.	Stan przed termomodernizacją		Stan po termomodernizacji		
Opłata za 1 GJ	76,62 zł/GJ		138,90 zł/GJ		
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na podgrzanie c.w.u.	0,00 zł/(MW·m-c)		0,00 zł/(MW·m-c)		
Inne koszty, abonament	0,00 zł/m-c		0,00 zł/m-c		
Obliczenia opłaty za 1 GJ energii na ogrzewanie w przypadku ogrzewania indywidualnego					
Rodzaj paliwa	Cena jednostki paliwa	% udział źródła	Wartość opałowa	Cena za GJ	średnia ważona opłata za GJ
Paliwo – Węgiel kamienny	0,95zł	100%	0,028 GJ/kg	34,30zł	34,30
Σ 100%					
Składowe opłat na ogrzewanie:					
Koszty stałe - osobowe: 400,00 zł/rok					
Koszty stałe - remonty: 410,00 zł/rok					
Cena paliwa: 953 zł/rok					
Transport paliwa: 150,00 zł/rok					
4.6. Charakterystyka systemu grzewczego					
Źródło ogrzewania 100%					
Wytwarzanie	Piecze kaflowe				ηH,g = 0,600
	Paliwo - węgiel kamienny				
Przesyłanie ciepła	Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek)				ηH,d = 1,000
Regulacja systemu grzewczego	Ogrzewanie piecowe lub z kominka				ηH,e = 0,600
Akumulacja ciepła	Brak zasobnika buforowego				ηH,s = 1,000
Czas ogrzewania w okresie tygodnia	Liczba dni: 7 dni				wt = 1,000
Przerwy w ogrzewaniu w okresie doby	Liczba godzin: Bez przerw				wd = 1,000
Sprawność całkowita systemu grzewczego ηH,tot = ηH,gηH,dηH,eηH,s =					0,360
Informacje uzupełniające dotyczące przerw w ogrzewaniu	...				
Moc cieplna zamówiona (centralne ogrzewanie)					--- MW

4.7. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej		
Źródło ciepłej wody użytkowej 100%		
Wytwarzanie ciepła	Przepływowy podgrzewacz gazowy z zapłonem płomieniem dyżurnym	$\eta_{W,g} = 0,500$
Przesył ciepłej wody	Podgrzewanie wody bezpośrednio przy punktach poboru	$\eta_{W,d} = 1,000$
Regulacja i wykorzystanie	---	$\eta_{W,e} = 1,000$
Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany w latach 1995-2000	$\eta_{W,s} = 0,650$
Sprawność całkowita systemu c.w.u. $\eta_{W,tot} = \eta_{W,g} \eta_{W,d} \eta_{W,s} \eta_{W,e} =$		0,325
Moc cieplna zamówiona (ciepła woda użytkowa)		--- MW
4.8. Charakterystyka systemu wentylacji		
Rodzaj wentylacji	Wentylacja grawitacyjna Wentylacja w budynku zapewnia prawidłowe przewietrzanie. W okresie zimowym na skutek nadmiernego napływu powietrza zimnego mogą następować wysokie straty ciepła na ogrzewanie powietrza wentylacyjnego.	
Sposób doprowadzania i odprowadzania powietrza	stolarka kanały grawitacyjne	
Strumień powietrza wentylacyjnego	511,00	
Krotność wymian powietrza	0,50	

5. Ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 listopada 2009 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych określa elementy budynku, które należy objąć szczegółowym sprawdzeniem podczas dokonywania corocznej kontroli stanu technicznego.

Lista zawiera następujące pozycje:

- zewnętrzne warstwy przegród zewnętrznych (warstwa fakturowa),
- elementy ścian zewnętrznych (attyki, filary, gzymsy), balustrady, loggie i balkonów,
- elementy odwodnienia budynku oraz obróbki blacharskie, pokrycie dachowe,
- instalacja centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
- urządzenia stanowiące zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku,
- elementy instalacji kanalizacyjnej odprowadzające ścieki z budynku,
- przejścia przyłączy instalacyjnych przez ściany budynku,
- urządzenia zamocowane do ścian i dachu budynku,
- estetyka budynku i jego otoczenia.

W tabeli poniżej przedstawiono zestaw robót objętych planem remontów prowadzących do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło.

Rodzaj przegrody lub instalacji	Charakterystyka stanu istniejącego i możliwości poprawy
Ściana zewnętrzna	stan istniejący: współczynnik $U = 1,35 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Ściany nie spełniają wymagań izolacyjności termicznej określonych w WT. możliwości poprawy: Ocieplenie ścian zewnętrznych, współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji zgodny z izolacyjnością przegród – warunkami technicznymi od 2021r. Założono $U_{c,max} = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.
Ściana na gruncie	stan istniejący: współczynnik $U = 1,08 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Strop nie spełniają wymagań izolacyjności termicznej określonych w WT. możliwości poprawy: Ocieplenie podłogi na gruncie, współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji zgodny z izolacyjnością przegród – warunkami technicznymi od 2021r. Założono $U_{c,max} = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.
Strop zewnętrzny piwnicy	stan istniejący: współczynnik $U = 1,23 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Strop nie spełniają wymagań izolacyjności termicznej określonych w WT. możliwości poprawy: Ocieplenie podłogi na gruncie, współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji zgodny z izolacyjnością przegród – warunkami technicznymi od 2021r. Założono $U_{c,max} = 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.
Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym	stan istniejący: współczynnik $U = 1,36 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Strop nie spełniają wymagań izolacyjności termicznej określonych w WT. możliwości poprawy: Ocieplenie podłogi na gruncie, współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji zgodny z izolacyjnością przegród – warunkami technicznymi od 2021r. Założono $U_{c,max} = 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.
Okno zewnętrzne - mieszkania	stan istniejący: współczynnik $U_{ok}=3,0; \text{ W/(m}^2\text{K)}$, przegrody nie spełniają wymagań izolacyjności termicznej określonych w WT. możliwości poprawy: Wymiana stolarki okiennej, współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji zgodny z warunkami technicznymi od 2021r. Założono $U_{w,max}=0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Okno zewnętrzne - części wspólne	stan istniejący: współczynnik $U_{ok}=5,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, przegrody nie spełniają wymagań izolacyjności termicznej określonych w WT. możliwości poprawy: Wymiana stolarki okiennej, współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji zgodny z warunkami technicznymi od 2021r. Założono $U_{w,max}=0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Drzwi zewnętrzne DZ 1	stan istniejący: współczynnik $U_{dz}=5,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, przegrody nie spełniają wymagań izolacyjności termicznej określonych w WT.

	możliwości poprawy: Wymiana stolarki okiennej, współczynnik przenikania ciepła po termomodernizacji zgodny z warunkami technicznymi od 2021r. Założono $U_{w,max} = 0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Instalacja ciepłej wody użytkowej	stan istniejący: Źródłem ciepła są gazowe podgrzewacze wody. Instalacji nie spełnia warunków technicznych. możliwości poprawy: Wykonanie modernizacji instalacji ciepłej wody użytkowej an elektryczne podgrzewacze wody. Podgrzewacze bezpośredni przy punkcie poboru. System bez obiegów cyrkulacyjnych. Uwzględnić zasobnik ciepłej wody użytkowej.
System grzewczy	stan istniejący: Źródłem ciepła są piece kaflowe, paliwo stałe - węgiel. Ciągły czas ogrzewania w okresie tygodnia, bez przerw w ogrzewaniu w okresie doby. Instalacji nie spełnia warunków technicznych. możliwości poprawy: Wykonanie kompleksowej modernizacji systemu grzewczego w tym wymiana źródła ciepła. Elektryczne grzejniki bezpośrednie z regulatorem pogody. System ogrzewania bez zasobnika ciepła. Czas ogrzewania ciągły w okresie tygodnia, z cztero godzinnymi przerwami w ogrzewaniu w okresie doby.

6. Dokumentacja wyboru optymalnych wariantów przedsięwzięcia modernizacyjnego

Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia remontowego, z określeniem kosztów i oszczędności energetycznych składa się z następujących elementów:

1. Zestaw ulepszeń wchodzących w zakres przedsięwzięcia remontowego niezbędnych do spełnienia warunku zawartego w artykule 7 Ustawy z dnia 21.11.2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na energię wraz z obliczeniem procentu oszczędności energii w stosunku do stanu istniejącego,
2. Rzeczowy zakres prac wchodzących w skład wnioskowanego przedsięwzięcia remontowego, wraz z kosztami poszczególnych prac remontowych, całkowitym szacowanym kosztem przedsięwzięcia remontowego obejmującego prace remontowe i towarzyszące oraz wybrane, w uzgodnieniu z inwestorem, prace (ulepszenia) stanowiące zestaw ulepszeń wchodzących w zakres przedsięwzięcia remontowego prowadzącego do zmniejszenia rocznego zapotrzebowania ciepła oraz wskaźnikiem kosztu przedsięwzięcia remontowego. Koszty robót remontowych.
3. Zestawienie planowanych danych i wskaźników dotyczących przedsięwzięcia, uzasadniających spełnienie wymagań zawartych w artykule 7 Ustawy z dnia 21.11.2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów.
4. Określenie wskaźnika rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową (ciepło) oraz wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną przypadającą na jednostkę powierzchni dla części budynku zawierającej lokale mieszkalne zgodnie z zasadami opisanymi w załączniku nr 5 do rozporządzenia dotyczącego sporządzania świadectw.

Zestaw ulepszeń wchodzących w zakres przedsięwzięcia remontowego niezbędnych do spełnienia warunku zawartego w artykule 7 Ustawy z dnia 21.11.2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na energię wraz z obliczeniem procentu oszczędności energii w stosunku do stanu istniejącego.

6.1. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie przez ściany, stropy i stropodachy

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny - piwnica		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Maty z wełny mineralnej $\lambda = 0,031$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	64,73m²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	64,73m²	
Stopniodni: 3603,50 dzień·K/rok	$t_{w0} = 20,00$ °C	$t_{z0} = -16,00$ °C

		Stan istniejący	Wariant		
			Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	34,40	138,90	138,90	138,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	1500,00	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	15	17	19
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,23	0,18	0,16	0,14
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,81	5,65	6,30	6,94
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	4,84	5,48	6,13
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	24,82	3,57	3,20	2,90
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0029	0,0004	0,0004	0,0003
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	18358,41	18409,17	18450,50
Cena jednostkowa usprawnienia K_j	zł/m ²	---	416,79	429,00	442,00
Koszty realizacji usprawnienia N_U	zł	---	29136,96	29990,70	30899,51
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	1,59	1,63	1,67

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1**Charakterystyka wariantu optymalnego:**

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 29136,96 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 1,59 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 15 cm

Informacje uzupełniające:

Koszt usprawnienia przyjęto z lokalnego rynku, na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową ocieplenia 1m². Jako optymalny przyjęto wariant spełniający warunki izolacyjności wynikające z ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obowiązujące warunki techniczne, charakteryzujący się najmniejszą wartością SPBT.

6.2. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie przez ściany, stropy i stropodachy

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Płyta styropianowa Fasada $\lambda = 0,03100$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	198,35m ²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	198,35m ²	
Stopniodni: 3603,50 dzień·K/rok	$t_{w0} = 20,00$ °C	$t_{z0} = -16,00$ °C

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	34,40	138,90	138,90	138,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	1500,00	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	15	17	19
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,350	0,179	0,161	0,146
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,74	5,58	6,22	6,87
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	4,84	5,48	6,13
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	83,34	11,07	9,92	8,99
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0096	0,0013	0,0011	0,0010
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	19329,63	19488,96	19618,37
Cena jednostkowa usprawnienia K_j	zł/m ²	---	3206,38	3259,50	3314,68
Koszty realizacji usprawnienia N_U	zł	---	686865,25	698243,57	710064,12
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	35,53	35,83	36,19

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 686865,25 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 35,53 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 15 cm

Informacje uzupełniające:

Koszt usprawnienia przyjęto z lokalnego rynku, na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową ocieplenia 1m². Jako optymalny przyjęto wariant spełniający warunki izolacyjności wynikające z ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obowiązujące warunki techniczne, charakteryzujący się najmniejszą wartością SPBT.

6.3. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie przez ściany, stropy i stropodachy

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Ściana na gruncie		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Płyta styropianowa - polistyren ekstrudowany, $\lambda = 0,031 \text{ [W/(m}\cdot\text{K)]}$;	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	43,60m ²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	43,60m ²	
Stopniodni: 3603,50 dzień·K/rok	$t_{w0} = 20,00 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$t_{z0} = -16,00 \text{ }^{\circ}\text{C}$

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	34,40	138,90	138,90	138,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	1500,00	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	10	12	14
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,08	0,24	0,21	0,18
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,93	4,16	4,80	5,45
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	3,23	3,87	4,52
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	14,61	3,27	2,83	2,49
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0017	0,0004	0,0003	0,0003
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	18048,77	18109,76	18156,30
Cena jednostkowa usprawnienia K_j	zł/m ²	---	6589,90	6624,20	6641,90
Koszty realizacji usprawnienia N_U	zł	---	310305,10	311920,33	312753,79
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	17,19	17,22	17,23

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 310305,10 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 17,19 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 10 cm

Informacje uzupełniające:

Koszt usprawnienia przyjęto z lokalnego rynku, na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową ocieplenia 1m². Jako optymalny przyjęto wariant spełniający warunki izolacyjności wynikające z ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obowiązujące warunki techniczne, charakteryzujący się najmniejszą wartością SPBT.

6.4. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie przez ściany, stropy i stropodachy

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Maty z wełny mineralnej $\lambda = 0,03100$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	70,80m ²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	70,80m ²	
Stopniodni: 3603,50 dzień·K/rok	$t_{w0} = 20,00$ °C	$t_{z0} = -16,00$ °C

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	34,40	138,90	138,90	138,90
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	1500,00	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	20	22	24
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,36	0,14	0,13	0,12
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,74	7,19	7,83	8,48
Zwiększenie oporu cieplnego ΔR	(m ² K)/W	---	6,45	7,10	7,74
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	29,93	3,07	2,81	2,60
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0035	0,0004	0,0003	0,0003
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	18603,54	18638,62	18668,36
Cena jednostkowa usprawnienia K_j	zł/m ²	---	288,55	298,35	315,72
Koszty realizacji usprawnienia N_u	zł	---	22063,46	22813,03	24141,21
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	1,19	1,22	1,29

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 22063,46 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 1,19 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 20 cm

Informacje uzupełniające:

Koszt usprawnienia przyjęto z lokalnego rynku, na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową ocieplenia 1m². Jako optymalny przyjęto wariant spełniający warunki izolacyjności wynikające z ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obowiązujące warunki techniczne, charakteryzujące się najmniejszą wartością SPBT.

6.5. Ocena opłacalności i wybór wariantu przedsięwzięcia polegającego na wymianie okien lub drzwi

Ocena opłacalności i wybór wariantu polegającego na wymianie okien lub drzwi	
Modernizacja przegrody stolarka okienna - części wspólne	
Minimalny strumień powietrza wentylacyjnego V 158,92 m ³ /h	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi przed modernizacją 11,11 m ²	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi po modernizacji 11,11 m ²	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi do wyliczeń nakładów 11,11 m ²	
Stopień wyeksponowania budynku na działanie wiatru Dobrze osłonięte cr = 1,0 ,cw = 1,00	
Stan istniejący: Stolarka bardzo nieszczelna (a > 4)	
Stopniodni: 3603,50 dzień·K/rok θi = 20,00 °C θe = -16,00 °C	

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Opłata za 1 GJ	zł/GJ	34,40	138,90	138,90	138,90
Opłata za 1 MW	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament	zł/m-c	1500,00	0,00	0,00	0,00
Współczynnik c _m		1,35	1,00	1,00	1,00
Współczynnik c _r		1,20	1,00	1,00	1,00
Współczynnik a		---	---	---	---
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	5,000	0,900	1,100	1,300
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	29,56	13,39	14,08	14,77
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0046	0,0023	0,0024	0,0025
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	17157,15	17061,06	16964,97
Cena jednostkowa wymiany okien lub drzwi	zł/m ²	---	2177,41	2169,00	2161,00
Koszt realizacji wymiany okien lub drzwi Nok	zł	---	26126,34	26025,40	25929,41
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	1,52	1,53	1,53

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest wariant nr 1**Charakterystyka wariantu optymalnego:**

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 26126,34 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 1,52 lat

Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)**U= 0,90**

Informacje uzupełniające:

Koszt usprawnienia przyjęto na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową wymiany 1m² stolarki. Jako optymalny przyjęto wariant spełniający warunki izolacyjności wynikające z ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obowiązujące warunki techniczne, charakteryzujący się najmniejszą wartością SPBT.

6.6. Ocena opłacalności i wybór wariantu przedsięwzięcia polegającego na wymianie okien lub drzwi

Ocena opłacalności i wybór wariantu polegającego na wymianie okien lub drzwi
Modernizacja przegrody stolarka okienna - mieszkania
Minimalny strumień powietrza wentylacyjnego V 383,18 m ³ /h
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi przed modernizacją 40,51 m ²
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi po modernizacji 40,51 m ²
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi do wyliczeń nakładów 40,51 m ²
Stopień wyekspozowania budynku na działanie wiatru Dobrze osłonięte cr = 1,0 ,cw = 1,00
Stan istniejący: Stolarka bardzo nieszczelna (a > 4)
Stopniodni: 3603,50 dzień·K/rok θi = 20,00 °C θe = -16,00 °C

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Opłata za 1 GJ	zł/GJ	34,40	138,90	138,90	138,90
Opłata za 1 MW	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament	zł/m-c	1500,00	0,00	0,00	0,00
Współczynnik c _m		1,35	1,00	1,00	1,00
Współczynnik c _r		1,20	1,00	0,85	0,85
Współczynnik a		---	---	---	---
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	3,000	0,900	0,850	0,800
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	67,19	48,01	43,71	41,25
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0107	0,0083	0,0082	0,0081
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	13642,99	14239,75	14581,92
Cena jednostkowa wymiany okien lub drzwi	zł/m ²	---	2177,41	2311,00	2513,00
Koszt realizacji wymiany okien lub drzwi Nok	zł	---	95263,56	101108,10	109945,76
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	0,00	0,00	0,00
		---	6,98	7,10	7,54

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest wariant nr 1**Charakterystyka wariantu optymalnego:**

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 95263,56 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 6,98 lat

Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)**U= 0,90**

Informacje uzupełniające:

Koszt usprawnienia przyjęto na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową wymiany 1m² stolarki. Jako optymalny przyjęto wariant spełniający warunki izolacyjności wynikające z ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obowiązujące warunki techniczne, charakteryzujący się najmniejszą wartością SPBT.

6.7. Ocena opłacalności i wybór wariantu przedsięwzięcia polegającego na wymianie okien lub drzwi

Ocena opłacalności i wybór wariantu polegającego na wymianie okien lub drzwi	
Modernizacja przegrody DZ 1 'Wentylacja grawitacyjna'	
Minimalny strumień powietrza wentylacyjnego V 22,70 m ³ /h	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi przed modernizacją 2,40 m ²	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi po modernizacji 2,40 m ²	
Powierzchnia całkowita okien lub drzwi do wyliczeń nakładów 2,40 m ²	
Stopień wyeksponowania budynku na działanie wiatru Dobrze osłonięte cr = 1,0 ,cw = 1,00	
Stan istniejący: Stolarka bardzo nieszczelna (a > 4)	
Stopniodni: 3603,50 dzień·K/rok θi = 20,00 °C θe = -16,00 °C	

		Stan istniejący	Wariant numer		
			Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Opłata za 1 GJ	zł/GJ	34,40	138,90	138,90	138,90
Opłata za 1 MW	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament	zł/m-c	1500,00	0,00	0,00	0,00
Współczynnik c _m		1,35	1,00	1,00	1,00
Współczynnik c _r		1,20	1,00	1,00	1,00
Współczynnik a		---	---	---	---
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	5,000	1,300	1,200	1,100
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	5,48	3,69	3,61	3,54
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0008	0,0006	0,0006	0,0006
Roczna oszczędność kosztów ΔO	zł/rok	---	17675,85	17686,23	17696,61
Cena jednostkowa wymiany okien lub drzwi	zł/m ²	---	2177,41	2450,00	2658,00
Koszt realizacji wymiany okien lub drzwi Nok	zł	---	5643,85	6350,40	6889,54
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	0,32	0,36	0,39

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest wariant nr 1**Charakterystyka wariantu optymalnego:**

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 5643,85 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 0,32 lat

Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)**U= 1,30**

Informacje uzupełniające:

Koszt usprawnienia przyjęto na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową wymiany 1m² stolarki. Jako optymalny przyjęto wariant spełniający warunki izolacyjności wynikające z ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obowiązujące warunki techniczne, charakteryzujący się najmniejszą wartością SPBT.

6.8 Ocena opłacalności i wybór wariantu prowadzącego do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło na przygotowanie ciepłej wody użytkowej

6.8.1 Obliczenia mocy cieplnej oraz zapotrzebowanie na ciepło do przygotowania ciepłej wody użytkowej

	Stan istniejący	Wariant 1	Wariant 2
Ciepło właściwe wody c_W [kJ/(kg·K)]	4,18	4,18	4,18
Gęstość wody ρ_W [kg/m ³]	1000	1000	1000
Temperatura ciepłej wody θ_W [°C]	55	55	55
Temperatura zimnej wody θ_O [°C]	10	10	10
Współczynnik korekcyjny k_R [-]	0,90	0,90	0,90
Powierzchnia o regulowanej temperaturze A_f [m ²]	406,81	406,81	406,81
Jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na c.w.u. V_{WI} [dm ³ /(m ² ·doba)]	1,60	1,60	1,60
Czas użytkowania τ [h]	24,00	24,00	24,00
Współczynnik godzinowej nierównomierności N_h [-]	1,50	1,50	1,50
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$ [-]	0,50	0,99	0,88
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$ [-]	1,00	1,00	0,80
Sprawność akumulacji ciepła $\eta_{W,s}$ [-]	0,65	0,90	0,85
Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła Q_{cw} [GJ/rok]	124,05	45,25	67,37
Max moc cieplna q_{cwu} [kW]	2,13	2,13	2,13

6.8.2 Ocena opłacalności modernizacji instalacji ciepłej wody użytkowej

	Stan istniejący	Wariant 1	Wariant 2
Opłata za 1 GJ [zł/GJ]	76,62	138,90	96,13
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na podgrzanie c.w.u. [zł/MW]	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament [zł]	0,00	0,00	0,00
Roczna oszczędność kosztów ΔO [zł/rok]	---	3219,65	3028,03
Koszt modernizacji N_u [zł]	---	41181,73	63720,00
SPBT [lat]	---	12,79	21,04
Koszt usprawnienia przyjęto na podstawie kosztorysu. Na podstawie której proporcjonalnie rozbito cenę jednostkową modernizacji cwu. Jako optymalny przyjęto wariant charakteryzujący się najmniejszą wartością SPBT.			

6.9. Ocena opłacalności i wybór optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego poprawiającego sprawność cieplną systemu grzewczego

6.9.1. Ocena opłacalności modernizacji instalacji grzewczej

	Stan istniejący	Wariant 1	Wariant 2
Opłata za 1 GJ na ogrzewanie [zł/GJ]	34,40	138,90	96,13
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na ogrzewanie [zł/MW]	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament [zł]	1500,00	0,00	15,00
Sezonowe zapotrzebowanie na energię użytkową [GJ]	256,55		
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [MW]	0,0333		
Sprawność systemu grzewczego	0,36	0,931	0,729
Roczna oszczędność kosztów ΔO [zł/rok]	---	4222,73	8488,11
Koszt modernizacji [zł]	---	89958,60	199327,28
SPBT [lat]	---	21,30	23,48

6.9.2. Rodzaje ulepszeń termomodernizacyjnych składające się na optymalny wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego poprawiający sprawność cieplną systemu grzewczego

Rodzaje ulepszeń termomodernizacyjnych	Wartości sprawności składowych n oraz współczynników w
Wytwarzania ciepła, np. wymiana lokalnego wbudowanego źródła ciepła $\eta_{H,g}$	0,990
Przesyłania ciepła, np. izolacja pionów zasilających $\eta_{H,d}$	1,000
Regulacji systemu grzewczego, np. wprowadzenie automatyki pogodowej $\eta_{H,e}$	0,940
Akumulacji ciepła, np. wprowadzenie zasobnika buforowego $\eta_{H,s}$	1,000
Uwzględnienie wprowadzenia przerw na ogrzewanie w ciągu tygodnia w_t	1,000
Uwzględnienie wprowadzenia przerw na ogrzewanie w ciągu doby w_d	1,000
Sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,g} \cdot \eta_{H,d} \cdot \eta_{H,e} \cdot \eta_{H,s}$	0,931

*) - przyjmuje się z tab 2-6 znajdujących się w części 3.

7. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia remontowego, z określeniem kosztów i oszczędności energii

7.1. Zestaw ulepszeń wchodzących w zakres przedsięwzięcia remontowego niezbędnych do spełnienia warunku dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na ciepło i ocena uzyskanych oszczędności energii

Zakres prac niezbędnych do spełnienia warunku dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na ciepło	
Lp.	Rodzaj prac (ulepszeń) zmniejszających roczne zapotrzebowanie na ciepło
1.	Modernizacja - system ogrzewania
2.	Modernizacja - system ciepłej wody użytkowej
3.	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny - piwnica
4.	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna
5.	Modernizacja przegrody Ściana na gruncie
6.	Modernizacja przegrody Strop wewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym
7.	Modernizacja przegrody - stolarka części wspólnych
8.	Modernizacja przegrody - stolarka mieszkań
9.	Modernizacja przegrody - drzwi zewnętrzne
Istniejące roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	
232411,26	
Roczne zapotrzebowanie na ciepło po ulepszeniu remontowym [kWh/rok]	
41619,79	
% oszczędności energii w stosunku do stanu istniejącego	
82,09	
EP – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(m ² ·rok)]	
451,15	
EK - wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową [kWh/(m ² ·rok)]	
180,46	
Przewidywany wskaźnik kosztu przedsięwzięcia remontowego	
0,68	

7.2. Rzeczowy zakres prac objętych wnioskowanym przedsięwzięciem wraz z kosztami prac

Wykaz prac				Koszt w zł.
Roboty remontowe:				
Lp.	Rodzaj robót	Obliczenie ilości robót	Cena jednostkowa	Koszty robót (wartość robót)
1	Modernizacja - system ogrzewania	1,00	83295,00	83295,00
2	Modernizacja - system ciepłej wody użytkowej	1,00	38131,23	38131,23
3	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny - piwnica	64,73	416,79	26978,67
4	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna	198,35	3206,38	635986,34
5	Modernizacja przegrody Ściana na gruncie	43,60	6589,90	287319,54
6	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym	70,80	288,55	20429,13
7	Modernizacja przegrody - stolarka części wspólnych	11,11	2177,41	24191,06
8	Modernizacja przegrody - stolarka mieszkań	40,51	2177,41	88207,00
9	Modernizacja przegrody - drzwi zewnętrzne	2,40	2177,41	5225,79
Suma				1209763,76
VAT [0%23%]				96781,10
Razem				1306544,86
Prace towarzyszące (np. audyt, projekt, itp.)				
1	Dokumentacja projektowa			141450,00
2	Nadzór inwestorski			46487,32
3	Piwnica			82943,71
4	Konstrukcja i dach			165199,85
5	Klatka schodowa i roboty różne			257169,32
6	Instalacje elektryczne i teletechniczne			200204,95
Całkowity szacowany koszt przedsięwzięcia remontowego				2200000,00
Koszt przedsięwzięcia remontowego odniesiony do 1 m ² powierzchni użytkowej				9539,09
Cena 1 m ² powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego ustalona do celów premii gwarancyjnej				7933,00
Wskaźnik kosztów przedsięwzięcia remontowego				0,68

7.3. Uzasadnienie kosztów robót remontowych przyjętych w tabeli 7.2

Lp.	Rodzaj robót	Koszt robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Modernizacja - system ogrzewania	89958,60	Kosztorys inwestorski
2	Modernizacja -system ciepłej wody użytkowej	41181,73	Kosztorys inwestorski
3	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny - piwnica	29136,96	Kosztorys inwestorski
4	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna	686865,25	Kosztorys inwestorski
5	Modernizacja przegrody Ściana na gruncie	310305,10	Kosztorys inwestorski
6	Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym	22063,46	Kosztorys inwestorski
7	Modernizacja przegrody - stolarka części wspólnych	26126,34	Kosztorys inwestorski
8	Modernizacja przegrody - stolarka mieszkań	95263,56	Kosztorys inwestorski
9	Modernizacja przegrody - drzwi zewnętrzne	5643,85	Kosztorys inwestorski

Dokumentacja określająca szacowany koszt przedsięwzięcia znajduje się w załączniku stanowiącym integralną część audytu remontowego

7.4. Zestawienie planowanych danych i wskaźników dotyczących przedsięwzięcia

Lp.	Rodzaj danych lub wskaźnika	Wartość
1	Koszty przedsięwzięcia remontowego w zł	2200000,00
2	Wskaźnik kosztów przedsięwzięcia remontowego	0,68
3	Wskaźnik kosztów wcześniej zrealizowanych przedsięwzięć remontowych i termomodernizacyjnych	0,00
4	Suma wartości wskaźników kosztów (poz. 2) + (poz. 3)	0,68
5	Zmniejszenie rocznego zapotrzebowania ciepła w stosunku do stanu przed remontu lub ulepszenia termomodernizacyjnego w [%]	82,09
6	Przewidywany udział środków własnych w [zł]	0,00
7	Przewidywana kwota kredytu [zł]	2200000,00
8	Przewidywana premia remontowa [zł]	312145,34
9	Udział powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych w całkowitej powierzchni użytkowej budynku [%]	56,75
10	Przewidywana kwota premii remontowej stanowi w stosunku do kosztu przedsięwzięcia [%]	14,19

8. Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, przewidzianego do realizacji.

C.O.

Usprawnienie: modernizacja instalacji grzewczej

Wymagany zakres prac modernizacyjnych:

Usprawnienie instalacji c.o. polega na likwidacji istniejącego źródła ciepła oraz instalacja ogrzewania na prąd zgodnie z zapotrzebowaniem. Ze względu na wiek i stan techniczny instalacji centralnego ogrzewania zalecana jest jej kompleksowa wymiana i modernizacja systemu ogrzewania.

Szczegółowy zakres ulepszenia zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie.

Koszt ulepszenia wynosi 89958,60zł. brutto.

P1

Usprawnienie: Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny - piwnica

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 15 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Maty z wełny mineralnej; $\lambda = 0,031$ [W/(m·K)];

Docieplenie stropu nad piwnicą maty z wełny mineralnej o współczynniku przewodności co najwyżej $\lambda = 0,031$ W/mK, o gr. 15 cm. wraz z pracami towarzyszącymi, o współczynniku przenikania nie większym niż $U = 0,18$ (W/m²*K). Przed dociepleniem bezwzględnie sprawdzić stan wilgotnościowy przegród zewnętrznych i w przypadku stwierdzenia zawilgocenia dokonać osuszenia, oczyszczenia (usunięcia luźnych elementów tynku), likwidacji ewentualnego zagrzybienia. Szczegółowy zakres i opis termomodernizacji budynku zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie. Należy zwrócić uwagę na ciągłość i wykonanie (brak uszkodzeń materiału), aby zachować normy przyjęte w dokumentacji audytowej (po termomodernizacji). Roboty wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ociepleniowych i budowlano-montażowych

Koszt ulepszenia wynosi 29136,96 zł brutto.

P2

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 15 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Płyta styropianowa; $\lambda = 0,031$ [W/(m·K)];

Etap pierwszy - przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem ocieplania należy zdemonstrować rynny i rury spustowe, zdemonstrować oświetlenie zewnętrzne. Po wykonaniu robót demontażowych, wymierzyć elewację oraz sprawdzić nośność i równość podłoża. Oczyszczyć i zabezpieczyć antykorozyjnie stalowe nadproża okienne i drzwiowe, Zagruntować podłoże środkiem zmniejszającym chłonność ściany. Zmyć ściany wodą pod ciśnieniem, aby oczyścić ją z kurzu i pyłu. Po wykonaniu prac przygotowawczych można przystąpić do klejenia płyt.

Etap drugi - przyklejanie ocieplenia

Układanie płyt styropianowych. Przed przyklejeniem płyty oczyścić ściany szczotką z luźnych cząstek i pyłu, po czym zaszpachlować cienko ich powierzchnię zaprawą klejącą. Dla zapewnienia maksymalnej przyczepności płyty trzeba kleić na całej powierzchni w dwóch fazach - tzw. metodą grzebieniową:- faza pierwsza - zaprawę klejącą nanosi się na płyty gładką stroną pacy i szpachluje;- faza druga - nanosi się drugą warstwę zaprawy klejącej i rozprowadza ją pacą zębatą na całej powierzchni płyty. Po przygotowaniu podłoża ściany budynku, ocieplić płytami styropianowymi EPS 80 o gr. 15 cm; deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,031$. Płyty należy przyklejać mijankowo, dosuwając ciasno za pomocą pacy drewnianej do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wychodzącej z boku zaprawy klejącej trzeba usunąć - tak, by nie była widoczna na stykach płyt. Dzięki takiemu sposobowi układania można całkowicie wyeliminować mostki termiczne na stykach. Należy zwrócić szczególną uwagę na naroża, gzymsy i wykończenie ościeży. Po przyklejeniu płyt (ale nie wcześniej niż po 24 godz.) można rozpocząć usuwanie nierówności, czy uskoków pomiędzy płytami poprzez szlifowanie grubym papierem ściernym lub metalową tarką.

Etap trzeci – zbrojenie, wykończenie, malowanie podłoża

Po wyrównaniu (przeszlifowaniu) fasadę należy oczyścić szczotką. Następnie przez nałożenie cienkiej warstwy zaprawy zbrojącej i zatopienie w niej listew narożnikowych z siatką wzmacnia się elementy szczególnie narażone na uszkodzenia, na przykład narożniki i ościeże. Potem cienko zaszpachlować całą powierzchnię fasady zaprawą zbrojącą. Po jej wyschnięciu należy nałożyć zaprawę zbrojącą za pomocą pacy zębatej. W świeżą warstwę zaprawy wtopić siatkę łącząc ją na co najmniej 10 cm. zakłady. Aby siatka w tych miejscach nie była widoczna spod warstwy zaprawy zbrojącej, należy silniej ściągnąć zaprawę. Przed układaniem tynków na suchą warstwę zbrojoną nakłada się podkład tynkarski. Po jego wyschnięciu można przystąpić do nakładania tynku. Zawsze układa się go od góry budynku ku dołowi. Cała ściana jednej elewacji powinna być otynkowana w ciągu jednego dnia celem uniknięcia różnic w barwie tynku. Zamontować kratki wentylacyjne. Po wykonaniu tynków przystąpić do malowania ścian zgodnie z podaną kolorystyką. Szczegółowy zakres i opis termomodernizacji budynku zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie. Należy zwrócić uwagę na ciągłość prac, aby zachować normy przyjęte w dokumentacji audytowej (po termomodernizacji). Roboty należy wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót dociepleniowych i budowlano montażowych.

Koszt ulepszenia wynosi 686865,25 zł brutto.

P3

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Ściana na gruncie**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 12 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Płyta styropianowa – polistyren ekstrudowany o gr. 10 cm, $\lambda = 0,0310$ [W/(m·K)]

Ściany ocieplić płytami styropianowymi – polistyren ekstrudowany o gr. 10 cm, $\lambda \leq 0,0310$ W/mK. Ocieplenie należy wykonać w jednym z systemów ociepleniowych, posiadającym odpowiednie atesty i aprobatę techniczną.

Wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą– iniekcję:

dwustronną w ścianach zewnętrznych, do których jest możliwy dostęp od zewnętrznej strony budynku i od wewnętrznej strony, jednostronną, dwurzędową w ścianach zewnętrznych do których nie ma dostępu od zewnątrz, jednostronną, jednorzędową w ścianach wewnętrznych poprzecznych, dochodzących do ścian fundamentowych.

Technologia wykonywania prac dociepleniowych:

- rozebrać istniejące nawierzchnie betonowe stanowiące opaski odwadniające wzdłuż ścian budynku;
- odkopać ściany fundamentowe budynku współczesnego do poziomu posadowienia budynku,
- skuć na całej wysokości ścian pozostałości tynków; oczyścić szczotkami stalowymi powierzchnie ścian w celu usunięcia zaprawy z poluzowanych i obsypujących się spoin,
- powierzchnię ścian zmyć wodą pod ciśnieniem; powierzchnię ścian zagruntować emulsją gruntującą,
- wykonać na powierzchni ścian cało powierzchniową obrzutkę z zaprawy cementowej M10, celem wypełnienia ubytków spoin; na powierzchni ścian wykonać narzut z zaprawy cementowo-wapiennej M10 grubości 1,0-1,5 cm i wykonać wyprawę tynkarską II kat., wyprawę wyrównującą zagruntować emulsją bitumiczną,
- na powierzchni ścian wykonać dwukrotnie aplikowaną grubowarstwową izolację przeciw wodną z powłokowych mas bitumicznych i wyprowadzić ją ponad teren,
- powierzchnię izolacji p/wodnej zabezpieczyć płytami styropianowymi – polistyren ekstrudowany, mocowanymi do podłoża klejem bitumicznym,
- po wykonaniu docieplenia ścian fundamentowych, wykopy zasypać urobkiem z wykopów spełniającym wymogi materiału zasypowego zagęszczając zasyp w warstwach ok. 20 - 30 cm;

Szczegółowy zakres i opis termomodernizacji budynku zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie. Należy zwrócić uwagę na ciągłość prac, aby zachować normy przyjęte w dokumentacji audytowej (po termomodernizacji). Roboty należy wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót dociepleniowych i budowlano montażowych.

Koszt ulepszenia wynosi 310305,10 zł brutto.

P4

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 20 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Maty z wełny mineralnej; $\lambda = 0,031$ [W/(m·K)];

Docieplenie stropu pod poddaszem z maty z wełny mineralnej o współczynniku przewodności co najwyżej $\lambda = 0,031$ W/mK, o gr. 20 cm. wraz z pracami towarzyszącymi, o współczynniku przenikania nie większym niż $U = 0,14$ (W/m²*K). Przed

dociepleniem bezwzględnie sprawdzić stan wilgotnościowy przegród zewnętrznych i w przypadku stwierdzenia zawilgocenia dokonać osuszenia, oczyszczenia (usunięcia luźnych elementów tynku), likwidacji ewentualnego zagrzybienia. Szczegółowy zakres i opis termomodernizacji budynku zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie. Należy zwrócić uwagę na ciągłość i wykonanie (brak uszkodzeń materiału), aby zachować normy przyjęte w dokumentacji audytowej (po termomodernizacji). Roboty wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót ociepleniowych i budowlano montażowych

Koszt ulepszenia wynosi 22063,46 zł. brutto.

O1

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody stolarka okienna - mieszkania**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m²·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)

Wymianie podlega stolarka okienna części wspólnych budynku. Zastosować okna z profili PCV lub drewniane w kolorze białym. Okna wyposażone w potrójną szybę o współczynniku dla całego okna $U_w \leq 0,90$ W/m²K; wyposażone w tzw. „ciepłą ramkę”, wzmocnienia stalowe. Klamki PCV w kolorze białym. Parapety z płyt laminowanej MDF w kolorze białym. Przy układaniu warstwy izolacji należy nałożyć ją częściowo na ramę okienną. W wyniku montażu opisanego powyżej zniweluje się mostki termiczne co pozwoli na ograniczenie strat ciepła przez przenikanie. Zaleca się, aby montaż okien został wykonany w sposób pozwalający zapewnić warunki przyjęte w dokumentacji audytowej (po termo.). Szczegółowy zakres i opis termomodernizacji budynku zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie. Należy zwrócić uwagę na ciągłość prac, aby zachować normy przyjęte w dokumentacji audytowej (po termomodernizacji). Roboty należy wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót dociepleniowych i budowlano montażowych.

Koszt ulepszenia wynosi 95263,56 zł. brutto.

O2

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody stolarka okienna - części wspólne**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m²·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)

Wymianie podlega stolarka okienna części wspólnych budynku. Zastosować okna z profili PCV lub drewniane w kolorze białym. Okna wyposażone w potrójną szybę o współczynniku dla całego okna $U_w \leq 0,90$ W/m²K; wyposażone w tzw. „ciepłą ramkę”, wzmocnienia stalowe. Klamki PCV w kolorze białym. Parapety z płyt laminowanej MDF w kolorze białym. Przy układaniu warstwy izolacji należy nałożyć ją częściowo na ramę okienną. W wyniku montażu opisanego powyżej zniweluje się mostki termiczne co pozwoli na ograniczenie strat ciepła przez przenikanie. Zaleca się, aby montaż okien został wykonany w sposób pozwalający zapewnić warunki przyjęte w dokumentacji audytowej (po termo.). Szczegółowy zakres i opis termomodernizacji budynku zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie. Należy zwrócić uwagę na ciągłość prac, aby zachować normy przyjęte w dokumentacji audytowej (po termomodernizacji). Roboty należy wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót dociepleniowych i budowlano montażowych.

Koszt ulepszenia wynosi 26126,34 zł. brutto.

O3

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody drzwi zewnętrzne**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,300 W/(m²·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna (0,5 < a < 1)

Wymianie podlega stolarka drzwiowa - wejście do budynku oraz drzwi dzielące pomieszczenie przyłącza wody, które jest nieogrzewane. Drzwi o wypadkowym współczynniku dla całych drzwi $U_w \leq 1,30$ W/m²K; pochwyt stalowy ze stali nierdzewnej. Przy układaniu warstwy izolacji należy nałożyć ją częściowo na ramę. W wyniku montażu opisanego powyżej zniweluje się mostki termiczne co pozwoli na ograniczenie strat ciepła przez przenikanie. Zaleca się, aby montaż został wykonany w sposób pozwalający zapewnić warunki przyjęte w dokumentacji audytowej (po termo.). Szczegółowy zakres i opis termomodernizacji budynku zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie. Należy zwrócić uwagę na ciągłość prac, aby zachować normy przyjęte w dokumentacji audytowej (po termomodernizacji). Roboty należy wykonać

zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót dociepleniowych i budowlano montażowych.

Koszt ulepszenia wynosi 5643,85 zł. brutto.

C.W.U.

Usprawnienie: modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej

Wymagany zakres prac modernizacyjnych:

Usprawnienie instalacji cwu polega na likwidacji istniejącego źródła ciepła oraz instalacja buforów ciepła na prąd zgodnie z zapotrzebowaniem. Ze względu na wiek i stan techniczny instalacji centralnego ogrzewania zalecana jest jej kompleksowa wymiana i modernizacja systemu cwu.

Szczegółowy zakres ulepszenia zawiera projekt techniczny stanowiący odrębne opracowanie.

Koszt ulepszenia wynosi 41181,73 zł. brutto.

Przed przystąpieniem do fazy projektowej należy:

- wykonać niezbędne ekspertyzy techniczno-budowlane,
- wykonać niezbędne ekspertyzy nośności konstrukcji nośnych,
- wykonać niezbędne ekspertyzy mykologiczne.

W przypadku zastosowania materiałów budowlanych lub izolacyjnych o innych właściwościach termicznych, należy przeliczyć przegrody tak aby spełniony warunek osiągnięcia współczynnika przenikania ciepła taki jak to założono w audycie.

Wszystkie prace termomodernizacyjne należy wykonać w oparciu o projekty techniczne, zgodnie z Technicznymi Warunkami Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi normami i przepisami.

9.1. Dalsze działania

Dalsze działania Inwestora obejmują:

1. Złożenie wniosku o pozyskanie środków na finansowanie inwestycji,
2. Wybór wykonawcy robót,
3. Realizacja robót i odbiór techniczny,
4. Zmiana umowy z dostawcą ciepła w związku ze zmniejszonym zapotrzebowaniem ciepła i mocy,
5. Ewaluacja rezultatów przedsięwzięcia (po pierwszym sezonie grzewczym).

9.2. Klauzule i zastrzeżenia:

1. Przedmiot i cel wykonania audytu oraz jego zakres określił Zamawiający.
2. Niniejszy audyt nie może być wykorzystywany do żadnego innego celu niż określony w opracowaniu
i nie może być traktowany jako ekspertyza techniczna.
3. Autor opracowania przyjął w dobrej wierze informacje (zawarte w udostępnionej dokumentacji) do wykonania audytu.
4. W przypadku powstania niejasności należy się zwrócić do autora opracowania o dodatkowe informacje.

10. Załączniki:

- 10.1. Współczynniki przenikania ciepła dla stanu przed modernizacją**
- 10.2. Bilans energetyczny budynku dla stanu przed modernizacją**
- 10.3. Bilans energetyczny budynku dla stanu po modernizacji**
- 10.4. Zdjęcia elewacji przedmiotu opracowania**
- 10.5. Sytuacja, rzuty, przekroje, elewacje budynku**
- 10.6. Kosztorysy**
- 10.7. Uprawnienia**

ZAŁĄCZNIK NR 10.1

**Współczynniki
przenikania ciepła
dla stanu
przed termomodernizacją**

ZESTAWIENIE PRZEGRÓD	
Przed termomodernizacją	
NAZWA OBIEKTU: Budynek wielorodzinny ADRES: Gen. L. Rayskiego 16 - oficyna KOD, MIEJSCOWOŚĆ: 70-442, Szczecin NAZWA INWESTORA: Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o ADRES: ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1a KOD, MIEJSCOWOŚĆ: 70-302 Szczecin Szczecin, 19.03.2026	

Zestawienie danych dotyczących istniejących przegród budowlanych

Obliczenia wartości współczynników U elementów budowlanych							
Kody Element Materiał		Opis	d	λ	R	U _c	
			m	W/(m·K)	m ² ·K/W	W/(m ² ·K)	
1	Dach, przegroda niejednorodna						
	Wycinek A						
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej				0,04	-
	1	Papa pojedynczo posypana żwirkiem	0,020	0,180	0,111	-	
	2	Sosna i świerk wzdłuż włókien	0,030	0,300	0,100	-	
	3	Sosna i świerk w poprzek włókien	0,180	0,160	1,125	-	
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej				0,1	-
	Długość wycinka L				0,18	m	
	Wycinek B						
	60	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej				0,04	-
	1	Papa pojedynczo posypana żwirkiem	0,020	0,180	0,111	-	
	2	Sosna i świerk wzdłuż włókien	0,030	0,300	0,100	-	
	61	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej				0,1	-
	Długość wycinka L				0,70	m	
	Kres górny całkowitego oporu ciepła R'				0,42	m ² ·K/W	
	Kres dolny całkowitego oporu ciepła R''				1,48	m ² ·K/W	
	Grubość całkowita i U _k		0,09	-	0,95	1,06	
Kody Element Materiał		Opis	d	λ	R	U _c	
			m	W/(m·K)	m ² ·K/W	W/(m ² ·K)	
2	Strop zewnętrzny - piwnica, przegroda jednorodna						
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej				0,04	-
	4	Płyty z wełny mineralnej URSA XPS grubość 100 0,031	0,150	0,031	4,839	-	
	5	Tynk lub gładź cementowa	0,000	1,000	0,000	-	
	6	strop z cegły ceramicznej pełnej	0,480	0,770	0,623	-	
	7	Podkład z betonu chudego	0,030	1,050	0,029	-	
	8	Wykładzina podłogowa PCW	0,004	0,200	0,020	-	
	63	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej				0,10	-
Grubość całkowita i U _k		0,66	-	5,65	0,18		

3	Ściana zewnętrzna, przegroda jednorodna					
	64	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej			0,04	-
	9	Płyta styropianowa EPS - 031 FASADA	0,150	0,031	4,839	-
	10	Tynk cementowo-piaskowy	0,020	1,000	0,020	-
	11	Mur z cegły ceramicznej pełnej	0,405	0,770	0,526	-
	12	Tynk gipsowo-piaskowy	0,020	0,800	0,025	-
	65	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej			0,13	-
	Grubość całkowita i U_k		0,59	-	5,58	0,18
Kody Element Materiał		Opis	d	λ	R	U_c
			m	W/(m·K)	m ² ·K/W	W/(m ² ·K)
4	Ściana na gruncie, przegroda jednorodna					
	66	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej			0,00	-
	9	Płyta styropianowa EPS - 031 FASADA	0,100	0,031	3,226	-
	10	Tynk cementowo-piaskowy	0,020	1,000	0,020	-
	11	Mur z cegły ceramicznej pełnej	0,600	0,770	0,779	-
	65	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej			0,13	-
	Grubość całkowita i U_k		0,72	-	4,16	0,24
5	Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym, przegroda jednorodna					
	62	Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej			0,04	-
	4	Płyty z wełny mineralnej URSA XPS grubość 100 0,031	0,200	0,031	6,452	-
	7	Podkład z betonu chudego	0,030	1,050	0,029	-
	13	Strop drewniany belkowy	0,360	0,920	0,391	-
	14	trzcina	0,000	0,070	0,000	-
	15	deski drewniane	0,050	0,300	0,167	-
	5	Tynk lub gładź cementowa	0,010	1,000	0,010	-
	63	Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej (strumień ciepła w dół)			0,10	-
	Grubość całkowita i U_k		0,65	-	7,19	0,14
6	Okno zewnętrzne - cz.wspolne, przegroda jednorodna					
	Grubość całkowita i U_k		-	-	-	0,9
7	Okno zewnętrzne-mieszkania, przegroda jednorodna					
	Grubość całkowita i U_k		-	-	-	0,9
Kody Element Materiał		Opis	d	λ	R	U_c
			m	W/(m·K)	m ² ·K/W	W/(m ² ·K)
8	Drzwi zewnętrzne, przegroda jednorodna					
	Grubość całkowita i U_k		-	-	-	1,3

ZAŁĄCZNIK NR 10.2

**Bilans energetyczny
budynku dla stanu
przed termomodernizacją**

RAPORT OBLICZEŃ CIEPLNYCH BUDYNKU
--

Przed termomodernizacją

NAZWA OBIEKTU: Budynek wielorodzinny ADRES: Gen. L. Rayskiego 16 Oficyna KOD, MIEJSCOWOŚĆ: 70-442, Szczecin NAZWA INWESTORA: Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o ADRES: ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1a KOD, MIEJSCOWOŚĆ: 70-302 Szczecin Szczecin, 19.03.2026

Zestawienie uproszczonych współ. strat ciepła

Zestawienie obliczeniowych współczynników strat ciepła przez przenikanie dla Strefa O

Kod	Typ przegrody	Symbol	Nazwa	A	U	H _{tr,s}	H%
-	-	-	-	m ²	W/(m ² ·K)	W/K	%
1	Dach	D 1	Dach	77,00	1,06	83,59	11,08
2	Ściana zewnętrzna	SZ 1	Ściana zewnętrzna	198,35	1,35	269,20	35,69
3	Ściana na gruncie	SG 1	Ściana na gruncie	43,60	1,08	13,18	1,75
4	Okno zewnętrzne	OZ 2	Okno zewnętrzne - cz.wspolne	11,11	5,00	59,01	7,82
5	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	Drzwi zewnętrzne	2,40	5,00	12,64	1,68
6	Okno zewnętrzne	OZ 1	Okno zewnętrzne-mieszkania	40,51	3,00	133,89	17,75
7	Strop zewnętrzny	STZ 2	Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym	70,80	1,36	99,66	13,21
8	Strop zewnętrzny	STZ 1	Strop zewnętrzny - piwnica	64,73	1,23	83,20	11,03
Całkowity współczynnik strat ciepła przez przenikanie					H _{tr,s}	754,38	W/K

Zestawienie obliczeniowych strumieni powietrza

Zestawienie obliczeniowych strumieni powietrza dla Strefa O

Rodzaj budynku:	Dom wielorodzinny						
Wentylacja grawitacyjna							
	A _f	V	V _{ve,1}	b _{ve,1}	V _{ve,2}	b _{ve,2}	H _{ve}
	m ²	m ³	m ³ /h	-	m ³ /h	-	W/K
Dom wielorodzinny	267,3 0	1022, 00	307,9 3	1,00	306,6 0	1,00	204,8 4

Obliczenia zysków ciepła od słońca

Obliczenia zysków ciepła od słońca dla Strefa O

Kod	Element					Symbol		Kierunek		A	Z	g	C
-	-					-		-		m ²	-	-	-
0	OZ 2-Okno zewnętrzne - cz.wspolne					OZ 2		N		11,1 1	1,00	0,70	0,70
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
I _{sol}	19,1	21,6	45,6	64,2	83,8	94,9	97,6	83,9	54,9	34,9	19,4	19,0	kWh/(m ² ·m-c)

	5	3	2	2	2	9	2	9	1	4	3	4	
Qsol	104,25	117,78	248,38	349,68	456,42	517,23	531,56	457,35	299,00	190,26	105,78	103,68	kWh/m-c
Kod	Element					Symbol		Kierunek		A	Z	g	C
-	-					-		-		m ²	-	-	-
1	OZ 1-Okno zewnętrzne-mieszkania					OZ 1		N		40,5 1	1,00	0,70	0,70
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
I _{sol}	19,15	21,63	45,62	64,22	83,82	94,99	97,62	83,99	54,91	34,94	19,43	19,04	kWh/(m ² ·m-c)
Q _{sol}	380,01	429,31	905,36	1274,61	1663,69	1885,36	1937,60	1667,09	1089,89	693,53	385,57	377,92	kWh/m-c

Obliczenia zysków wewnętrznych dla Strefa O													
Metoda uproszczona													
Kod	Nazwa źródła/pomieszczenia						Af	Φ		Uwagi			
-	-						m ²	W/m ²		-			
1	Dom wielorodzinny						230,6	7,1					
Całkowite obciążenie cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi Φ _{int} =											7,10		W/m ²
Powierzchnia strefy o regulowanej temperaturze Af =											230,63		m ²
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
Q _{int}	1218 ,28	1100 ,38	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	kWh/m-c

Obliczenia wewnętrznych zysków ciepła

Obliczenia zbiorcze dla strefy

Obliczenia pojemności cieplnej dla Strefa O							
I. Przegrody zewnętrzne							
Nazwa przegrody	Symbol	Nazwa warstwy	c _p	ρ	d	A _{obl}	C _m
			J/(kg*K)	kg/m ³	m	m ²	kJ/K
Ściana zewnętrzna	SZ 1	Od strony wewnętrznej					
		Tynk gipsowo-piaskowy	1000	1600	0,020	198,3 ₅	6347
		Mur z cegły ceramicznej pełnej	880	1800	0,080	198,3 ₅	25135
Całkowita pojemność cieplna przegrody C _m =Σ _j Σ _i (c _{p<i>ij</i>} *ρ _{<i>ij</i>} *d _{<i>ij</i>} *A _{<i>j</i>})=							31482
Ściana na	SG 1	Od strony wewnętrznej					

gruncie		Mur z cegły ceramicznej pełnej	880	1800	0,100	43,60	6907
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot \rho_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j)=$							6907
Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym	STZ 2	Od strony wewnętrznej					
		Tynk lub gładź cementowa	840	2000	0,010	70,80	1189
		deski drewniane	2510	550	0,050	70,80	4887
		trzcina	1460	250	0,000	70,80	0
		Strop drewniany belkowy	1000	1105	0,040	70,80	3129
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot \rho_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j)=$							9206
Strop zewnętrzny - piwnica	STZ 1	Od strony wewnętrznej					
		Wykładzina podłogowa PCW	1260	1300	0,004	64,73	424
		Podkład z betonu chudego	1000	1900	0,030	64,73	3689
		strop z cegły ceramicznej pełnej	880	1800	0,066	64,73	6767
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j \sum_i (c_{pij} \cdot \rho_{ij} \cdot d_{ij} \cdot A_j)=$							10880

Zestawienie całkowitej pojemności cieplnej strefy		
Nazwa przegrody	Wartość	Jednostka
I. Przegrody zewnętrzne	58474068	J/K
Całkowita pojemność cieplna strefy $C_m =$	58474068	J/K

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O												
Temperatura wewnętrzna strefy									θ_i	20,00	oC	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A_f	230,6	m ²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q_{int}	7,1	W/m ²	
Pojemność cieplna budynku									C_m	38053950	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	11,0	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,6	-	
-									a_H	1,7	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , oC	1,1	-0,2	4,0	7,8	12,7	15,9	17,6	17,5	13,9	8,0	4,9	2,0
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1060 ₈	1024 ₀	8980	6626	4097	2227	1347	1403	3313	6735	8202	1010 ₃
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	1060 8	1024 0	8980	6626	4097	2227	1347	1403	3313	6735	8202	1010 3
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	484	547	1154	1624	2120	2403	2469	2124	1389	884	491	482
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	1218	1100	1218	1179	1218	1179	1218	1218	1179	1218	1179	1218
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	1703	1647	2372	2803	3338	3582	3687	3343	2568	2102	1670	1700
$\eta_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,13	0,13	0,21	0,33	0,64	1,26	2,15	1,87	0,61	0,25	0,16	0,13
$\eta_{H,1}$	0,13	0,13	0,17	0,27	0,49	0,00	0,00	0,00	0,43	0,20	0,15	0,13
$\eta_{H,2}$	0,13	0,17	0,27	0,49	0,95	0,00	0,00	0,00	1,24	0,43	0,20	0,15
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,98	0,98	0,95	0,90	0,76	0,56	0,39	0,43	0,78	0,93	0,96	0,97
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	1182 6,86	1141 3,42	9171 ,32	5914 ,20	2658 ,56	832, 12	276, 51	341, 24	2217 ,75	6603 ,64	8817 ,25	1119 0,38
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_M$ kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											71263,2	

Zestawienie stref

Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A	V	t	Zapotrzebowanie na ciepło
-	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O	230,63	1022,00	20,00	71263,24
Całkowite zapotrzebowanie strefy				$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]	71263,24

ZAŁĄCZNIK NR 10.3

**Bilans energetyczny
budynku dla wybranego
optymalnego wariantu
termomodernizacyjnego**

RAPORT OBLICZEŃ CIEPLNYCH BUDYNKU
Po termomodernizacji
NAZWA OBIEKTU: Budynek wielorodzinny ADRES: Gen. L. Rayskiego 16 Oficyna KOD, MIEJSCOWOŚĆ: 70-442, Szczecin NAZWA INWESTORA: Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o ADRES: ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1a KOD, MIEJSCOWOŚĆ: 70-302 Szczecin Szczecin, 19.03.2026

Zestawienie uproszczonych współ. strat ciepła

Zestawienie obliczeniowych współczynników strat ciepła przez przenikanie dla Strefa O

Kod	Typ przegrody	Symbol	Nazwa	A	U	H _{tr,s}	H%
-	-	-	-	m ²	W/(m ² ·K)	W/K	%
1	Dach	D 1	Dach	77,00	1,06	83,59	38,23
2	Ściana zewnętrzna	SZ 1	Ściana zewnętrzna	198,35	0,18	37,07	16,95
3	Ściana na gruncie	SG 1	Ściana na gruncie	43,60	0,24	3,62	1,65
4	Okno zewnętrzne	OZ 2	Okno zewnętrzne - cz.wspolne	11,11	0,90	13,45	6,15
5	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	Drzwi zewnętrzne	2,40	1,30	3,76	1,72
6	Okno zewnętrzne	OZ 1	Okno zewnętrzne-mieszkania	40,51	0,90	48,83	22,33
7	Strop zewnętrzny	STZ 2	Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym	70,80	0,14	13,39	6,12
8	Strop zewnętrzny	STZ 1	Strop zewnętrzny - piwnica	64,73	0,18	14,94	6,83
Całkowity współczynnik strat ciepła przez przenikanie					H _{tr,s}	218,64	W/K

Zestawienie obliczeniowych strumieni powietrza

Zestawienie obliczeniowych strumieni powietrza dla Strefa O

Rodzaj budynku:	Dom wielorodzinny						
Wentylacja grawitacyjna							
	A _f	V	V _{ve,1}	b _{ve,1}	V _{ve,2}	b _{ve,2}	H _{ve}
	m ²	m ³	m ³ /h	-	m ³ /h	-	W/K
Dom wielorodzinny	267,30	1022,00	468,65	1,00	306,60	1,00	258,42

Obliczenia zysków ciepła od słońca

Obliczenia zysków ciepła od słońca dla Strefa O

Kod	Element					Symbol		Kierunek		A	Z	g	C
-	-					-		-		m ²	-	-	-
0	OZ 2-Okno zewnętrzne - cz.wspolne					OZ 2		N		11,1 1	1,00	0,70	0,70
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
I _{sol}	19,1 5	21,6 3	45,6 2	64,2 2	83,8 2	94,9 9	97,6 2	83,9 9	54,9 1	34,9 4	19,4 3	19,0 4	kWh/(m ² ·m·c)

Qsol	104,23	117,75	248,32	349,60	456,32	517,12	531,44	457,25	298,94	190,22	105,75	103,66	kWh/m-c
Kod	Element					Symbol		Kierunek		A	Z	g	C
-	-					-		-		m ²	-	-	-
1	OZ 1-Okno zewnętrzne-mieszkania					OZ 1		N		40,51	1,00	0,70	0,70
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-
I _{sol}	19,15	21,63	45,62	64,22	83,82	94,99	97,62	83,99	54,91	34,94	19,43	19,04	kWh/(m ² ·m-c)
Q _{sol}	380,05	429,35	905,45	1274,74	1663,86	1885,54	1937,79	1667,25	1090,00	693,60	385,60	377,96	kWh/m-c

Obliczenia zysków wewnętrznych dla Strefa O														
Metoda uproszczona														
Kod	Nazwa źródła/pomieszczenia						Af	Φ		Uwagi				
-	-						m ²	W/m ²		-				
1	Dom wielorodzinny						230,6	7,1						
Całkowite obciążenie cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi Φ _{int} =											7,10		W/m ²	
Powierzchnia strefy o regulowanej temperaturze Af =											230,63		m ²	
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	-	
Q _{int}	1218 ,28	1100 ,38	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	1178 ,98	1218 ,28	kWh/m-c	

Obliczenia wewnętrznych zysków ciepła

Obliczenia zbiorcze dla strefy

Obliczenia pojemności cieplnej dla Strefa O							
I. Przegrody zewnętrzne							
Nazwa przegrody	Symbol	Nazwa warstwy	c _p	ρ	d	A _{obl}	C _m
			J/(kg*K)	kg/m ³	m	m ²	kJ/K
Ściana zewnętrzna	SZ 1	Od strony wewnętrznej					
		Tynk gipsowo-piaskowy	1000	1600	0,020	198,3 ₅	6347
		Mur z cegły ceramicznej pełnej	880	1800	0,080	198,3 ₅	25134
Całkowita pojemność cieplna przegrody C _m =Σ _j Σ _i (c _{pij} *ρ _{ij} *d _{ij} *A _j)=							31481
Ściana na gruncie	SG 1	Od strony wewnętrznej					
		Mur z cegły ceramicznej pełnej	880	1800	0,100	43,60	6907

Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j\sum_i(c_{pij}\cdot\rho_{ij}\cdot d_{ij}\cdot A_j)=$							6907
Strop zewnętrzny pod poddaszem nieużytkowym	STZ 2	Od strony wewnętrznej					
		Tynk lub gładź cementowa	840	2000	0,010	70,80	1189
		deski drewniane	2510	550	0,050	70,80	4887
		trzcina	1460	250	0,000	70,80	0
		Strop drewniany belkowy	1000	1105	0,040	70,80	3129
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j\sum_i(c_{pij}\cdot\rho_{ij}\cdot d_{ij}\cdot A_j)=$							9206
Strop zewnętrzny - piwnica	STZ 1	Od strony wewnętrznej					
		Wykładzina podłogowa PCW	1260	1300	0,004	64,73	424
		Podkład z betonu chudego	1000	1900	0,030	64,73	3689
		strop z cegły ceramicznej pełnej	880	1800	0,066	64,73	6767
Całkowita pojemność cieplna przegrody $C_m=\sum_j\sum_i(c_{pij}\cdot\rho_{ij}\cdot d_{ij}\cdot A_j)=$							10880

Zestawienie całkowitej pojemności cieplnej strefy		
Nazwa przegrody	Wartość	Jednostka
I. Przegrody zewnętrzne	58473830	J/K
Całkowita pojemność cieplna strefy $C_m =$	58473830	J/K

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O												
Temperatura wewnętrzna strefy									θ_i	20,00	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A_f	230,6	m ²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q_{int}	7,1	W/m ²	
Pojemność cieplna budynku									C_m	38053950	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	22,2	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,4	-	
-									a_H	2,5	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ_e , °C	1,1	-0,2	4,0	7,8	12,7	15,9	17,6	17,5	13,9	8,0	4,9	2,0
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	3074	2968	2603	1921	1187	645	390	407	960	1952	2377	2928
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	3074	2968	2603	1921	1187	645	390	407	960	1952	2377	2928
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	484	547	1154	1624	2120	2403	2469	2125	1389	884	491	482
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	1218	1100	1218	1179	1218	1179	1218	1218	1179	1218	1179	1218
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	1703	1647	2372	2803	3338	3582	3688	3343	2568	2102	1670	1700
$\eta_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,25	0,25	0,42	0,67	1,29	2,54	4,33	3,77	1,23	0,49	0,32	0,27
$\eta_{H,1}$	0,25	0,25	0,34	0,54	0,98	0,00	0,00	0,00	0,86	0,41	0,29	0,26
$\eta_{H,2}$	0,26	0,34	0,54	0,98	1,92	0,00	0,00	0,00	2,50	0,86	0,41	0,29
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	1,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,57	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,97	0,97	0,93	0,84	0,62	0,37	0,23	0,26	0,64	0,90	0,96	0,97
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	5048,54	4870,01	3473,74	1842,47	528,55	88,05	17,48	24,63	459,53	2359,60	3585,98	4736,28
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_M$ kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											27034,9	

Zestawienie stref

Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A	V	t	Zapotrzebowanie na ciepło
-	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O	230,63	1022,00	20,00	27034,86
Całkowite zapotrzebowanie strefy $Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					27034,86

ZAŁĄCZNIK NR 10.4

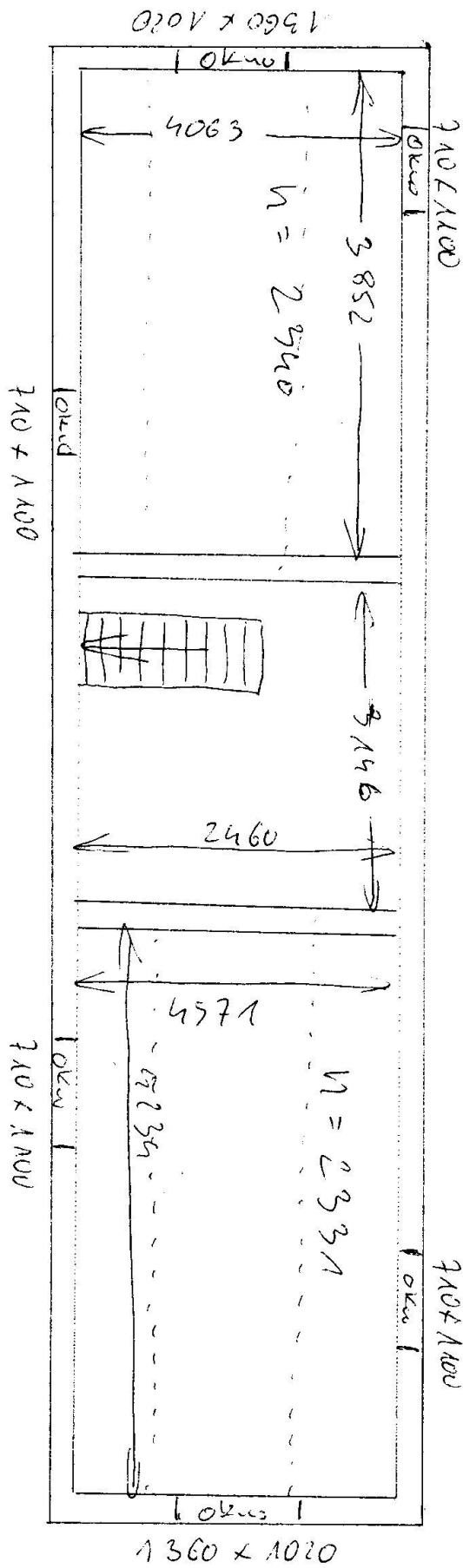
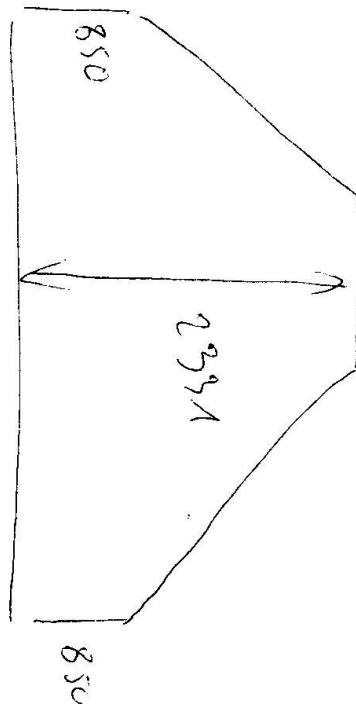
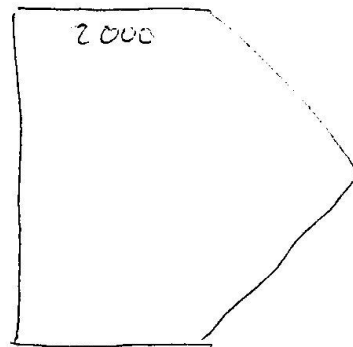
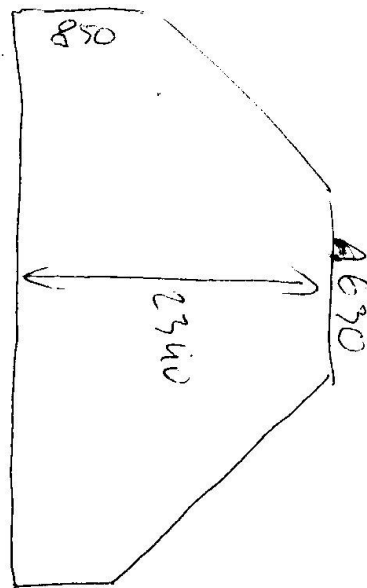
**Zdjęcia elewacji
przedmiotu opracowania**

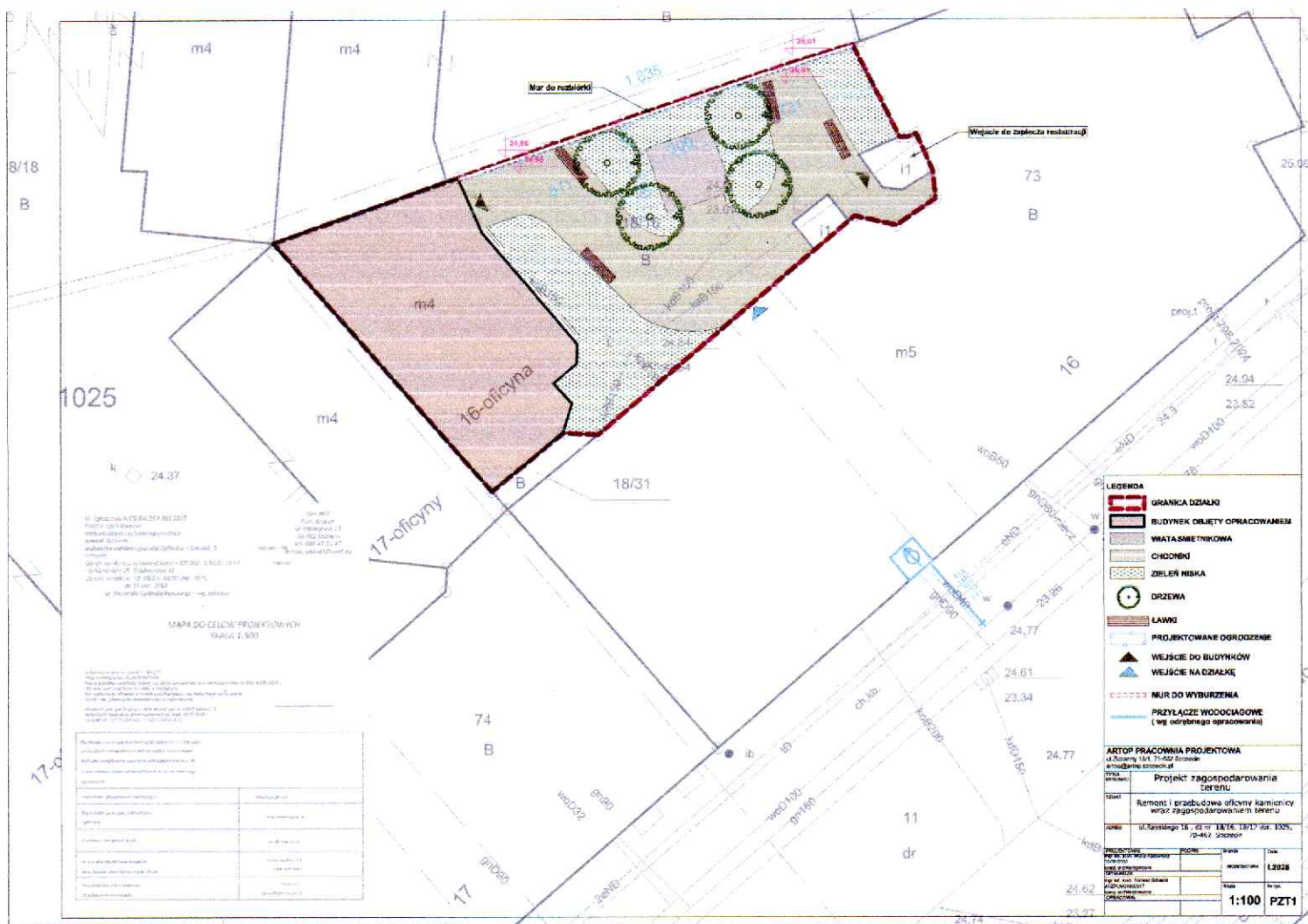


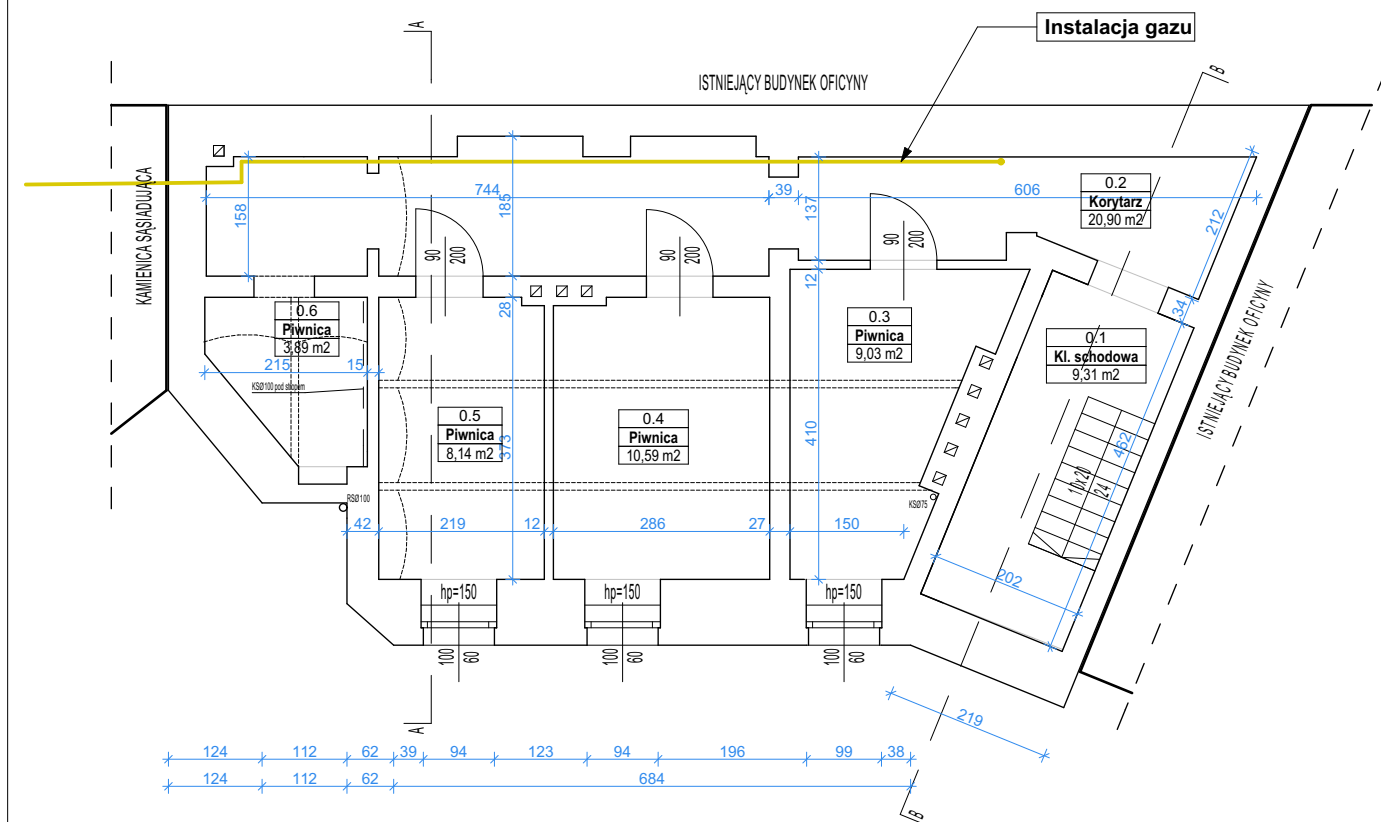
ZAŁĄCZNIK NR 10.5

**Sytuacja, rzuty,
budynku**

I Pictuo.



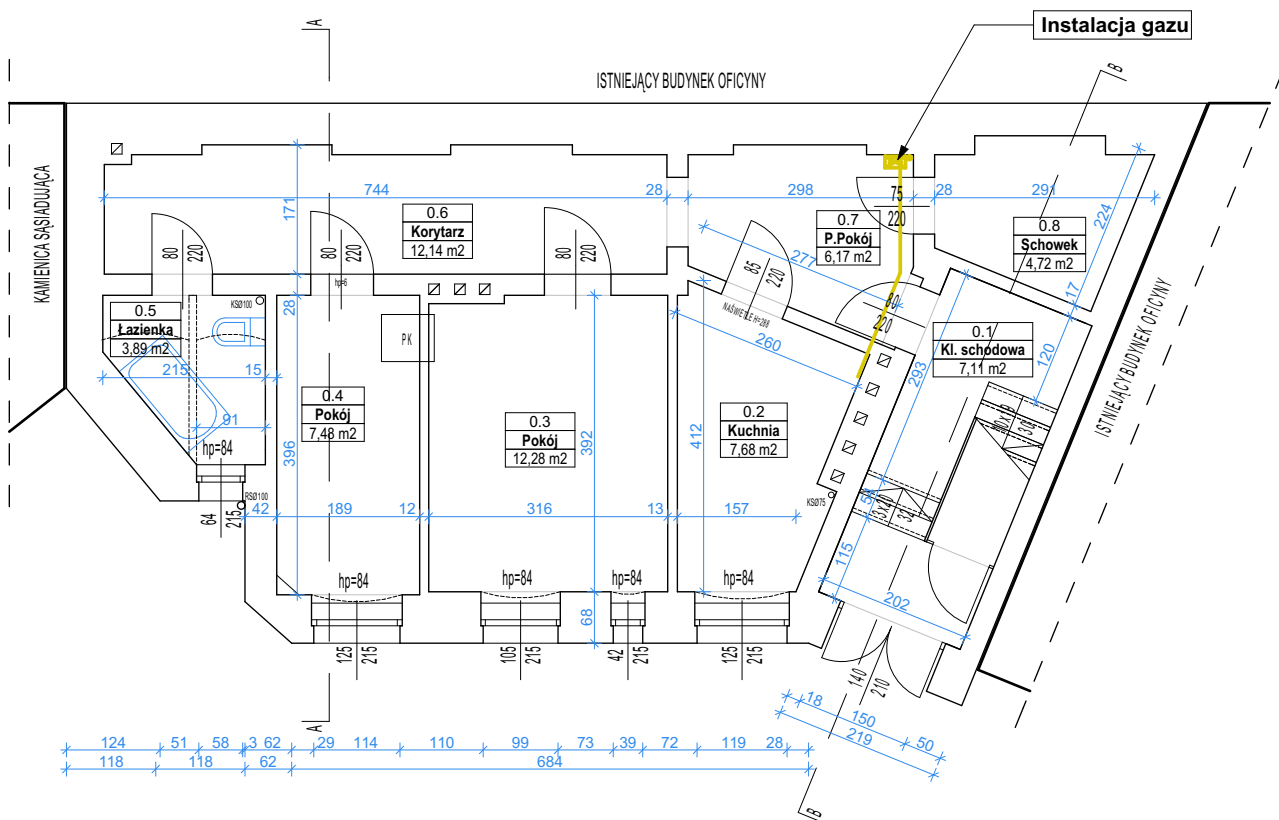




ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

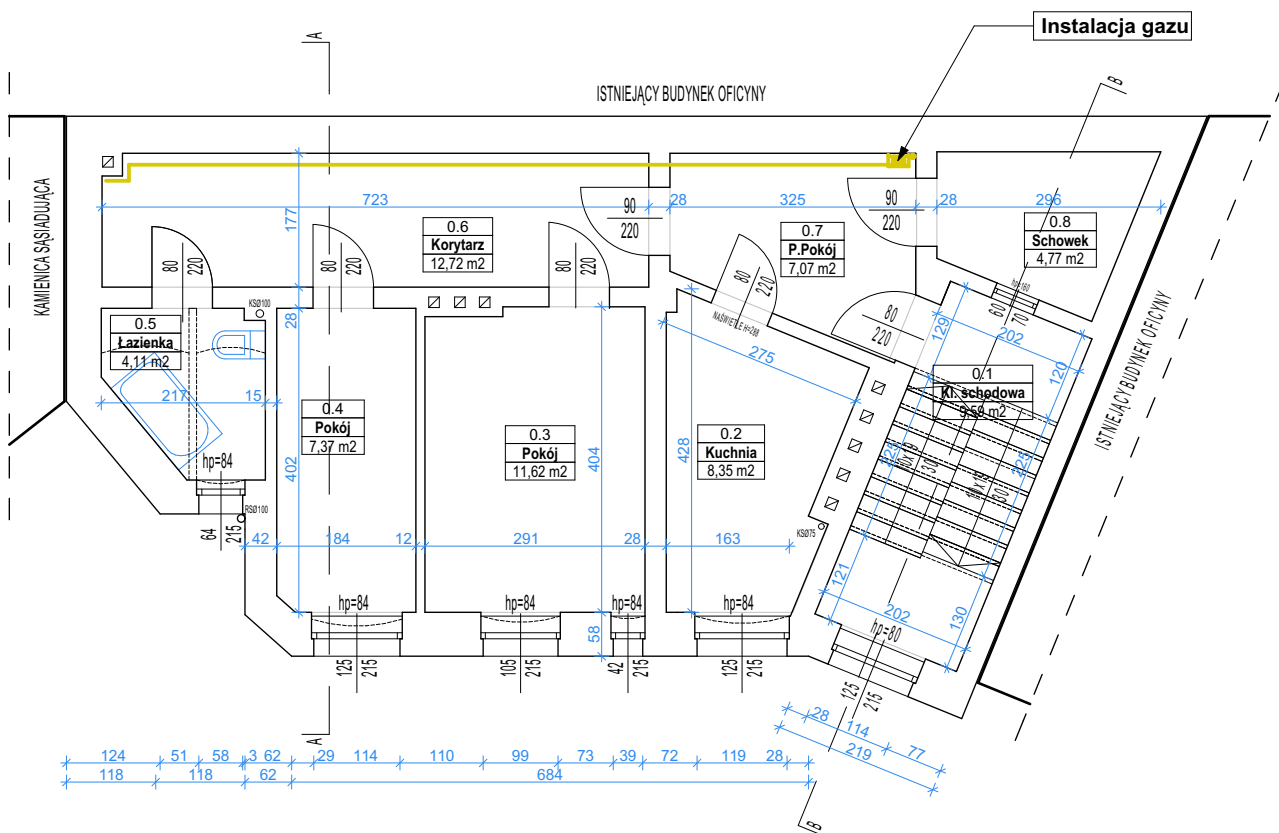
TYTUŁ RYSUNKU	Piwnica Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data 1.2026
		Skala 1:100	Nr rys. 1

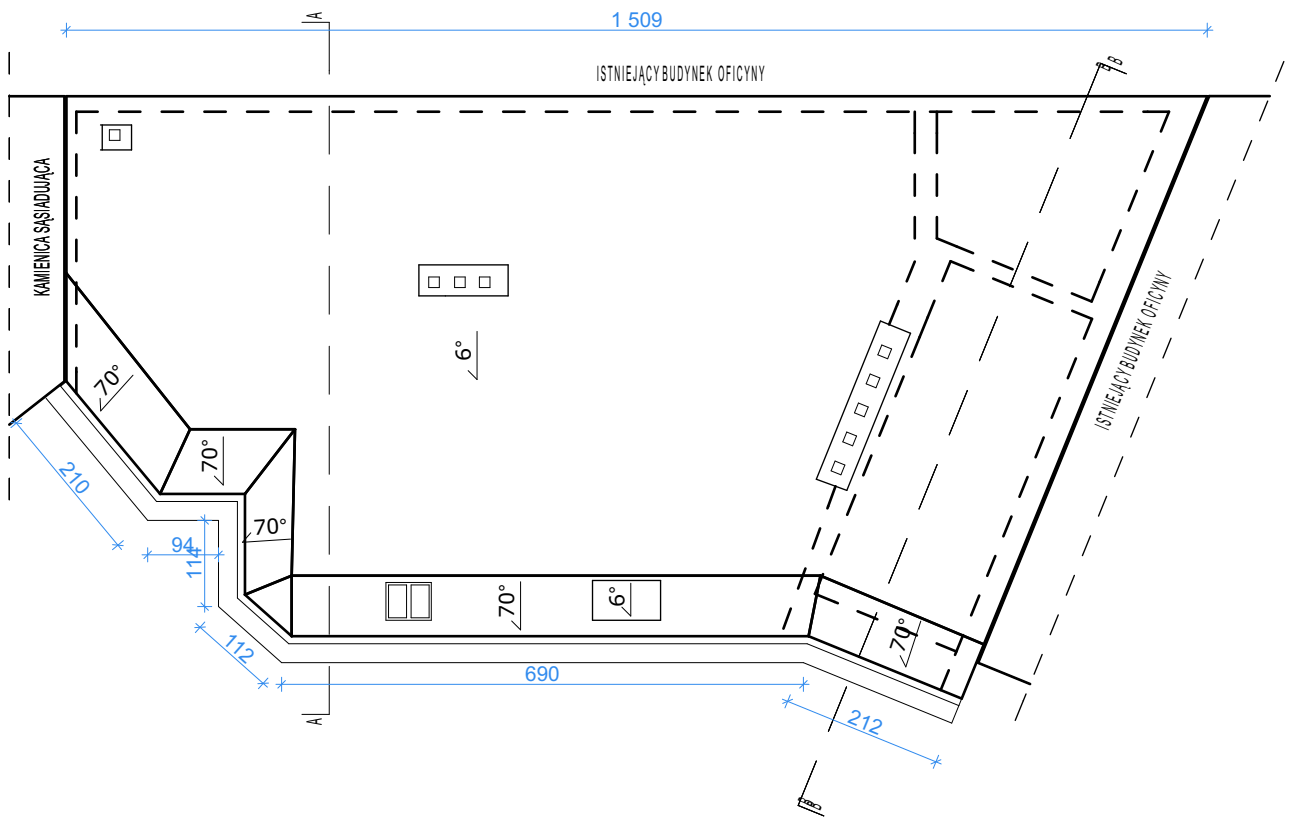


ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	Parter Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data I.2026
		Skala 1:100	Nr rys. 2

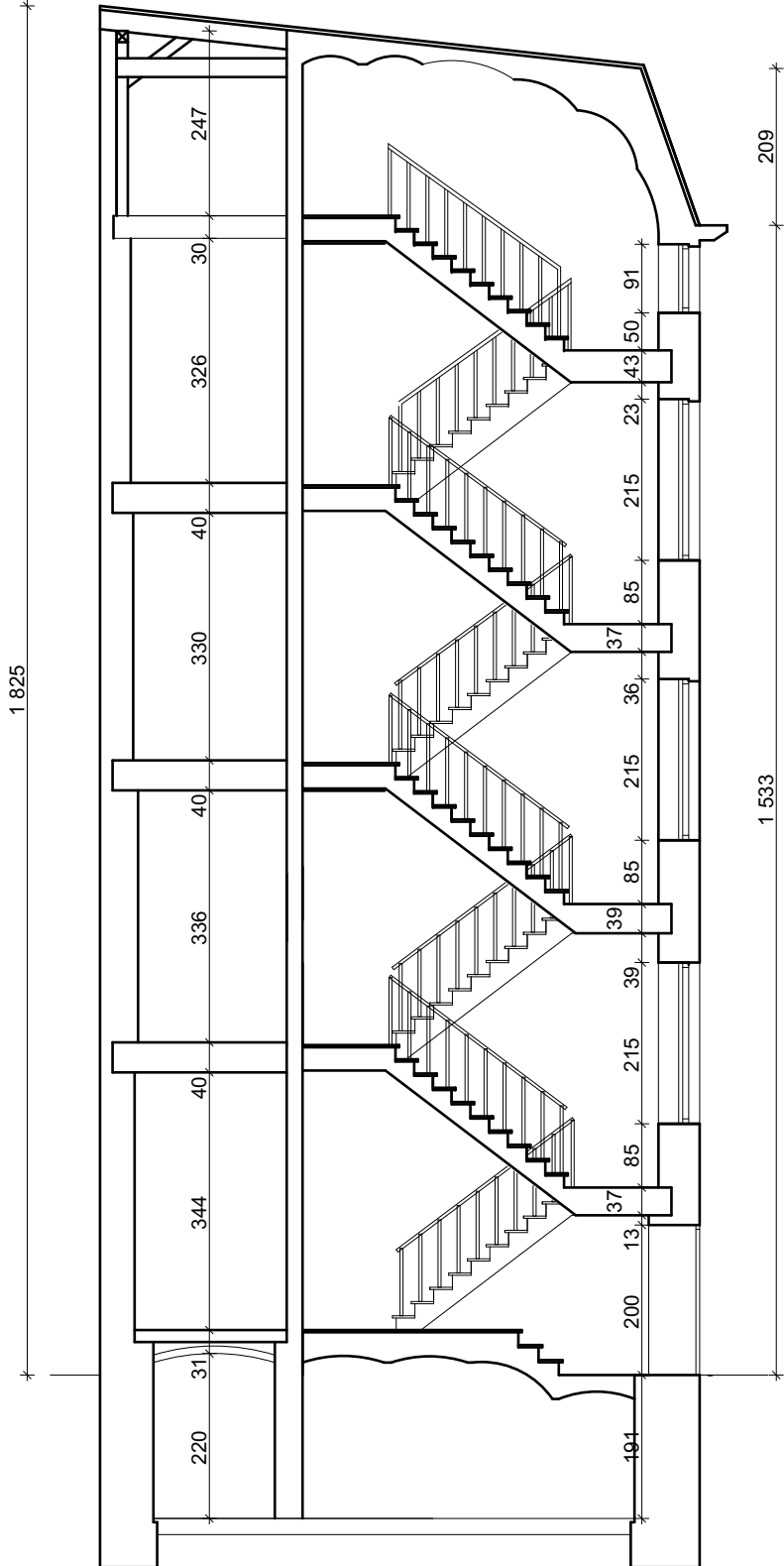
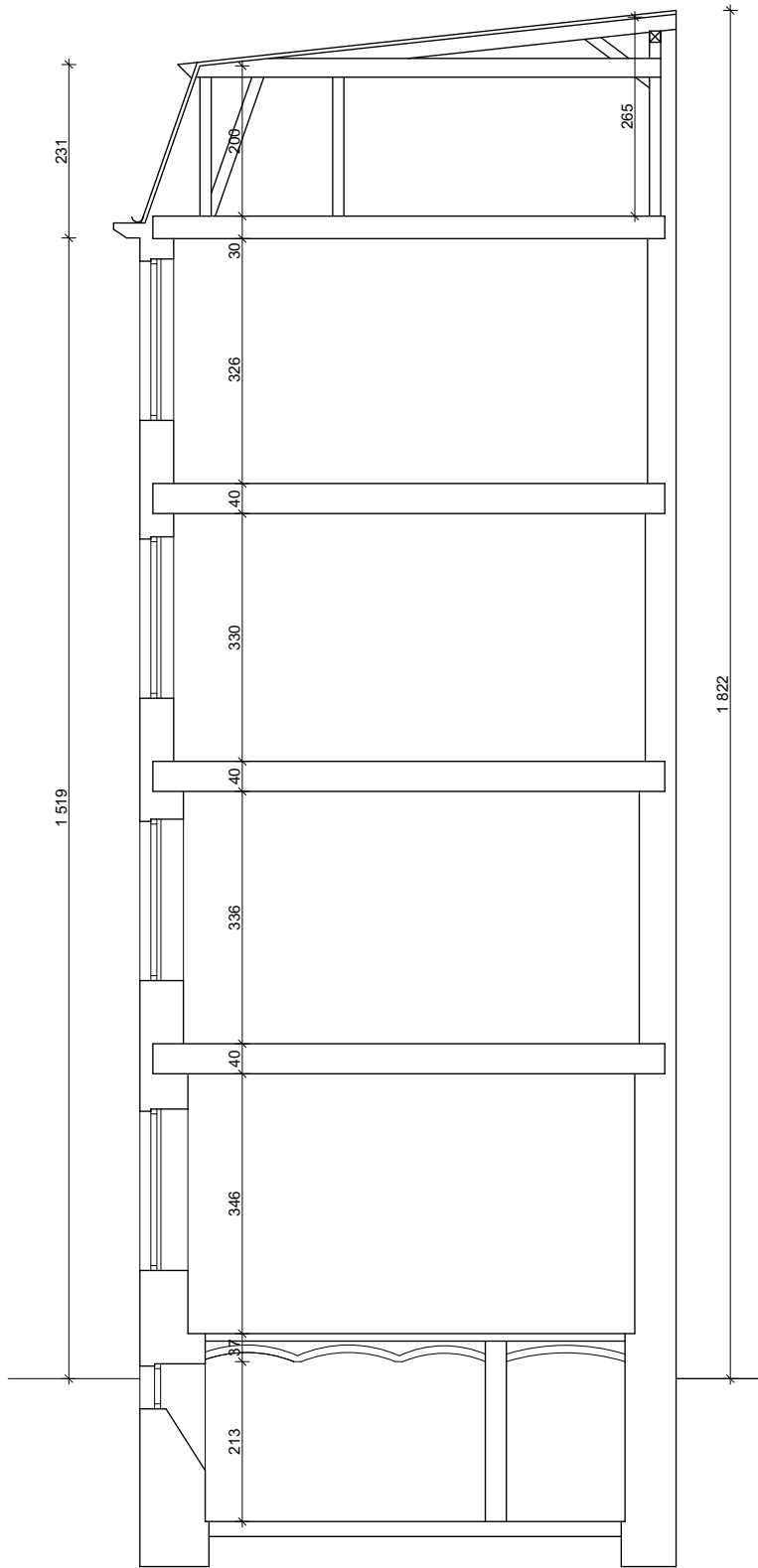




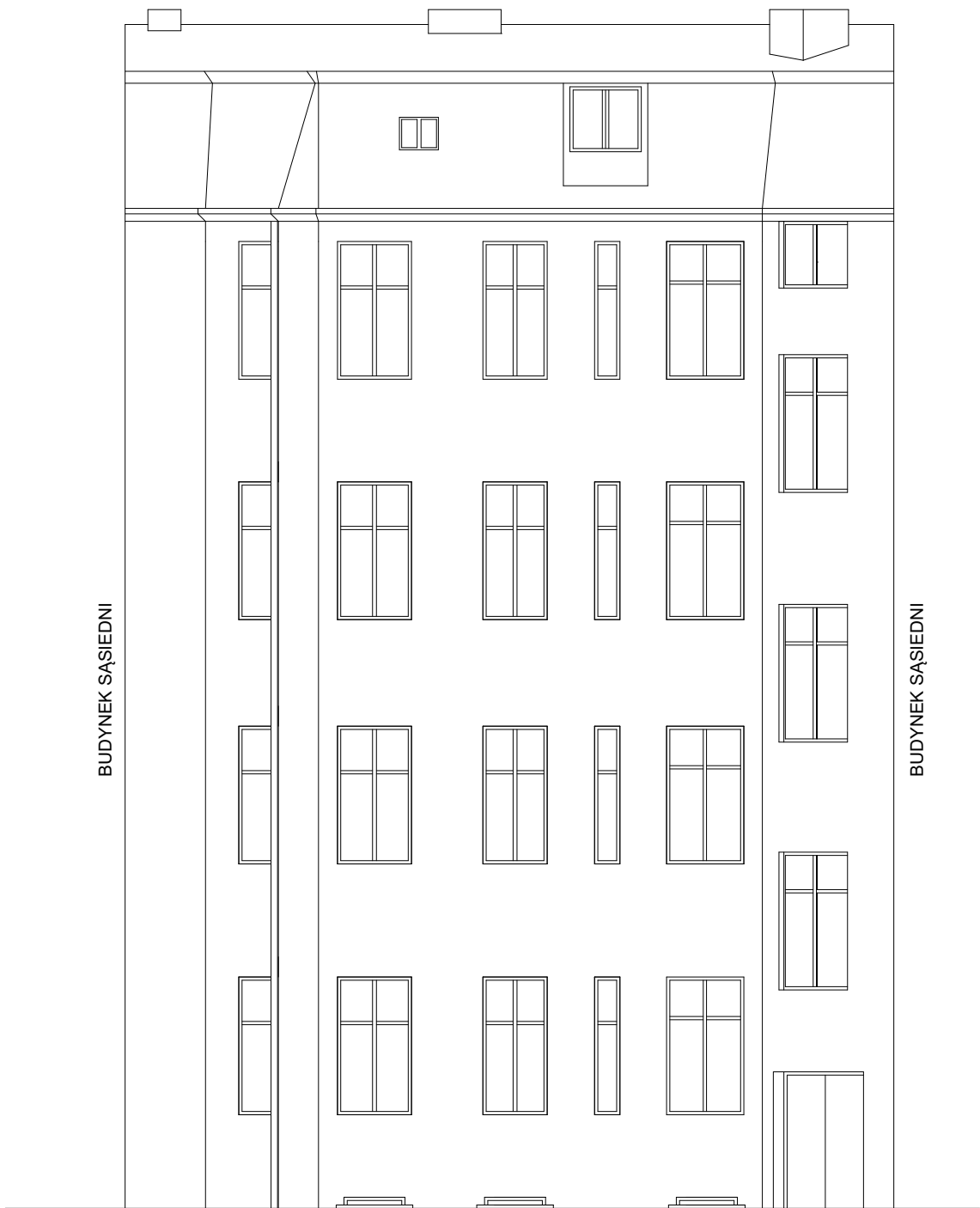
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

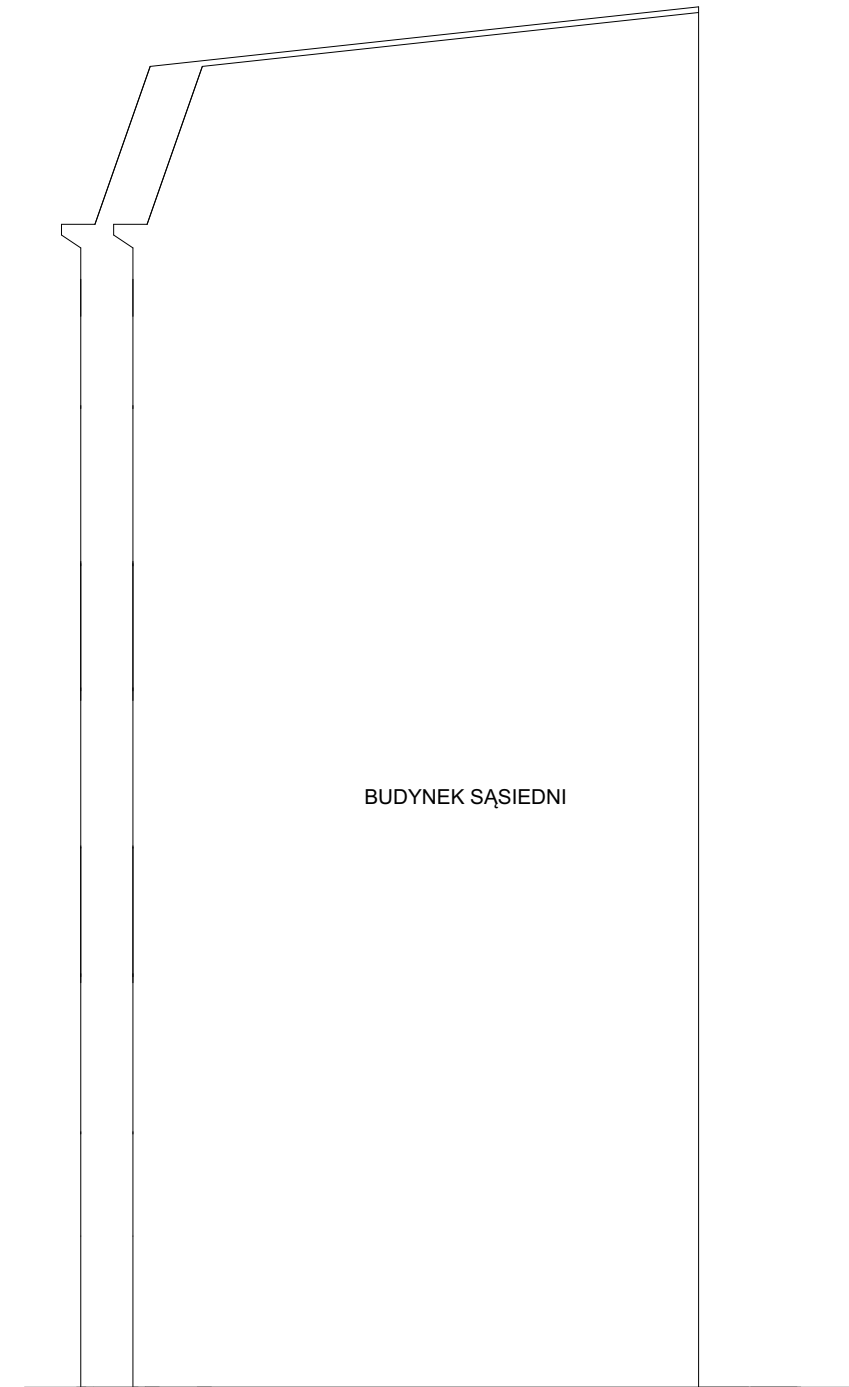
TYTUŁ RYSUNKU	Dach Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data I.2026
mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ		Skala 1:100	Nr rys. 7



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Przekroja A-A i B-B Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowaoficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna	OPRACOWAŁ	ARCHITEKTURA	I.2026
		Skala	Nr rys.
		1:100	8



Elewacja frontowa



Elewacja boczna

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Elewacje frontowa i boczna		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	1.2026
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	9

ZAŁĄCZNIK NR 10.6

Kosztorysy

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa oficyny kamienicy frontowej wraz z zagospodarowaniem terenu
ADRES INWESTYCJI : 70-442 Szczecin , ul. Gen. L.Rayskiego 16- oficyna, działki 18/16,18/17, obr1025, jed.ewid.326201_1
INWESTOR : Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o
ADRES INWESTORA : ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1a, 70-302 Szczecin
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Elżbieta Kraszewska (Budowlana)
DATA OPRACOWANIA : luty 2026

Stawka roboczogodziny : 45.00 zł
Poziom cen : I kw Sekocenbud 2026+ ceny rynkowe

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 80.00 % R+S
Zysk [Z] 20.00 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 2327059.70 zł

Słownie: dwa miliony trzysta dwadzieścia siedem tysięcy pięćdziesiąt dziewięć i 70/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową oraz wykonać szczegółową wizję lokalną w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnić ewentualne roboty nie ujęte w przemiarze. Inwestor winien udzielić informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń niezależnie od przyjętego przedmiaru i zakresu robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Rayskiego nr 16 - oficyna			
1	STOLARKA OKIENNA, DRZWIOWA	1	17
2	ELEWACJA	18	78
2.1	Izolacja pionowa ścian piwnic od zewnątrz	18	31
2.2	Docieplenie elewacji	32	66
2.3	Remont cokołu	67	78
3	KONSTRUKCJA	79	102
3.1	Nadziemie parter, I, II, II p, klatka schodowa	79	91
3.2	Wieżba dachowa	92	102
4	Piwnica	103	122
5	DACH- POKRYCIE	123	145
5.1	Roboty rozbiórkowe	123	128
5.2	Pokrycie połaci dachowej, remont kominów	129	145
6	NADZIEMIE - parter, I, II, III, piętro, poddasze	146	217
6.1	Roboty rozbiórkowe	146	158
6.2	Przebudowa, wykończenie nadziemnia	159	217
6.2.1	Roboty murowe	159	161
6.2.2	Stropy	162	179
6.2.2	Strop nad piwnicą +część stropu I, II, III p	162	167
6.2.2	Stropy międzypiętrowe	168	179
6.2.3	Podłogi, posadzki	180	191
6.2.4	Roboty g-k	192	195
6.2.5	Tynki, okładziny	196	214
6.2.6	Malowanie	215	217
7	PIWNICE	218	259
7.1	Iniekcje przeciwwilgociowe poziome	218	259
7.1.1	Iniekcja jednorzędowa dwustronna	218	222
7.1.2	Izolacja przeciwwilgociowa pozioma - jednorzędowa, jednostronna	223	227
7.1.3	Izolacja przeciwwilgociowa pozioma - dwurzędowa, jednostronna	228	232
7.1.4	Podłoga, posadzki	233	248
7.1.5	Izolacja pionowa ścian, stropu, malowanie, zabezpieczenie belek stalowych	249	259
8	KLATKA SCHODOWA	260	296
8.1	Roboty rozbiórkowe	260	267
8.2	Roboty wykończeniowe	268	296
9	ROBOTY RÓŻNE	297	302

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	STOLARKA OKIENNA, DRZWIOWA	16376.78	81037.09	561.62	13550.59	6097.77	117623.85
2	ELEWACJA	89280.13	597650.08	7007.68	77029.91	34663.43	805631.23
2.1	Izolacja pionowa ścian piwnic od zewnątrz	27313.64	98676.29	501.67	22252.12	10013.45	158757.17
2.2	Docieplenie elewacji	59724.35	493173.89	6392.69	52893.39	23802.02	635986.34
2.3	Remont cokołu	2242.14	5799.90	113.32	1884.40	847.96	10887.72
3	KONSTRUKCJA	24565.20	30718.70	905.65	20376.32	9169.35	85735.22
3.1	Nadziemie parter, I, II, II p, klatka schodowa	19712.63	20015.14	396.74	16087.17	7239.24	63450.92
3.2	Wieżba dachowa	4852.57	10703.56	508.91	4289.15	1930.11	22284.30
4	Piwnica	31011.54	8881.53	432.08	25154.90	11319.68	76799.73
5	DACH- POKRYCIE	13563.12	36954.39	451.98	11212.49	5045.62	67227.60
5.1	Roboty rozbiórkowe	4614.73	8478.44		3692.11	1661.45	18446.73
5.2	Pokrycie połaci dachowej, remont kominów	8948.39	28475.95	451.98	7520.38	3384.17	48780.87
6	NADZIEMIE - parter, I, II, III, piętro, poddasze	225765.77	313258.72	8024.94	187033.29	84164.96	818247.68
6.1	Roboty rozbiórkowe	46640.67	22000.00		37315.29	16791.89	122747.85
6.2	Przebudowa, wykończenie nadziemia	179125.10	291258.72	8024.94	149718.00	67373.07	695499.83
6.2.1	Roboty murowe	6794.19	64342.48	234.17	5622.68	2530.20	79523.72
6.2.2	Stropy	30720.04	81848.23	1614.37	25868.26	11640.70	151691.60
6.2.2.1	Strop nad piwnicą +część stropu I, II, III p	5452.71	48553.84	442.41	4716.17	2122.26	61287.39
6.2.2.2	Stropy międzypiętrowe	25267.33	33294.39	1171.96	21152.09	9518.44	90404.21
6.2.3	Podłogi, posadzki	13038.05	41501.51	710.22	10999.08	4949.61	71198.47
6.2.4	Roboty g-k	37954.81	40609.28	1336.85	31432.19	14144.49	125477.62
6.2.5	Tynki, okładziny	75452.39	54625.89	4036.95	63594.56	28617.53	226327.32
6.2.6	Malowanie	15165.62	8331.33	92.38	12201.23	5490.54	41281.10
7	PIWNICE	60581.52	76606.99	14352.25	59947.69	26976.48	238464.93
7.1	Iniekcje przeciwilgociowe poziome	60581.52	76606.99	14352.25	59947.69	26976.48	238464.93
7.1.1	Iniekcja jednorzędowa dwustronna	6996.04	3173.45	3581.12	8461.89	3807.87	26020.37
7.1.2	Izolacja przeciwilgociowa pozioma - jednorzędowa, jednostronna	4569.60	2477.77	2394.85	5571.51	2507.17	17520.90
7.1.3	Izolacja przeciwilgociowa pozioma - dwurzędowa, jednostronna	4853.52	2785.68	2409.50	5810.58	2614.77	18474.05
7.1.4	Podłoża, posadzki	24428.18	56046.82	5545.75	23978.98	10790.55	120790.28
7.1.5	Izolacja pionowa ścian, stropu, malowanie, zabezpieczenie belek stalowych	19734.18	12123.27	421.03	16124.73	7256.12	55659.33
8	KLATKA SCHODOWA	33803.75	31354.79	1154.48	27966.04	12584.69	106863.75
8.1	Roboty rozbiórkowe	6649.11	2000.00		5319.61	2393.82	16362.54
8.2	Roboty wykończeniowe	27154.64	29354.79	1154.48	22646.43	10190.87	90501.21
9	ROBOTY RÓŻNE	1076.43	8136.08	1.43	863.28	388.49	10465.71
	RAZEM	496024.24	1184598.37	32892.11	423134.51	190410.47	2327059.70

Słownie: dwa miliony trzysta dwadzieścia siedem tysięcy pięćdziesiąt dziewięć i 70/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rayskiego nr 16 - oficyna					
1		STOLARKA OKIENNA, DRZWIOWA			
1 d.1	KNR-W 4-01 0353-03	Wykucie z muru okienek o powierzchni do 1 m2	szt.		
		3<okienka piwniczne>	szt.	3.000	
		4<pom WC>	szt.	4.000	
				RAZEM	7.000
2 d.1	KNR-W 4-01 0353-04 analogia	Wykucie z muru okien o powierzchni do 2 m2	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3 d.1	KNR-W 4-01 0353-05 analogia	Wykucie z muru okien o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
		10*[1.25*2.15]+4*[1.15*2.15]	m ²	36.765	
				RAZEM	36.765
4 d.1	KNR-W 4-01 0353-05 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
		1*[1.20*2.0]<drzwi wejściowe>	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
5 d.1	KNR-W 4-01 0353-04 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		4+12+4+2+4<mieszkania, komórki lokatorskie>	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
6 d.1	KNR 0-19 1023-03	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z obróbką ob- sadzenia o pow. do 1.0 m2, kolor biały, szkło bezbarwne, wkłady 3- szybowe, U max 0,9 w/m2K 1.0*0.60*3<O1> 0.42*2.15*4<O4>	m ² m ² m ²	 1.800 3.612	
				RAZEM	5.412
7 d.1	KNR 0-19 1023-06	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodziel- nych z PCV z obróbką ob- sadzenia o pow. do 1.5 m2, okna jw 0.64*2.15*4<O5>	m ² m ²	 5.504	
				RAZEM	5.504
8 d.1	KNR 0-19 1023-08	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudziel- nych z PCV z obróbką ob- sadzenia o pow. do 1.5 m2, okna jw 1.25*1.0*1<O6>	m ² m ²	 1.250	
				RAZEM	1.250
9 d.1	KNR 0-19 1023-10	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudziel- nych z PCV z obróbką ob- sadzenia o pow. do 2.5 m2, okna jw 1.15*2.15*4<O3>	m ² m ²	 9.890	
				RAZEM	9.890
10 d.1	KNR 0-19 1023-11	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudziel- nych z PCV z obróbką ob- sadzenia o pow. ponad 2.5 m2, okna jw 1.25*2.15*10<O2>	m ² m ²	 26.875	
				RAZEM	26.875
11 d.1	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, kolor RAL 7040, szkło bez- pieczne hartowane, wkład 2- szybowy, U max 1,3 W/m2K, okucia zgodnie z pt architektura 1.20*2.0< D1wejście do budynku>	m ² m ²	 2.400	
				RAZEM	2.400

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m ² , jednoskrzydłowe, zwiększona odporność na włamanie, Ei30, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym okucia zgodnie z pt architektura 0.90*2.0*4< D2 do mieszkań>	m ² m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
13 d.1	KNR-W 2-02 1203-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m ² , EI 30 , zamek patentowy 0.90*2.0*2< D5 do piwnic i strychu>	m ² m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
14 d.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone, płycinowe , okleinowane , kolor biały lub do wyboru przez inwestora , okucia zgodnie z pt architektura 0.80*2.0*12<D3 do pokoi> 0.80*2.0*4<D4 do łazienek>	m ² m ² m ²	19.200 6.400	
				RAZEM	25.600
15 d.1	KNR-W 2-02 1040-01 analogia	Skrzydła aluminiowe, ażurowe , bez ościeżnic , zamknięcie na kłódkę 0.90*2.0*4< D6 piwnice>	m ² m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
16 d.1	KNR-W 2-02 0135-02 analogia	Parapety wewnętrzne, płyta MDF , kolor biały, gr.20 mm 10+4+1	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
17 d.1	KNR-W 2-02 0135-01 analogia	Parapety wewnętrzne , płyta MDF, kolor biały , gr. 20 mm 10+4+1	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
2		ELEWACJA			
2.1		Izolacja pionowa ścian piwnic od zewnątrz			
18 d.2.	KNR-W 4-01 0104-1 02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów <przyjęto głębokość wykopu 2,40 m poniżej istniejącego terenu, 2.40*2.50*[2.03+1.03+1.40+0.97+6.87+2.32+0.69]	m ³ m ³	91.860	
				RAZEM	91.860
19 d.2.	KNR AT-27 0101-1 01	Skucie zmurszałych tynków <pełna wysokość odkrytych ścian> 2.40*[2.03+1.03+1.40+0.97+6.87+2.32+0.69]-0.60*1.0*3	m ² m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
20 d.2.	KNR AT-27 0101-1 10	Oczyszczenie powierzchni poz.19	m ² m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
21 d.2.	KNR 0-23 2611-01 1	Zmycie powierzchni ścian poz.20	m ² m ²	34.944	
				RAZEM	34.944

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	KNR AT- d.2. 27 0103- 1 03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²		
		poz.21	m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
23	KNR AT- d.2. 26 0101- 1 02	Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spojnin w murach z cegły	m ²		
		poz.22<przyjęto 100 % powierzchni ścian>	m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
24	KNR AT- d.2. 26 0101- 1 05	Przygotowanie i naprawa podłoża - reprofilacja spoin w murach z cegły	m ²		
		poz.22<przyjęto 100 % powierzchni ścian>	m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
25	KNR AT- d.2. 26 0102- 1 01	Zagruntowanie powierzchni ścian emulsją gruntującą	m ²		
		poz.19	m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
26	KNR AT- d.2. 26 0101- 1 08	Wykonanie obrzutki całokryjącej z zaprawy cementowej M10	m ²		
		poz.25	m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
27	KNR AT- d.2. 27 0303- 1 02	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu	m ²		
		poz.19+0.30*[2.03+1.03+1.40+0.97+6.87+2.32+0.69]	m ²	39.537	
				RAZEM	39.537
28	KNR-W 2- d.2. 02 0608- 1 08	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe	m ²		
		poz.26<styropian XPS gr. 8 cm>	m ²	34.944	
				RAZEM	34.944
29	KNR AT- d.2. 40 0416- 1 02	Wykonanie fasety z zaprawy cementowej	m		
		2.03+1.03+1.40+0.97+6.87+2.32+0.69	m	15.310	
				RAZEM	15.310
30	KNR-W 4- d.2. 01 0105- 1 02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		poz.18	m ³	91.860	
				RAZEM	91.860
31	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		poz.30	m ³	91.860	
				RAZEM	91.860
2.2		Docieplenie elewacji			
32	KNR-W 4- d.2. 01 0545- 2 04	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		2.03+1.03+0.97+6.87+2.32+0.69	m	13.910	
				RAZEM	13.910

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR-W 4- d.2. 01 0545- 2 06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użyt- ku 0.40+15.38	m m	 15.780	
				RAZEM	15.780
34	KNR-W 4- d.2. 01 0545- 2 08	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów, parapetów itp. z blachy nie nadającej się do użytku <parapety > 0.55*[1.25*10+1.15*4+0.42*4+0.64*4]<przyjęto>	m ² m ²	 11.737	
				RAZEM	11.737
35	KNR AT- d.2. 27 0101- 2 01	Skucie zmurszałych tynków, przyjęto 100% ścian [15.38-0.36]*[2.03+1.03+1.40+0.97+6.87+2.32+0.69]-[1.25* 2.15*10+1.15*2.15*4+0.42*2.15*4+0.64*2.15*4+1.25*1.40]	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
36	KNR AT- d.2. 27 0101- 2 10	Oczyszczenie powierzchni poz.35	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
37	KNR 0-23 d.2. 2611-01 2	Zmycie powierzchni ścian poz.36	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
38	KNR AT- d.2. 27 0103- 2 03	Impregnacja przeciwsolna ręczna poz.37	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
39	KNR AT- d.2. 26 0101- 2 02	Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spo- in w murach z cegły poz.38<przyjęto 100 % powierzchni ścian>	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
40	KNR AT- d.2. 26 0101- 2 05	Przygotowanie i naprawa podłoża - reprofiliacja spoin w mu- rach z cegły poz.38<przyjęto 100 % powierzchni ścian>	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
41	KNR AT- d.2. 26 0102- 2 01	Zagruntowanie powierzchni ścian emulsją gruntującą poz.35	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
42	KNR AT- d.2. 26 0101- 2 08	Wykonanie obrzutki całokryjącej z zaprawy cementowej M10 poz.41	m ² m ²	 182.325	
				RAZEM	182.325
43	KNR 0-23 d.2. 2612-09 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamoco- wanie listwy cokołowej 2.03+1.03+1.40+0.97+6.87+2.32+0.69-1.25	m m	 14.060	
				RAZEM	14.060
44	KNR 0-23 d.2. 2612-01 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przykleje- nie płyt styropianowych do ścian	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<styropian EPS 70 gr. 16 cm> [15.38-0.36]*[1.03+1.40+0.97+6.87+1.19+1.42]-[1.25*2.15*10+ 1.15*2.15*4+0.42*2.15*4+0.64*2.15*4+1.25*1.40]	m ²	145.827	
				RAZEM	145.827
45	KNR 0-23 d.2. 2612-04 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przymoco- wanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły poz.44*6<przyjęto 6 szt na 1m2> poz.46*6	szt. szt. szt.	 874.962 309.114	
				RAZEM	1184.076
46	KNR 0-23 d.2. 2613-01 2	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przy- klejenie płyt z wełny mineralnej do ścian, gr. 16 cm [15.38-0.36]*[2.03+0.71+0.69]	m ² m ²	 51.519	
				RAZEM	51.519
47	KNR 0-33 d.2. 0123-03 2	Wykonanie dylatacji przez montaż profilu dylatacyjnego 15.02*2<połączenie z izolacją ze styropianu>	m m	 30.040	
				RAZEM	30.040
48	KNR 0-23 d.2. 2612-06 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przykleje- nie warstwy siatki na ścianach poz.44+poz.46	m ² m ²	 197.346	
				RAZEM	197.346
49	KNR 0-23 d.2. 2612-02 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przykleje- nie płyt styropianowych do ościeży, styropian gr. 3 cm 4*[0.25*[[0.64+2.15*2+2*[1.25+2.15*2]+1.05+2*2.15*2+0.42+ 2.15*2]]+0.25*[1.25+2.15*2]+0.25*[1.25+2.15*2]	m ² m ²	 33.185	
				RAZEM	33.185
50	KNR 0-23 d.2. 2612-07 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przykleje- nie warstwy siatki na ościeżach poz.49	m ² m ²	 33.185	
				RAZEM	33.185
51	KNR 0-23 d.2. 2612-08 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 4*[0.64+2.15*2+1.25+2.15*2+1.05+2*2.15+0.42+2*2.15+1.25+ 2.15*2]+1.25+2.15*2+1.25+2*2.15	m m	 115.540	
				RAZEM	115.540
52	KNR-W 2- d.2. 02 0921- 2 04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy 4*[0.25+0.16]*[0.64+1.25+1.05+0.42+1.25]+[0.25+0.16]*1.25	m ² m ²	 8.073	
				RAZEM	8.073
53	KNR 0-33 d.2. 0127-03 2	Tynki elewacyjne mineralne o strukturze baranek o uziarnie- niu 2,0 mm, wykonywane ręcznie poz.48	m ² m ²	 197.346	
				RAZEM	197.346
54	KNR 0-23 d.2. 0931-04 2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego 20 gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża o szer. do 30 cm poz.49	m ² m ²	 33.185	
				RAZEM	33.185
55	KNR 0-23 d.2. 2612-01 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przykleje- nie płyt styropianowych do ścian	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<styropian EPS 70 gr. 3 cm> [0.35+0.45]*[2.30+1.20+1.51+0.70+6.90+2.25]+[0.35+0.52]* 0.20<gzys>	m ²	12.062	
				RAZEM	12.062
56	KNR 0-23 d.2. 2612-06 2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przykleje- nie warstwy siatki na ścianach poz.55	m ² m ²	 12.062	
				RAZEM	12.062
57	KNR-W 2- d.2. 02 0504- 2 03 analogia	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy na- wierzchniowej pokrycie gzymsu z wywinięciem pod blachę 1.30*poz.56	m ² m ²	 15.681	
				RAZEM	15.681
58	KNR-W 2- d.2. 02 0616- 2 08 analogia	Uszczelnienie styku ściany zewnętrznej z dchem płaskim kli- nem styropianowym wraz z taśmą uszczelniającą 2.30+1.20+1.51+0.70+6.90+2.25+0.35+0.52	m m	 15.730	
				RAZEM	15.730
59	KNR 0-33 d.2. 0128-01 2	Malowanie elewacji poz.53+poz.54	m ² m ²	 230.531	
				RAZEM	230.531
60	KNR-W 2- d.2. 02 0514- 2 02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy tytan cynk gr. 0,7 mm <parapety > [0.25+0.16+0.10]*4*[0.64+1.25+1.05+0.42+1.25]+0.51*1.25 0.45*poz.58<gzys>	m ² m ² m ²	 10.042 7.079	
				RAZEM	17.121
61	KNR-W 2- d.2. 02 0521- 2 02 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy tytan - cynk poz.32	m m	 13.910	
				RAZEM	13.910
62	KNR-W 2- d.2. 02 0528- 2 01 analogia	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy tytan - cynk poz.33	m m	 15.780	
				RAZEM	15.780
63	KNR-W 4- d.2. 01 0109- 2 09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowy- mi na odległość do 1 km poz.35*0.04	m ³ m ³	 7.293	
				RAZEM	7.293
64	KNR-W 4- d.2. 01 0109- 2 10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowy- mi na każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.63	m ³ m ³	 7.293	
				RAZEM	7.293
65	KNR-W 2- d.2. 02 1603- 2 03	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m 18.31*[2.03+1.03+1.22+0.97+6.87+2.32]	m ² m ²	 264.396	
				RAZEM	264.396

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 2-02 d.2. r.16 2 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49, 50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62)			
2.3		Remont cokołu			
67	KNR-W 4- d.2. 01 0807- 3 04	Zerwanie okładziny cokołu	m ²		
		0.60*[2.03+1.03+1.40+0.97+6.87+2.32+0.69]	m ²	9.186	
				RAZEM	9.186
68	KNR AT- d.2. 27 0101- 3 10	Oczyszczenie powierzchni	m ²		
		poz.67	m ²	9.186	
				RAZEM	9.186
69	KNR 0-23 d.2. 2611-01 3	Zmycie powierzchni ścian	m ²		
		poz.68	m ²	9.186	
				RAZEM	9.186
70	KNR AT- d.2. 27 0103- 3 03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²		
		poz.69	m ²	9.186	
				RAZEM	9.186
71	KNR AT- d.2. 26 0101- 3 04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni muru	m ²		
		poz.68	m ²	9.186	
				RAZEM	9.186
72	KNR AT- d.2. 27 0303- 3 02	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu	m ²		
		poz.71	m ²	9.186	
				RAZEM	9.186
73	KNR 0-33 d.2. 0114-03 3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 10 cm w technologii z okładziną z płytek klinkierowych 25x12 cm	m ²		
		0.60*[1.03+1.22+0.97+6.87+2.32-[0.98+0.69]]	m ²	6.444	
				RAZEM	6.444
74	KNR 0-33 d.2. 0114-03 3 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami wełny mineralnej gr. 10 cm w technologii z okładziną z płytek klinkierowych 25x12 cm	m ²		
		0.60*[2.03+0.98+0.69]	m ²	2.220	
				RAZEM	2.220
75	KNR 0- d.2. 12II 0830- 3 06 analogia	Obłożenie ościeży, płytkami klinkierowymi 25*14 cm	m ²		
		0.30*[1.0*2+0.60*2]*3	m ²	2.880	
				RAZEM	2.880
76	KNR-W 4- d.2. 01 0109- 3 09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowy- mi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.67*0.04	m ³	0.367	
				RAZEM	0.367
77	KNR-W 4- d.2. 01 0109- 3 10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowy- mi na każdy następny 1 km Krotność = 15	m ³		
		poz.76	m ³	0.367	
				RAZEM	0.367

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2. 3	wycena in- dywidual- na	Dostawa , montaż doświetlaczy okiennych piwnicznych , gł .40 cm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
3		KONSTRUKCJA			
3.1		Nadziemie parter, I, II, II p , klatka schodowa			
79 d.3. 1	KNNR-W 3 0515-08	Rozebranie stropów drewnianych - belki stropowe, wymiany 2,25*4+2,0+2,30+2,65+2,80+2,30+1,55<parter> 2,25*4+2,0+2,30+2,65+2,80+2,30+1,55<I piętro> 2,25*4+2,0+2,30+2,65+2,80+2,30+1,55<II piętro> 1,55+2,80+6,60+6,65+6,70+6,85+4,30<poddasze>	m m m m	 22.600 22.600 35.450	
				RAZEM	80.650
80 d.3. 1	KNNR-W 3 0308-01	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapien- nej i cementowo-wapiennej , pod płytę stropową 0,25*[0,12*0,30*[10+10+10+6]+0,25*0,22*[8+8+8]]	m ³ m ³	 0.654	
				RAZEM	0.654
81 d.3. 1	KNR-W 2- 02 1101- 02 analogia	Poduszka betonowa pod belkę stalową i drewnianą 0,15*0,25*0,22*60	m ³ m ³	 0.495	
				RAZEM	0.495
82 d.3. 1	KNR-W 2- 02 0217- 01 01	Żelbetowe płyty stropowe grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - ręczne układanie betonu 3,36*1,71-0,30*0,61<PS-4.1> [2,91+2,40]/2*1,48+2,40*0,81*0,5<PS-4.2> 3,36*1,71-0,30*0,61<PS-3.1> [2,91+2,34]/2*1,50+2,34*0,76*0,5<PS-3.2> 3,36*1,71-0,30*0,61<PS-2.1> [2,91+2,34]/2*1,50+2,34*0,76*0,5<PS-2.2>	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5.563 4.901 5.563 4.827 5.563 4.827	
				RAZEM	31.244
83 d.3. 1	KNR-W 2- 02 0217- 01 05	Żelbetowe płyty stropowe i dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu Krotność = 6 poz.82	m ² m ²	 31.244	
				RAZEM	31.244
84 d.3. 1	KNR-W 4- 01 0314- 01 03	Wykonanie z wykuciem gniazd dla belek przesklepień otworów w ścianach z cegieł 0,22*0,25*18*3*0,25	m ³ m ³	 0.743	
				RAZEM	0.743
85 d.3. 1	KNR-W 4- 01 0314- 01 04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostar- czenie i obsadzenie belek stalowych 2,20*2+3,50*2+2,20*2+2,20*2+2,20*2+1,30*3+1,90*3<poz1.1, 1.2,2.1,3.1,4.1,, N-1.1,N-4.1> 4*2,25+1,92+2,32+2,76+4*2,17+1,78+2,18+2,62+4*2,1+1,67+ 2,32+2,53<BS-2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4>	m m m	 34.200 46.180	
				RAZEM	80.380
86 d.3. 1	KNR-W 4- 01 0314- 01 06	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmu- rowanie końców belek stalowych - jako oddzielna robota 34.20	m m	 34.200	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	34.200
87	KNR 0-21 d.3. 4005-01 1 analogia	Stropy drewniane - belki stropowe o szer. do 160 mm	mb		
		4.71*1<BD-1.1>	mb	4.710	
		4.61*1<BD-1.2>	mb	4.610	
		4.48*1<BD-1.3>	mb	4.480	
		4.51*1<BD-1.4>	mb	4.510	
		2.41*1<BD-1.5>	mb	2.410	
		2.57*1<BD-1.6>	mb	2.570	
		2.70*1<BD-1.7>	mb	2.700	
		2.87*1<BD-1.8>	mb	2.870	
		2.86*1<BD-1.9>	mb	2.860	
		2.42*1<BD-1.10>	mb	2.420	
		4.71*1<BD-1.11>	mb	4.710	
		2.52*1<BD-2.1>	mb	2.520	
		2.42*1<BD-2.2>	mb	2.420	
		4.71*1<BD-2.3>	mb	4.710	
		2.17*1<BD-3.1>	mb	2.170	
		2.42*1<BD-3.2>	mb	2.420	
		4.71*1<BD-3.3>	mb	4.710	
		1.97*1<BD-4.1>	mb	1.970	
		2.42*1<BD-4.2>	mb	2.420	
		4.71*1<BD-4.3>	mb	4.710	
		0.12*0.26*4.71*2<ND-1.1>	mb	0.294	
				RAZEM	67.194
88	KNR-W 4- d.3. 01 0412- 1 02	Wzmocnienie drewnianych belek stropowych	m		
		4.71*2<ND-1.1>	m	9.420	
				RAZEM	9.420
89	KNR-W 2- d.3. 02 0259- 1 01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i bu- dowli - pręty gładkie o śr. 8 mm	t		
		[53.36+54.91+54.91]/1000	t	0.163	
				RAZEM	0.163
90	KNR-W 4- d.3. 01 0436- 1 04	Podstemplowanie zagrożonych nadproży	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
91	KNR-W 4- d.3. 01 0436- 1 08	Rozebranie stemplowań nadproży	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2		Więźba dachowa			
92	KNR-W 2- d.3. 02 0408- 2 03	Krokwie zwykłe długości do 4.5 m - przekrój poprzeczny dREW- na do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³		
		0.08*0.16*2.64*10<K1>	m ³	0.338	
		0.08*0.16*1.41*1<K2>	m ³	0.018	
		0.08*0.16*3.20*2<K3>	m ³	0.082	
		0.08*0.16*2.28*1<K4>	m ³	0.029	
		0.08*0.16*2.64*1<K5>	m ³	0.034	
		0.08*0.16*2.98*1<K6>	m ³	0.038	
		0.08*0.16*3.23*1<K7>	m ³	0.041	
		0.08*0.16*0.85*1<K8>	m ³	0.011	
		0.08*0.16*1.92*1<K9>	m ³	0.025	
		0.08*0.16*2.41*2<K10>	m ³	0.062	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.08*0.16*4.19*8<K12> 0.08*0.16*4.23*1<K13> 0.08*0.16*2.38*1<K15> 0.08*0.16*2.83*12<KM-1> 0.08*0.16*2.37*2<KM-2> 0.08*0.16*1.91*1<KM-3> 0.08*0.16*2.49*2<KM-4> 0.08*0.16*2.62*2<KM-5> 0.08*0.16*2.92*1<KM-6> 0.08*0.16*4.31*1<KM-7>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	0.429 0.054 0.030 0.435 0.061 0.024 0.064 0.067 0.037 0.055	
				RAZEM	1.934
93	KNR-W 2- d.3. 02 0408- 2 04	Krokwie zwykłe długości do 4.5 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej 0.08*0.16*4.55*1<K11> 0.08*0.16*5.63*3<K14>	m ³ m ³ m ³	 0.058 0.216	
				RAZEM	0.274
94	KNR-W 2- d.3. 02 0408- 2 07	Krokwie narożne i koszkowe - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyczonej 0.08*0.16*3.51*1<KK-1> 0.08*0.16*2.83*1<KK-2> 0.08*0.16*2.92*2<KN-1> 0.08*0.16*2.65*1<KN-2>	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.045 0.036 0.075 0.034	
				RAZEM	0.190
95	KNR-W 2- d.3. 02 0409- 2 04	Wymiany i rozpory - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyczonej 0.08*0.16*1.0*1<W-1> 0.08*0.16*1.26*2<W-2> 0.08*0.16*0.80*3<W-3> 0.08*0.16*1.13*1<W-4> 0.08*0.16*0.32*2<W-5>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.013 0.032 0.031 0.014 0.008	
				RAZEM	0.098
96	KNR-W 2- d.3. 02 0406- 2 02	Murłaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej 0.14*0.14*11.94<Mu-1>	m ³ drew. m ³ drew.	 0.234	
				RAZEM	0.234
97	KNR-W 2- d.3. 02 0407- 2 04	Słupy o długości do 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej 0.14*0.14*1.85*2<S-3> 0.14*0.14*1.65*3<S-4>	m ³ drew. m ³ drew. m ³ drew.	 0.073 0.097	
				RAZEM	0.170
98	KNR-W 2- d.3. 02 0407- 2 06	Słupy o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej 0.14*0.14*2.31*6<S-1> 0.14*0.14*2.07*5<S-2>	m ³ drew. m ³ drew. m ³ drew.	 0.272 0.203	
				RAZEM	0.475
99	KNR-W 2- d.3. 02 0406- 2 04	Ramy górne i płatwie długości do 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej	m ³ drew.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.14*0.20*1.89*1<Pł-6>	m ³	0.053	
		0.14*0.20*1.63*1<Pł-6>	drew. m ³	0.046	
		0.14*0.20*1.57*1<Pł-11>	drew. m ³	0.044	
		0.14*0.20*2.52*1<Pł-12>	drew. m ³	0.071	
		0.14*0.20*3.0*1<Pł-9>	drew. m ³	0.084	
		0.14*0.20*1.63*1<Pł-6>	drew. m ³	0.046	
				RAZEM	0.344
100	KNR-W 2- d.3. 02 0406- 2 06	Ramy górne i płatwie długości ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej	m ³ drew.		
		0.14*0.20*3.09*1<Pł-1>	m ³	0.087	
		0.14*0.20*4.64*1<Pł-2>	drew. m ³	0.130	
		0.14*0.20*3.60*1<Pł-3>	drew. m ³	0.101	
		0.14*0.20*3.68*1<Pł-4>	drew. m ³	0.103	
		0.14*0.20*4.66*1<Pł-5>	drew. m ³	0.130	
		0.14*0.20*3.75*1<Pł-7>	drew. m ³	0.105	
		0.14*0.20*3.87*1<Pł-8>	drew. m ³	0.108	
				RAZEM	0.764
101	KNR-W 2- d.3. 02 0408- 2 01	Miecze i zastrzały	m ³		
		0.14*0.14*1.74*2<Z-1>	m ³	0.068	
		0.14*0.14*0.66*6<M-1>	m ³	0.078	
		0.14*0.14*0.66*2<M-2>	m ³	0.026	
				RAZEM	0.172
102	KNR-W 2- d.3. 02 0408- 2 02	Kleszcze -	m ³		
		0.14*0.20*2.33*7<KL-1>	m ³	0.457	
				RAZEM	0.457
4		Piwnica			
103	KNNR-W d.4 3 0515-03	Rozebranie stropów drewnianych - ślepy pułap	m ²		
		2.0*0.80*2<piwnica>	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
104	KNNR-W d.4 3 0515-04	Rozebranie stropów drewnianych - podsufitka z desek otynkowanych	m ²		
		2.0*0.80*2<piwnica>	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
105	KNNR-W d.4 3 0515-08	Rozebranie stropów drewnianych - belki stropowe o przekroju ponad 300 cm ²	m		
		2.30*2<piwnica, przyjęto>	m	4.600	
				RAZEM	4.600
106	KNNR-W d.4 3 0517-02	Rozebranie schodów o konstrukcji drewnianej	m ²		
		0.80*2.10<piwnica>	m ²	1.680	
				RAZEM	1.680

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNR-W 2- d.4 02 0219- 07	Schody żelbetowe - belki podestowe i kotwiące - ręczne ukła- danie betonu 0.32*0.24*2.25<beton C20*25>	m ³ m ³	 0.173	
				RAZEM	0.173
108	KNR-W 2- d.4 02 0219- 02	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - ręczne układanie betonu 1.0*2.25<beton C20*25>	m ² rzutu m ² rzutu	 2.250	
				RAZEM	2.250
109	KNR-W 2- d.4 02 0219- 06	Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu Krotność = 8 1.0*2.25<beton C20*25>	m ² rzutu m ² rzutu	 2.250	
				RAZEM	2.250
110	KNR-W d.4 3 0308-01	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapien- nej i cementowo-wapiennej , pod płytę stropową 0.25*[0.12*0.30*3+0.25*0.22*4]	m ³ m ³	 0.082	
				RAZEM	0.082
111	KNR-W 2- d.4 02 1101- 02 analogia	Poduszka betonowa pod belkę stalową i drewnianą 0.15*0.25*0.22*4	m ³ m ³	 0.033	
				RAZEM	0.033
112	KNR-W 2- d.4 02 0217- 01	Żelbetowe płyty stropowe grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - ręczne układanie betonu 0.82*2.02<PS-5.1>	m ² m ²	 1.656	
				RAZEM	1.656
113	KNR-W 2- d.4 02 0217- 05	Żelbetowe płyty stropowe i dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu Krotność = 6 0.82*2.02<PS-5.1>	m ² m ²	 1.656	
				RAZEM	1.656
114	KNR-W 4- d.4 01 0314- 03	Wykonanie z wykuciem gniazd dla belek przesklepień otworów w ścianach z cegieł 0.22*0.25*4*0.25	m ³ m ³	 0.055	
				RAZEM	0.055
115	KNR-W 4- d.4 01 0314- 04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostar- czenie i obsadzenie belek stalowych HEB140 2.50*2	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
116	KNR-W 4- d.4 01 0314- 06	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmu- rowanie końców belek stalowych - jako oddzielna robota 2.50*2*2	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
117	KNR-W 2- d.4 02 0407- 02 analogia	Belka drewniana o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej, drewno zabezpie- czone ogniowo 2.42*0.14*0.26*1<BD-5.1>	m ³ drew. m ³ drew.	 0.088	
				RAZEM	0.088

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR-W 2- d.4 02 0259- 01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i bu- dowli - pręty gładkie o śr. 8 mm 20.95/1000	t t	0.021	
				RAZEM	0.021
119	KNR-W 2- d.4 02 0259- 01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i bu- dowli - pręty gładkie o śr. 10 mm 28.09/1000	t t	0.028	
				RAZEM	0.028
120	KNR-W 2- d.4 02 0259- 01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i bu- dowli - pręty gładkie o śr. 6 mm 10.11/1000	t t	0.010	
				RAZEM	0.010
121	KNR-W 4- d.4 01 0307- 06	Przemurowanie ciągle przy użyciu zaprawy cementowej pęk- nięć grubości 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowej 50.0<przyjęto.>	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
122	KNR-W 4- d.4 01 0308- 05	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.50 m2 25<przyjęto>	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
5		DACH- POKRYCIE			
5.1		Roboty rozbiórkowe			
123	KNR-W 4- d.5. 01 0545- 1 01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku, 2.10*[2.30+1.25+1.55+0.75+6.90+2.29]-0.78*1.18*2	m ² m ²	29.743	
				RAZEM	29.743
124	KNR-W 4- d.5. 01 0518- 1 04	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa [15.14+14.05]/2*2.85+[14.05+11.35]/2*1.85+[10.05+9.85]/2* 1.70+2.45*1.20*0.5	m ² m ²	83.476	
				RAZEM	83.476
125	KNR-W 4- d.5. 01 0518- 1 05	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następ- na warstwa poz.124	m ² m ²	83.476	
				RAZEM	83.476
126	KNR-W 4- d.5. 01 0441- 1 02	Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk 29.743+83.476	m ² m ²	113.219	
				RAZEM	113.219
127	KNR-W 4- d.5. 01 0441- 1 08 analogia	Rozebranie elementów więźb dachowych poz.126	m ² m ²	113.219	
				RAZEM	113.219
128	d.5. wycena in- dywidual- na	Wywiezienie elementów więźby dachowej z utylizacją papy 113.219*0.20<przyjęto 3 kontenery po 10 m3> 83.476*0.04<utylizacja papy>	m ³ m ³ m ³	22.644 3.339	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25.983
5.2		Pokrycie połaci dachowej , remont kominów			
129	KNR 0-21 d.5. 4007-03 2 analogia	Ułożenie poszycia z płyt OSB 3 gr. 22 mm, płyta zaimpregnowana ognio i wodo ochronnie	m ²		
		poz.127	m ²	113.219	
				RAZEM	113.219
130	KNR 0-44 d.5. 0101-01 2 analogia	Gruntowanie powierzchni płyty OSB preparatem gruntującym dwukrotnie	m ²		
		Krotność = 2	m ²	113.219	
		113.219		RAZEM	113.219
131	KNR K-05 d.5. 0103-01 2 analogia	Mocowanie membrany dachowej, pod pokrycie z blachy	m ²		
		29.743<dach pochyły>	m ²	29.743	
				RAZEM	29.743
132	KNR K-05 d.5. 0103-02 2 analogia	Mocowanie folii paroizolacja	m ²		
		83.476<dach płaski>	m ²	83.476	
				RAZEM	83.476
133	KNR-W 2- d.5. 02 0504- 2 02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m ²		
		83.476<dach płaski>	m ²	83.476	
				RAZEM	83.476
134	KNR K-05 d.5. 0104-05 2 analogia	Montaż kontrłat	m ²		
		29.73<dach pochyły>	m ²	29.730	
				RAZEM	29.730
135	KNR-W 2- d.5. 02 0508- 2 01 analogia	Pokrycie dachów blachą ocynkowaną grubości 0.60 mm;	m ²		
		29.73	m ²	29.730	
				RAZEM	29.730
136	KNR 0- d.5. 15II 0521- 2 02 analogia	Ułożenie gąsiorów z blachy stalowej ocynkowanej	mb		
		14.44	mb	14.440	
				RAZEM	14.440
137	KNR 0-15 d.5. 0526-02 2 analogia	Osadzenie okien w połaci dachowej	szt		
		2<okno o wym 0,78x1,18 cm >	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR K-05 d.5. 0404-01 2 analogia	Montaż zabezpieczenia przeciw ptakom	m		
		2.10+1.10+1.30+0.75+6.90+2.29	m	14.440	
				RAZEM	14.440
139	KNR AT- d.5. 09 0104- 2 06	Akcesoria do pokryć dachowych - płotek przeciwśniegowy	m		
		2.10+1.10+1.30+0.75+6.90+2.29	m	14.440	
				RAZEM	14.440

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNR 0-23 d.5. 2612-06 2	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.142<kominy ponad dachem, przyjęto>	m ²	16.780	
				RAZEM	16.780
141	KNR 0-23 d.5. 0931-01 2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego , tynk podkładowy	m ²		
		poz.140<kominy ponad dachem, przyjęto>	m ²	16.780	
				RAZEM	16.780
142	KNR 0-23 d.5. 0932-02 2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome 1.10*[2.25*2+0.55*2]+1.50*[1.18*2+0.41]*2+1.10*[0.40*2+ 0.65*2]<kominy ponad dachem, przyjęto>	m ² m ²	16.780	
				RAZEM	16.780
143	KNR 0-33 d.5. 0128-01 2	Malowanie kominów	m ²		
		16.78	m ²	16.780	
				RAZEM	16.780
144	KNR-W 2- d.5. 02 0514- 2 02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m ²		
		0.35*[2.25*2+0.55*2+1.18*2+0.41*2]+0.40*2+0.65*2<obróbka kominów>	m ²	5.173	
				RAZEM	5.173
145	KNR-W 2- d.5. 02 0220- 2 05	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm, wsp do R=1,30	m ²		
		2.35*0.65+1.25*0.50<zaimpregnowane, kratki stalowe na wło- tach kanał wentylacyjnych >	m ²	2.153	
				RAZEM	2.153
6		NADZIEMIE - parter, I , II, III, piętro , poddasze			
6.1		Roboty rozbiórkowe			
146	KNR-W 4- d.6. 01 0349- 1 01	Rozebranie kominów wolnostojących	m ³		
		0.35*0.25*14.85+[0.41*1.18+0.55*2.25]*[19.15-14.85]< przyjęto>	m ³	8.701	
				RAZEM	8.701
147	KNR 4-04 d.6. 0510-02 1 analogia	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kafla- mi	m ³		
		1.80*[0.55*0.75+0.80*0.75+0.65*0.62+0.70*0.55]	m ³	3.241	
				RAZEM	3.241
148	KNR-W 4- d.6. 01 0346- 1 01	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 ceg.	m ²		
		3.54*3.85<parter>	m ²	13.629	
		3.50*3.92<I p>	m ²	13.720	
		3.25*3.50<II p>	m ²	11.375	
		3.25*3.20<III p>	m ²	10.400	
		[2.47+2.36]/2*[4.60+1.08+0.80+0.98+1.86]<poddasze>	m ²	22.508	
				RAZEM	71.632
149	KNR-W 4- d.6. 01 0348- 1 02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej	m ³		
		[0.28*2.30*1.80-0.28*2.0*0.80]*4	m ³	2.845	
				RAZEM	2.845

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150	KNR-W 4- d.6. 01 0819- 1 05	Rozebranie posadzek, różnych	m ²		
		54.87+56.93+59.36+59.53+70.85	m ²	301.540	
				RAZEM	301.540
151	KNR-W 4- d.6. 01 0609- 1 01 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem grubości do 10 cm	m ²		
		56.93+59.36+59.53+70.85-9.81	m ²	236.860	
				RAZEM	236.860
152	KNR-W 4- d.6. 01 0609- 1 02 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem- za każdy następny 1 cm grubości Krotność = 5	m ²		
		56.93+59.36+59.53+70.85-9.81	m ²	236.860	
				RAZEM	236.860
153	KNR-W 4- d.6. 01 0609- 1 03	Rozebranie podsypki izolacyjnej z tłucznia ceglanego, kruszywa keramzytowego albo gruzu z betonu komórkowego grubości do 15 cm	m ²		
		54.87<gr śr. 8 5 cm>	m ²	54.870	
				RAZEM	54.870
154	KNR-W 4- d.6. 01 0413- 1 01 analogia	Demontaż ślepego pułapu, wsp do R=0,50	m ²		
		poz.151	m ²	236.860	
				RAZEM	236.860
155	KNR 4-04 d.6. 0406-03 1 analogia	Rozebranie podsufitek z desek otynkowanych	m ²		
		poz.151	m ²	236.860	
				RAZEM	236.860
156	KNR-W 4- d.6. 01 0701- 1 05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
		3.54*[3.28+0.13+0.10+4.06+0.13*2+0.28+2.98+0.13*2+0.28+2.91+0.30+0.65+0.34+1.25+2.23+0.13+0.75+0.30+0.13+0.75+0.30+1.10+0.55+0.87+1.53+1.58*2+0.45+2.26+0.88+0.74+0.60+0.45+2.26+0.88+0.74+0.13*2+3.96*3+0.20+5.17+2.70+0.13*2+1.90+0.80+0.60+2.30+2.95+1.84+1.43+0.23+1.25+0.09]-[0.80*2.0*2*3+0.90*2.0+0.80*2.0*2]+1.80*1.34*2<parter>	m ²	245.104	
		3.50*[3.28+0.13+0.10+4.06+0.13*2+0.28+2.98+0.13*2+0.28+2.91+0.30+0.65+0.34+1.25+2.23+0.13+0.75+0.30+0.13+0.75+0.30+1.10+0.55+0.87+1.53+1.58*2+0.45+2.26+0.88+0.74+0.60+0.45+2.26+0.88+0.74+0.13*2+3.96*3+0.20+5.17+2.70+0.13*2+1.90+0.80+0.60+2.30+2.95+1.84+1.43+0.23+1.25+0.09]-[0.80*2.0*2*3+0.90*2.0+0.80*2.0*2]+1.80*1.34*2<I p>	m ²	242.224	
		3.44*[3.28+0.13+0.10+4.06+0.13*2+0.28+2.98+0.13*2+0.28+2.91+0.30+0.65+0.34+1.25+2.23+0.13+0.75+0.30+0.13+0.75+0.30+1.10+0.55+0.87+1.53+1.58*2+0.45+2.26+0.88+0.74+0.60+0.45+2.26+0.88+0.74+0.13*2+3.96*3+0.20+5.17+2.70+0.13*2+1.90+0.80+0.60+2.30+2.95+1.84+1.43+0.23+1.25+0.09]-[0.80*2.0*2*3+0.90*2.0+0.80*2.0*2]+1.80*1.34*2<II p>	m ²	237.904	
		3.20*[3.28+0.13+0.10+4.06+0.13*2+0.28+2.98+0.13*2+0.28+2.91+0.30+0.65+0.34+1.25+2.23+0.13+0.75+0.30+0.13+0.75+0.30+1.10+0.55+0.87+1.53+1.58*2+0.45+2.26+0.88+0.74+0.60+0.45+2.26+0.88+0.74+0.13*2+3.96*3+0.20+5.17+2.70+0.13*2+1.90+0.80+0.60+2.30+2.95+1.84+1.43+0.23+1.25+0.09]-[0.80*2.0*2*3+0.90*2.0+0.80*2.0*2]+1.80*1.34*2<III p>	m ²	220.624	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$[2.47+2.36]/2*[0.73+3.80+1.18+1.08+0.80+0.98+1.78+3.30+3.50+1.85+1.07+1.35+0.70+6.35+2.0+0.30+2.25+0.8+0.65+0.30+0.25+2.20+2.75+1.18*2+0.41*2]<\text{poddasze}>$	m ²	104.207	
				RAZEM	1050.063
157	KNR-W 4- d.6. 01 0701- 1 08	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia do 5 m ² $3*[1.80*0.75+[1.80+0.80]/2*1.49]<\text{strop ceglany}>$	m ² m ²	9.861	
				RAZEM	9.861
158	d.6. wycena in- dywidual- na	Wywiezienie materiałów z rozbiórki, przyjęto 11 kontenerów - 15 m ³ poz. 146+poz. 147+poz. 148*0.12+poz. 149+poz. 150*0.04+poz. 151*0.10+poz. 152*0.05+poz. 153*0.085+poz. 154*0.05+poz. 155*0.05+poz. 156*0.04+246.67*0.04+117.01*0.04	m ³ m ³	155.873	
				RAZEM	155.873
6.2		Przebudowa , wykończenie nadziemnia			
6.2.1		Roboty murowe			
159	KNR-W 4- d.6. 01 0304- 2.1 01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami $0.28*[0.83+0.83+0.85+0.80]*2.20<\text{parter, I, II, III p}>$	m ³ m ³	2.039	
				RAZEM	2.039
160	KNR-W 4- d.6. 01 0306- 2.1 03	Przymurowanie ścianek z cegieł . na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian - podmurowanie ścian podokiennych $4*0.25*[0.65+1.20+1.05+0.45+1.26]<\text{ parter ,I, II, III p}>$	m ² m ²	4.610	
				RAZEM	4.610
161	KNR-W 2- d.6. 02 0128- 2.1 01	Kominy wolno stojące z cegieł, wysokość od stropu poddasza $[0.41*1.18+0.55*2.25]*[19.15-14.85]<\text{przyjęto}>$	m ³ m ³	7.402	
				RAZEM	7.402
6.2.2		Stropy			
6.2.2.1		Strop nad piwnicą +część stropu I, II, III p			
162	KNR-W 7- d.6. 12 0101- 2.2. 01 9905-3 1 - oczyszczenie do kl. II/I powierzchni o III stopniu zniszczenia	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) $0.712*[2.24+2.19+0.12+2.86+0.27+3.17+2.19+0.12+2.86+0.27+1.50]+0.712*3*[1.30+2.60+2.60]<\text{dwuteownik 200}>$	m ² m ²	26.550	
				RAZEM	26.550
163	KNR-W 7- d.6. 12 0215- 2.2. 01 1	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi konstrukcji pełnościennych poz. 162<dwuteownik 200>	m ² m ²	26.550	
				RAZEM	26.550

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164	KNR-W 2- d.6. 02 0606- 2.2. 01 1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietyleno- wej szerokiej - poziome podposadzkowe 54.87+3*[1.80*0.75+[1.80+0.80]/2*1.49]	m ² m ²	 64.731	
				RAZEM	64.731
165	KNR-W 2- d.6. 02 0611- 2.2. 03 1 analogia	Izolacje cieplne z płyty poliuretanowej termoizolacyjnej w okładzinie z laminatu gr. 90 mm 64.731	m ² m ²	 64.731	
				RAZEM	64.731
166	KNR-W 2- d.6. 02 1104- 2.2. 02 1 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z jastrychu cementowego grubości 20 mm zatarte na gładko poz. 165	m ² m ²	 64.731	
				RAZEM	64.731
167	KNR-W 2- d.6. 02 1104- 2.2. 03 1 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z jastrychu cementowego - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 4 poz. 165<dodatek za 4 cm pogrubienia>	m ² m ²	 64.731	
				RAZEM	64.731
6.2.		Stropy międzypiętrowe			
168	KNR-W 4- d.6. 01 0610- 2.2. 02 2	Odgrzybianie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych - pow. odgrzybiana do 5 m ² [20.14+6.62+6.17+7.68]*4+70.80<przyjęto>	m ² m ²	 233.240	
				RAZEM	233.240
169	KNR-W 4- d.6. 01 0627- 2.2. 04 2	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków me- todą smarowania preparatami solowymi [0.20*2+0.27*2]*[5*1.85+7*4.18+5*2.21+5*4.0]*3<przyjęto>	m ² m ²	 196.159	
				RAZEM	196.159
170	KNR-W 4- d.6. 01 0631- 2.2. 01 2	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków [0.20*2+0.27*2]*[5*1.85+7*4.18+5*2.21+5*4.0]*3<przyjęto>	m ² m ²	 196.159	
				RAZEM	196.159
171	KNR-W 2- d.6. 02 0612- 2.2. 03 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pozio- me z płyt układanych na sucho - jedna warstwa, wsp do R=1, 30, układana od spodu stropu 54.87+56.93+59.36+70.85-[10.52+4.77+10.90+4.95+11.11+ 5.04]-9.861<gr 5 cm>	m ² m ²	 184.859	
				RAZEM	184.859
172	KNR-W 2- d.6. 02 0606- 2.2. 01 2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietyleno- wej szerokiej - poziome podposadzkowe, wywinięta na legary 1.15*[[56.93+59.36+59.53+70.85]-[10.52+4.77+10.90+4.95+ 11.11+5.04]]-9.861	m ² m ²	 219.426	
				RAZEM	219.426

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
173	KNR-W 2- d.6. 02 0832- 2.2. 01 2 analogia	Siatka z drutu ocynkowanego [56.93+59.36+59.53+70.85]-[10.52+4.77+10.90+4.95+11.11+5.04]-9.861	m ² m ²	 189.519	
				RAZEM	189.519
174	KNR-W 2- d.6. 02 0606- 2.2. 01 2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe, wywinięta na legary 70.80	m ² m ²	 70.800	
				RAZEM	70.800
175	KNR-W 2- d.6. 02 0612- 2.2. 03 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa, [56.93+59.36+59.53]-[10.52+4.77+10.90+4.95+11.11+5.04]-9.861<gr. 10 cm>	m ² m ²	 118.669	
				RAZEM	118.669
176	KNR-W 2- d.6. 02 0612- 2.2. 03 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 70.80<gr. 15 cm>	m ² m ²	 70.800	
				RAZEM	70.800
177	KNR-W 2- d.6. 02 0612- 2.2. 04 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa 70.80<gr. 8 cm>	m ² m ²	 70.800	
				RAZEM	70.800
178	KNR 0-21 d.6. 4007-03 2.2. 2	Płyty wiórowo - cementowe, gr. 22 mm poz.175	m ² m ²	 118.669	
				RAZEM	118.669
179	KNR-W 2- d.6. 02 0606- 2.2. 01 2 analogia	Podkładka z maty wygłuszającej 56.93+59.36+59.53+70.85	m ² m ²	 246.670	
				RAZEM	246.670
6.2.		Podłogi, posadzki			
3					
180	KNR 0-29 d.6. 0635-02 2.3	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K aparatami z pompą ręczną, łazienki 9.97+4.29<parter> 10.52+4.77<I p> 10.90+4.95<II p> 11.11+5.04<III p>	m ² m ² m ² m ²	 14.260 15.290 15.850 16.150	
				RAZEM	61.550
181	KNR 0-29 d.6. 0640-01 2.3	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych - szpachlowanie masą SUPERFLEX-10, dwukrotna Krotność = 2 poz.180	m ² m ²	 61.550	
				RAZEM	61.550

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
182	KNR-W 2- d.6. 02 0606- 2.3 01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietyleno- wej szerokiej - poziome podposadzkowe, Krotność = 2 poz.180	m ² m ²	 61.550	
				RAZEM	61.550
183	KNR-W 2- d.6. 02 1104- 2.3 02 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z betonu o grubości 20 mm zatarte na gładko poz.180	m ² m ²	 61.550	
				RAZEM	61.550
184	KNR-W 2- d.6. 02 1104- 2.3 03 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 2.5 poz.180	m ² m ²	 61.550	
				RAZEM	61.550
185	KNR 0-12 d.6. 1118-03 2.3	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych meto- dą zwykłą 4.29+4.77+4.95+5.04<łazienki>	m ² m ²	 19.050	
				RAZEM	19.050
186	KNR-W 2- d.6. 02 1105- 2.3 01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko 9.97+10.52+10.90+11.11<kuchnie>	m ² m ²	 42.500	
				RAZEM	42.500
187	KNR-W 2- d.6. 02 1123- 2.3 02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izola- cyjnej rulonowe poz.186	m ² m ²	 42.500	
				RAZEM	42.500
188	KNR-W 2- d.6. 02 1123- 2.3 04	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wy- kładzin rulonowych poz.186	m ² m ²	 42.500	
				RAZEM	42.500
189	KNR-W 2- d.6. 02 1217- 2.3 03 analogia	Listwa progowa aluminiowa 0.80*4*2	m m	 6.400	
				RAZEM	6.400
190	NNRNKB d.6. 202 1136- 2.3 01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych 54.87+56.93+59.36+59.53-[11.11+5.04+10.90+4.95+10.52+ 4.77+9.97+4.29]	m ² m ²	 169.140	
				RAZEM	169.140
191	KNR-W 4- d.6. 01 0817- 2.3 05	Listewy przyściennych z MDF 1.16*[9.97+10.52+10.90+11.11]	m m	 49.300	
				RAZEM	49.300
6.2. 4		Roboty g-k			
192	KNR 0-14 d.6. 2010-06 2.4	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwar- stwowe 100 - 101 1.25*[3.54+3.50+3.44+3.20]-0.80*2.0*4	m ² m ²	 10.700	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.700
193	KNR 0-14 d.6. 2012-02 2.4	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi gr. 15 mm GKF na ruszcie pojedynczym, mocowanym do podłoża, metalowym z kształowników CD i UD 54.87+56.93+59.36+59.53+70.80-[11.11+5.04+10.90+4.95+10.52+4.77]	m ² m ²	254.200	
				RAZEM	254.200
194	KNR 0-14 d.6. 2012-04 2.4	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi gr. 15 mm GKF na ruszcie metalowym z kształowników CD i UD - dodatk za drugą warstwę 54.87+56.93+59.36+59.53+70.80-[11.11+5.04+10.90+4.95+10.52+4.77]	m ² m ²	254.200	
				RAZEM	254.200
195	KNR 0-14 d.6. 2011-06 2.4 analogia	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi gr. 15 mm GKBI na rusztach metalowych pojedynczych słupów, dwuwarstwowa 100 - 02, szachty [0.35+0.65]*[3.54+3.50+3.44+3.20]+2.02*[3.54+3.50+3.44+3.20+2.47]+2.91*3.54+[0.20+0.20+0.80]*3.50+[0.20*2+0.65]*3.44+[0.20*2+0.65]*3.20	m ² m ²	67.776	
				RAZEM	67.776
6.2.		Tynki, okładziny			
5					
196	KNR 0-23 d.6. 2611-01 2.5	Zmycie powierzchni ścian poz.200	m ² m ²	 934.090	
				RAZEM	934.090
197	KNR AT- d.6. 27 0103- 2.5 03	Impregnacja przeciwsolna ręczna poz.196	m ² m ²	 934.090	
				RAZEM	934.090
198	KNR AT- d.6. 26 0101- 2.5 02	Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach z cegły poz.197*0.50<przyjęto 50 % powierzchni ścian>	m ² m ²	 467.045	
				RAZEM	467.045
199	KNR AT- d.6. 26 0101- 2.5 05	Przygotowanie i naprawa podłoża - reprofiliacja spoin w murach z cegły poz.197*0.50<przyjęto 50 % powierzchni ścian>	m ² m ²	 467.045	
				RAZEM	467.045
200	KNR-W 2- d.6. 02 0801- 2.5 02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach poz.156+3.54*0.82*2*4 <potrącenia> -[3.54-2.0]*[2.23+0.78+2.91+0.65+0.34+1.25]-0.8*2.0<parter, łazienka> -[3.50-2.0]*[2.21+0.65+0.34+2.42+2.96+1.41]-0.80*2.0<I p> -[3.44-2.0]*[2.21+0.66+0.34+1.49+2.99+1.41]-0.80*2.0<II p> -[3.20-2.0]*[2.21+0.66+0.34+1.62+3.0+1.41]-0.80*2.0<III p> -81.052	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	1073.285 -14.166 -16.585 -14.704 -12.688 -81.052	
				RAZEM	934.090
201	KNR-W 2- d.6. 02 0801- 2.5 04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach 9.97+4.29+10.52+4.77+10.90+4.95+11.11+5.04<kuchnie . łazienki>	m ² m ²	 61.550	
				RAZEM	61.550

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202	KNR-W 2- d.6. 02 0801- 2.5 01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach 14.166+16.585+14.704+12.688<łazienki>	m ² m ²	 58.143	
				RAZEM	58.143
203	KNR-W 2- d.6. 02 2011- 2.5 03	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu betonowym 10.52+4.77+10.90+4.95+11.11+5.04<kuchnie , łazienki>	m ² m ²	 47.290	
				RAZEM	47.290
204	KNR-W 2- d.6. 02 2011- 2.5 02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku poz.200	m ² m ²	 934.090	
				RAZEM	934.090
205	NNRNKB d.6. 202 2015- 2.5 04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z płyt gipsowych o pow. ponad 5 m ² 54.87+56.93+59.36+59.53+70.80-[10.52+4.77+10.90+4.95+11.11+5.04]	m ² m ²	 254.200	
				RAZEM	254.200
206	NNRNKB d.6. 202 2012- 2.5 04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi do 5 m ² poz.192*2+poz.195+81.052	m ² m ²	 170.228	
				RAZEM	170.228
207	KNR AT- d.6. 12 0101- 2.5 01 analogia	Okładziny ścian płytami izolacyjnymi warstwowymi z pianki PIR gr. 5cm, od wewnątrz 3.54*[1.43+0.30+1.84+2.23]<parter> 3.50*[1.32+0.30+2.12+2.21]<lp> 3.44*[1.48+0.30+1.94+2.21]<II p> 3.20*[1.46+0.30+2.06+2.21]<III p>	m ² m ² m ² m ²	 20.532 20.825 20.399 19.296	
				RAZEM	81.052
208	KNR-W 2- d.6. 02 0801- 2.5 02 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach - kominy 2.45*[0.41*2+1.18+2.06+0.51*2]	m ² m ²	 12.446	
				RAZEM	12.446
209	KNR 0-29 d.6. 0636-01 2.5	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurorolanem 3K ręcznie poz.202	m ² m ²	 58.143	
				RAZEM	58.143
210	KNR 0-29 d.6. 0641-01 2.5	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych - szpachlowanie masą SUPERFLEX-10 Krotność = 2 poz.209	m ² m ²	 58.143	
				RAZEM	58.143
211	KNR 0-12 d.6. 0829-04 2.5	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30 x 30 cm - na klej poz.210 0.80*[2.62+1.25+0.60]*4<pas nadkuchenny>	m ² m ² m ²	 58.143 14.304	
				RAZEM	72.447
212	KNR-W 2- d.6. 02 0129- 2.5 06	Okładanie (szpałdowanie) belek żelbetowych lub stalowych cegłami grubości 1/2 cegły	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.28*1.60*4+0.28*1.11	m ²	2.103	
				RAZEM	2.103
213	KNR-W 4- d.6. 01 0703- 2.5 03	Umocowanie siatki tynkarskiej 'Rabitza' na stopkach belek	m		
		1.60*4+1.11*4+3*[1.30+2.60*2]	m	30.340	
				RAZEM	30.340
214	KNR-W 4- d.6. 01 0704- 2.5 03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stro- pach zaprawą cementową	m ²		
		0.28*[1.60*4+1.11*4]+0.10*3*[1.30+2.60*2]	m ²	4.985	
				RAZEM	4.985
6.2.		Malowanie			
6					
215	NNRNKB d.6. 202 1134- 2.6 01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		57.87+56.93+59.36+59.53+70.85	m ²	304.540	
				RAZEM	304.540
216	NNRNKB d.6. 202 1134- 2.6 02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		poz.200+poz.208+poz.192*2+poz.195	m ²	1035.712	
				RAZEM	1035.712
217	KNR-W 2- d.6. 02 1510- 2.6 03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wew- nętrzných - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m ²		
		poz.215+poz.216	m ²	1340.252	
				RAZEM	1340.252
7		PIWNICE			
7.1		Iniekcje przeciwwilgociowe poziome			
7.1.		Iniekcja jednorzędowa dwustronna			
1					
218	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.1 02	Skucie pasa tynku przy iniekcji dwustronnej	m		
		2.0+1.30+1.50+0.50+6.70+2.25	m	14.250	
				RAZEM	14.250
219	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.1 04	Usunięcie zmurszałych spoin przy iniekcji dwustronnej	m		
		poz.218	m	14.250	
				RAZEM	14.250
220	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.1 06	Naprawa spoin przy iniekcji dwustronnej	m		
		poz.219	m	14.250	
				RAZEM	14.250
221	KNR AT- d.7. 25 0106- 1.1 05	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa dwustronna w ścianie o gru- bości 77 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m		
		poz.220	m	14.250	
				RAZEM	14.250
222	KNR AT- d.7. 25 0202- 1.1 04	Uszczelnienie pasa muru w strefie iniekcji przy zastosowaniu szpachlówki - iniekcja dwustronna	m		
		poz.221	m	14.250	
				RAZEM	14.250
7.1.		Izolacja przeciwwilgociowa pozioma - jednorzędowa, jednostronna			
2					

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.2 01	Skucie pasa tynku przy iniekcji jednostronnej	m		
		3.15+4.60+4.35+4.95+7.90	m	24.950	
				RAZEM	24.950
224	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.2 03	Usunięcie zmurszałych spoin przy iniekcji jednostronnej	m		
		poz.223	m	24.950	
				RAZEM	24.950
225	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.2 05	Naprawa spoin przy iniekcji jednostronnej	m		
		poz.224	m	24.950	
				RAZEM	24.950
226	KNR AT- d.7. 25 0104- 1.2 02	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 38 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m		
		poz.225	m	24.950	
				RAZEM	24.950
227	KNR AT- d.7. 25 0202- 1.2 03	Uszczelnienie pasa muru w strefie iniekcji przy zastosowaniu szpachlówki - iniekcja jednostronna	m		
		poz.226	m	24.950	
				RAZEM	24.950
7.1. 3		Izolacja przeciwwilgociowa pozioma - dwurzędowa , jednostronna			
228	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.3 02	Skucie pasa tynku przy iniekcji dwustronnej	m		
		14.40	m	14.400	
				RAZEM	14.400
229	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.3 04	Usunięcie zmurszałych spoin przy iniekcji dwustronnej	m		
		poz.228	m	14.400	
				RAZEM	14.400
230	KNR AT- d.7. 25 0201- 1.3 06	Naprawa spoin przy iniekcji dwustronnej	m		
		poz.229	m	14.400	
				RAZEM	14.400
231	KNR AT- d.7. 25 0106- 1.3 03	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa dwustronna w ścianie o grubości 51 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m		
		poz.230	m	14.400	
				RAZEM	14.400
232	KNR AT- d.7. 25 0202- 1.3 04	Uszczelnienie pasa muru w strefie iniekcji przy zastosowaniu szpachlówki - iniekcja dwustronna	m		
		poz.231	m	14.400	
				RAZEM	14.400
7.1. 4		Podłoża, posadzki			
233	KNR-W 4- d.7. 01 0212- 1.4 02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
		0.15*[20.90+3.89+8.14+10.59+9.03+9.33]	m ³	9.282	
				RAZEM	9.282

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234	KNR-W 4- d.7. 01 0106- 1.4 02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 0.20*[20.90+3.89+8.14+10.59+9.03+9.33]	m ³ m ³	 12.376	
				RAZEM	12.376
235	KNR-W 4- d.7. 01 0106- 1.4 05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi poz.233+poz.234	m ³ m ³	 21.658	
				RAZEM	21.658
236	KNR-W 4- d.7. 01 0109- 1.4 06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) poz.234	m ³ m ³	 12.376	
				RAZEM	12.376
237	KNR-W 4- d.7. 01 0109- 1.4 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.234	m ³ m ³	 12.376	
				RAZEM	12.376
238	KNR-W 4- d.7. 01 0109- 1.4 09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.233	m ³ m ³	 9.282	
				RAZEM	9.282
239	KNR-W 4- d.7. 01 0109- 1.4 10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 15 poz.233	m ³ m ³	 9.282	
				RAZEM	9.282
240	KNR-W 2- d.7. 02 1103- 1.4 01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym 0.15*[20.90+3.89+8.14+10.59+9.03+9.33]	m ³ m ³	 9.282	
				RAZEM	9.282
241	KNR-W 2- d.7. 02 1101- 1.4 01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 0.10*[20.90+3.89+8.14+10.59+9.03+9.33]	m ³ m ³	 6.188	
				RAZEM	6.188
242	KNR-W 2- d.7. 02 0606- 1.4 01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii PE szerokiej - poziome podposadzkowe Krotność = 2 1.20*[20.90+3.89+8.14+10.59+9.03+9.33]< z wywinięciem na ściany>	m ² m ²	 74.256	
				RAZEM	74.256
243	KNR-W 2- d.7. 02 1104- 1.4 02 analogia	Posadzki z jastrychu cementowego grubości 20 mm zatarte na gładko [20.90+3.89+8.14+10.59+9.03+9.33]	m ² m ²	 61.880	
				RAZEM	61.880
244	KNR-W 2- d.7. 02 1104- 1.4 03 analogia	Posadzki z jastrychu cementowego - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 5 poz.243<dodatek za 5 cm pogrubienia>	m ² m ²	 61.880	
				RAZEM	61.880

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
245	NNRNKB d.7. 202 1134- 1.4 01	Zagruntowanie posadzki preparatem wzmacniającym	m ²		
		poz.244	m ²	61.880	
				RAZEM	61.880
246	KNR 0-29 d.7. 0638-01 1.4	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami piankowymi	m		
		11.61+1.37+0.60+2.0+0.65+2.19+2.86+1.50+2.02+4.62+2.06	m	31.480	
				RAZEM	31.480
247	NNRNKB d.7. 202 2810- 1.4 05	(z.VI) Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm	m ²		
		1.10*0.24*9+1.10*0.19*9<stopnie , podstopnie>	m ²	4.257	
				RAZEM	4.257
248	KNR-W 2- d.7. 02 1208- 1.4 03	Pochwyty na wspornikach	m		
		3.20	m	3.200	
				RAZEM	3.200
7.1.		Izolacja pionowa ścian , stropu, malowanie, zabezpieczenie belek stalowych			
5					
249	KNR AT- d.7. 27 0101- 1.5 01	Skucie zmurszałych tynków, przyjęto 100% ścian i sufitu	m ²		
		2.15*[11.61+0.30*4+1.58+2.15+2.19+0.12+2.86+3.17+1.58*2+1.58+1.37+0.40+0.50+2.25+2.06+2.02+2.02+4.62*2+2.15+2.24+0.70+2.0+0.25*2+0.80+2.19*2+3.73*2+2.86*2+3.73*2+3.17+1.50+4.10+0.25*2+4.30+0.34*2+1.0]-[0.90*2.0*2+0.90*2.0*2*4+0.60*1.0*3]	m ²	191.201	
		1.20*[20.90+3.89+8.14+10.59+9.03+9.33]	m ²	74.256	
				RAZEM	265.457
250	KNR AT- d.7. 27 0101- 1.5 10	Oczyszczenie powierzchni	m ²		
		poz.249	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
251	KNR 0-23 d.7. 2611-01 1.5	Zmycie powierzchni	m ²		
		poz.250	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
252	KNR AT- d.7. 27 0103- 1.5 03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²		
		poz.251	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
253	KNR AT- d.7. 26 0101- 1.5 02	Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach z cegły	m ²		
		poz.252<przyjęto 100 % >	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
254	KNR AT- d.7. 26 0101- 1.5 05	Przygotowanie i naprawa podłoża - reprofiliacja spoin w murach z cegły	m ²		
		poz.252<przyjęto 100 % powierzchni ścian>	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
255	KNR AT- d.7. 26 0102- 1.5 01	Zagruntowanie powierzchni ścian emulsją gruntującą	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.249	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
256	KNR-W 2- d.7. 02 1510- 1.5 01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wew- nętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		
		poz.255	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
257	KNR-W 2- d.7. 02 1510- 1.5 02	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - dodatek za każde dalsze malowanie	m ²		
		poz.255	m ²	265.457	
				RAZEM	265.457
258	KNR-W 4- d.7. 01 0703- 1.5 03	Umocowanie siatki tynkarskiej 'Rabitz' na stopkach belek	m		
		2.55*2+8.10*2+2.65	m	23.950	
				RAZEM	23.950
259	KNR-W 4- d.7. 01 0704- 1.5 03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stro- pach zaprawą cementową	m ²		
		0.10*[2.55*2+8.10*2+2.65]	m ²	2.395	
				RAZEM	2.395
8		KLATKA SCHODOWA			
8.1		Roboty rozbiórkowe			
260	KNR-W 4- d.8. 01 0819- 1 05	Rozebranie posadzek, różnych	m ²		
		2.02*0.99*5+1.26*1.30*4+8*[10*1.01*0.24+10*1.01*0.30]	m ²	60.183	
				RAZEM	60.183
261	KNR-W 4- d.8. 01 0609- 1 01 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem grubości do 10 cm	m ²		
		2.02*0.99*5+1.26*1.30*4	m ²	16.551	
				RAZEM	16.551
262	KNR-W 4- d.8. 01 0609- 1 02 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem- za każdy następny 1 cm grubości Krotność = 5	m ²		
		poz.261	m ²	16.551	
				RAZEM	16.551
263	KNR-W 4- d.8. 01 0413- 1 01 analogia	Demontaż ślepego pułapu, wsp do R=0,50	m ²		
		poz.261	m ²	16.551	
				RAZEM	16.551
264	KNR 4-04 d.8. 0406-03 1 analogia	Rozebranie podsufitek z desek otynkowanych	m ²		
		poz.261+3.0*1.01*8	m ²	40.791	
				RAZEM	40.791
265	KNR-W 4- d.8. 01 0701- 1 05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapien- nej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia po- nad 5 m ²	m ²		
		2.20*[1.20*2+2.22]+3.39*[2.02+0.99*2]+3.39*[2.02*2+4.99*2]+ 3.30*[2.0*2+4.99*2]+3.29*[2.0*2+4.99*2]+3.20*2.02+2.10* 1.11+4.99*2	m ²	182.155	
				RAZEM	182.155

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
266	KNR-W 4- d.8. 01 0701- 1 08	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia do 5 m2 2.02*4.99<strop ceglany>	m ² m ²	 10.080	
				RAZEM	10.080
267	d.8. wycena in- 1 dywidual- na	Wywiezienie materiałów z rozbiórki, przyjęto 1 kontenerów - 15 m3 poz.260*0.03+poz.261*0.15+poz.263*0.03+poz.264*0.03+poz.265*0.04+poz.266*0.04	m ³ m ³	 13.698	
				RAZEM	13.698
8.2		Roboty wykończeniowe			
268	KNR-W 2- d.8. 02 0612- 2 03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa, wsp do R=1,30, układana od spodu spoczników poz.261<gr 5 cm>	m ² m ²	 16.551	
				RAZEM	16.551
269	KNR-W 2- d.8. 02 0606- 2 01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe, wywinięta na legary poz.268	m ² m ²	 16.551	
				RAZEM	16.551
270	KNR-W 2- d.8. 02 0832- 2 01 analogia	Siatka z drutu ocynkowanego poz.268	m ² m ²	 16.551	
				RAZEM	16.551
271	KNR-W 2- d.8. 02 0612- 2 03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa, poz.268<gr. 10 cm>	m ² m ²	 16.551	
				RAZEM	16.551
272	KNR 0-21 d.8. 4007-03 2	Płyty wiórowo - cementowe, gr. 22 mm, wodoodporna poz.271<podesty>	m ² m ²	 16.551	
				RAZEM	16.551
273	KNR AT- d.8. 12 0101- 2 01 analogia	Okładziny ścian płytami gipsowymi, biegów schodowych od spodu i policzków , wsp do R=1,30 3.0*8*1.01+0.30*8*3.0<płyta g-k, GKBI>	m ² m ²	 31.440	
				RAZEM	31.440
274	TZKNBK d.8. XI 0805- 2 96	Obłożenie stopni schodowych , podestów , spoczników wykładziną PCV akustyczna 2.02*0.99*5+1.26*1.30*4+8*[10*1.01*0.24+10*1.01*0.30]	m ² m ²	 60.183	
				RAZEM	60.183
275	KNR-W 4- d.8. 01 0817- 2 05	Montaż listew przyściennych z PCW 2*[1.26+2.20+1.03+2.02]*3-0.90*3+2*[2.02+2.20+1.07]-0.90	m m	 46.040	
				RAZEM	46.040
276	TZKNBK d.8. XI 0806- 2 97	Ułożenie krawężnika schodowego aluminiowego 10.0*1.01*8	m m	 80.800	
				RAZEM	80.800

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
277	NNRNKB d.8. 202 2810- 2 05	(z.VI) Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm 3*[0.49*0.20*1.01+3*0.32*1.01]	m ² m ²	 3.206	
				RAZEM	3.206
278	NNRNKB d.8. 202 2806- 2 05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 2.02*[2.02+0.49+2.67]	m ² m ²	 10.464	
				RAZEM	10.464
279	NNRNKB d.8. 202 2809- 2 01	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2 2.0*[2.02+2.22+0.99]+2.02*2-[1.25+0.90]	m m	 12.350	
				RAZEM	12.350
280	TZKNBK d.8. XV 0429- 2 01	Usunięcie starej farby olejnej za pomocą ługowania - po raz pierwszy 0.19*10*8*1.01+0.30*10*8<podstopnie, stopnie>	m ² m ²	 39.352	
				RAZEM	39.352
281	TZKNBK d.8. XV 0432- 2 01	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni na gotowym za- gruntowaniu - po raz pierwszy poz.280	m ² m ²	 39.352	
				RAZEM	39.352
282	TZKNBK d.8. XV 0432- 2 02	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni na gotowym za- gruntowaniu - drugi raz poz.280	m ² m ²	 39.352	
				RAZEM	39.352
283	TZKNBK d.8. XV 0651- 2 01 analogia	Lakierowanie zagruntowanych i wyszlifowanych lub pomalowa- nych wyrobów stolarskich - pierwszy raz, wsp do R=1,50 poz.282	m ² m ²	 39.352	
				RAZEM	39.352
284	TZKNBK d.8. XV 0651- 2 02 analogia	Lakierowanie zagruntowanych i wyszlifowanych lub pomalowa- nych wyrobów stolarskich - drugi raz, wsp do R=1,50 poz.282	m ² m ²	 39.352	
				RAZEM	39.352
285	KNR 19- d.8. 01 1015- 2 01	Naprawa poręczy (pochwyty) schodowych z drewna twardego 15<przyjęto>	msc. msc.	 15.000	
				RAZEM	15.000
286	TZKNBK d.8. XII 0416- 2 94	Wymiana tralek w schodach drewnianychw wykonaniu bogato ozdobnym 10*8*0.50<przyjęto 50%, przyjęto>	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
287	TZKNBK d.8. XV 0430- 2 01 analogia	Oczyszczenie poręczy i słupków balustrad schodowych z łuszczącej się farby pod nowe malowanie 2.70*8*[0.05*2+0.10*2]+1.10*10*0.50<poręcze tralki, przyjęto>	m ² m ²	 11.980	
				RAZEM	11.980

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
288	TZKNBK d.8. XV 0434- 2 01 analogia	Zagruntowanie poręczy 2.70*8*[0.05*2+0.10*2]	m ² m ²	 6.480	
				RAZEM	6.480
289	TZKNBK d.8. XV 0436- 2 01 analogia	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni uprzednio za- gruntowanych - po raz pierwszy poz.288	m ² m ²	 6.480	
				RAZEM	6.480
290	TZKNBK d.8. XV 0436- 2 02 analogia	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni uprzednio za- gruntowanych - drugi raz poz.289	m ² m ²	 6.480	
				RAZEM	6.480
291	KNR-W 2- d.8. 02 0801- 2 02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach poz.265	m ² m ²	 182.155	
				RAZEM	182.155
292	KNR-W 2- d.8. 02 0801- 2 04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach poz.266	m ² m ²	 10.080	
				RAZEM	10.080
293	KNR-W 2- d.8. 02 1508- 2 07 z.sz.5.3	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłóży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem - klatki schodowe poz.292 1.60*[1.20*2+2.22]+1.60*[2.02+0.99*2]+1.60*[2.02*2+4.99*2]+ 1.60*[2.0*2+4.99*2]+1.60*[2.0*2+4.99*2]+1.60*2.02+1.60* 1.11+1.60*2	m ² m ² m ²	 10.080 89.168	
				RAZEM	99.248
294	NNRNKB d.8. 202 1134- 2 01	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 10.08+16.551+31.44	m ² m ²	 58.071	
				RAZEM	58.071
295	NNRNKB d.8. 202 1134- 2 02	(z.VII) Gruntowanie podłóży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.265-poz.293	m ² m ²	 82.907	
				RAZEM	82.907
296	KNR-W 2- d.8. 02 1510- 2 03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wew- nętrzných - podłóży gipsowych z gruntowaniem poz.294+poz.295	m ² m ²	 140.978	
				RAZEM	140.978
9		ROBOTY RÓŻNE			
297	d.9 wycena in- dywidual- na	Dostawa , montaż drabiny wylazowej na dach 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
298	d.9 wycena indywidualna	Dostawa , montaż wycieraczki	szt		
		1<aluminiowa z wkładem gumowo- szcawkowym o wym 130x90 cm>	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
299	KNR-W 2- d.9 02 1219- 08	Uchwyty do flag	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	d.9 wycena indywidualna	Dostawa , montaż zadaszenia szklanego nad wejściem do budynku o wym 230x100 cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
301	d.9 wycena indywidualna	Dostawa , montaż podświetlany numer milicyjny	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
302	KNR-W 4- d.9 01 1216- 01	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
		406.61	m ²	406.610	
				RAZEM	406.610

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Rayskiego nr 16 - oficyna						
1		STOLARKA OKIENNA, DRZWIOWA				
1 d.1	KNR-W 4-01 0353-03	Wykucie z muru okienek o powierzchni do 1 m2	szt.	7.000	82.62	578.34
2 d.1	KNR-W 4-01 0353-04 analogia	Wykucie z muru okien o powierzchni do 2 m2	szt.	3.000	112.75	338.25
3 d.1	KNR-W 4-01 0353-05 analogia	Wykucie z muru okien o powierzchni ponad 2 m2	m2	36.765	50.54	1858.10
4 d.1	KNR-W 4-01 0353-05 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m2	2.400	50.54	121.30
5 d.1	KNR-W 4-01 0353-04 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	26.000	112.75	2931.50
6 d.1	KNR 0-19 1023-03	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 1.0 m2, kolor biały, szkło bezbarwne, wkłady 3-szybowe, U max 0,9 w/m2K	m2	5.412	1837.35	9943.74
7 d.1	KNR 0-19 1023-06	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 1.5 m2, okna jw	m2	5.504	1137.18	6259.04
8 d.1	KNR 0-19 1023-08	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 1.5 m2, okna jw	m2	1.250	1152.03	1440.04
9 d.1	KNR 0-19 1023-10	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 2.5 m2, okna jw	m2	9.890	995.93	9849.75
10 d.1	KNR 0-19 1023-11	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 2.5 m2, okna jw	m2	26.875	953.05	25613.22
11 d.1	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, kolor RAL 7040, szkło bezpieczne hartowane, wkład 2-szybowy, U max 1,3 W/m2K, okucia zgodnie z pt architektura	m2	2.400	2870.04	6888.10
12 d.1	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2, jednoskrzydłowe, ze zwiększoną odpornością na włamanie, Ei30, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym okucia zgodnie z pt architektura	m2	7.200	1439.58	10364.98
13 d.1	KNR-W 2-02 1203-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2, EI 30, zamek patentowy	m2	3.600	1811.56	6521.62
14 d.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone, płycinowe, okleinowane, kolor biały lub do wyboru przez inwestora, okucia zgodnie z pt architektura	m2	25.600	849.90	21757.44
15 d.1	KNR-W 2-02 1040-01 analogia	Skrzydła aluminiowe, ażurowe, bez ościeżnic, zamknięcie na kłódkę	m2	7.200	1022.06	7358.83
16 d.1	KNR-W 2-02 0135-02 analogia	Parapety wewnętrzne, płyta MDF, kolor biały, gr.20 mm	szt.	15.000	218.58	3278.70
17 d.1	KNR-W 2-02 0135-01 analogia	Parapety wewnętrzne, płyta MDF, kolor biały, gr. 20 mm	szt.	15.000	168.06	2520.90
Razem dział: STOLARKA OKIENNA, DRZWIOWA						117623.85
2		ELEWACJA				
2.1		Izolacja pionowa ścian piwnic od zewnątrz				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18 d.2. 1	KNR-W 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów	m ³	91.860	408.24	37500.93
19 d.2. 1	KNR AT-27 0101-01	Skucie zmurszałych tynków	m ²	34.944	17.50	611.52
20 d.2. 1	KNR AT-27 0101-10	Oczyszczenie powierzchni	m ²	34.944	17.90	625.50
21 d.2. 1	KNR 0-23 2611-01	Zmycie powierzchni ścian	m ²	34.944	26.44	923.92
22 d.2. 1	KNR AT-27 0103-03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²	34.944	23.73	829.22
23 d.2. 1	KNR AT-26 0101-02	Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach z cegły	m ²	34.944	24.30	849.14
24 d.2. 1	KNR AT-26 0101-05	Przygotowanie i naprawa podłoża - reprofila- cja spoin w murach z cegły	m ²	34.944	62.11	2170.37
25 d.2. 1	KNR AT-26 0102-01	Zagruntowanie powierzchni ścian emulsja gruntującą	m ²	34.944	7.84	273.96
26 d.2. 1	KNR AT-26 0101-08	Wykonanie obrzutki całokryjącej z zaprawy cementowej M10	m ²	34.944	2522.76	88155.33
27 d.2. 1	KNR AT-27 0303-02	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakłada- nych na wyrównanym podłożu	m ²	39.537	91.79	3629.10
28 d.2. 1	KNR-W 2-02 0608-08	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe	m ²	34.944	87.59	3060.74
29 d.2. 1	KNR AT-40 0416-02	Wykonanie fasety z zaprawy cementowej	m	15.310	333.00	5098.23
30 d.2. 1	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z prze- rzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³	91.860	137.05	12589.41
31 d.2. 1 z.sz. 2.5.2. 9907	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszcze- nia Js = 1.00	m ³	91.860	26.56	2439.80
2.2		Docieplenie elewacji				
32 d.2. 2	KNR-W 4-01 0545-04	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m	13.910	14.58	202.81
33 d.2. 2	KNR-W 4-01 0545-06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nado- dającej się do użytku	m	15.780	10.69	168.69
34 d.2. 2	KNR-W 4-01 0545-08	Rozebranie obróbek murów ogniowych, oka- pów, kołnierzy, gzymsów, parapetów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²	11.737	29.16	342.25
35 d.2. 2	KNR AT-27 0101-01	Skucie zmurszałych tynków, przyjęto 100% ścian	m ²	182.325	17.50	3190.69
36 d.2. 2	KNR AT-27 0101-10	Oczyszczenie powierzchni	m ²	182.325	17.90	3263.62

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37 d.2. 2	KNR 0-23 2611-01	Zmycie powierzchni ścian	m ²	182.325	26.44	4820.67
38 d.2. 2	KNR AT-27 0103-03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²	182.325	23.73	4326.57
39 d.2. 2	KNR AT-26 0101-02	Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurzałych spoin w murach z cegły	m ²	182.325	24.30	4430.50
40 d.2. 2	KNR AT-26 0101-05	Przygotowanie i naprawa podłoża - reprofila- cja spoin w murach z cegły	m ²	182.325	62.11	11324.21
41 d.2. 2	KNR AT-26 0102-01	Zagruntowanie powierzchni ścian emulsja gruntującą	m ²	182.325	7.84	1429.43
42 d.2. 2	KNR AT-26 0101-08	Wykonanie obrzutki całokryjącej z zaprawy cementowej M10	m ²	182.325	2522.76	459962.2 2
43 d.2. 2	KNR 0-23 2612-09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi - zamocowanie listwy cokołowej	m	14.060	49.65	698.08
44 d.2. 2	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi przyklejenie płyt styropianowych do ścian	m ²	145.827	191.89	27982.74
45 d.2. 2	KNR 0-23 2612-04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z ceg- ły	szt.	1184.076	7.55	8939.77
46 d.2. 2	KNR 0-23 2613-01	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie płyt z wełny mine- ralnej do ścian, gr. 16 cm	m ²	51.519	193.21	9953.99
47 d.2. 2	KNR 0-33 0123-03	Wykonanie dylatacji przez montaż profilu dy- latacyjnego	m	30.040	45.56	1368.62
48 d.2. 2	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi przyklejenie warstwy siatki na ścia- nach	m ²	197.346	71.58	14126.03
49 d.2. 2	KNR 0-23 2612-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi przyklejenie płyt styropianowych do ościeży, styropian gr. 3 cm	m ²	33.185	174.96	5806.05
50 d.2. 2	KNR 0-23 2612-07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi przyklejenie warstwy siatki na oście- żach	m ²	33.185	149.13	4948.88
51 d.2. 2	KNR 0-23 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi ochrona narożników wypukłych ką- townikiem metalowym	m	115.540	25.84	2985.55
52 d.2. 2	KNR-W 2-02 0921-04	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy	m ²	8.073	128.58	1038.03
53 d.2. 2	KNR 0-33 0127-03	Tynki elewacyjne mineralne o strukturze ba- ranek o uziarnieniu 2,0 mm, wykonywane ręcznie	m ²	197.346	49.23	9715.34
54 d.2. 2	KNR 0-23 0931-04	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego 20 gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podło- żu - ościeża o szer. do 30 cm	m ²	33.185	161.27	5351.74
55 d.2. 2	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropia- nowymi przyklejenie płyt styropianowych do ścian	m ²	12.062	149.10	1798.44

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56 d.2. 2	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²	12.062	71.58	863.40
57 d.2. 2	KNR-W 2-02 0504-03 analogia	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej pokrycie gzymsu z wywinieciem pod blachę	m ²	15.681	108.03	1694.02
58 d.2. 2	KNR-W 2-02 0616-08 analogia	Uszczelnienie styku ściany zewnętrznej z dchem płaskim klinem styropianowym wraz z taśmą uszczelniającą	m	15.730	44.63	702.03
59 d.2. 2	KNR 0-33 0128-01	Malowanie elewacji	m ²	230.531	24.66	5684.89
60 d.2. 2	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy tytan cynk gr. 0,7 mm	m ²	17.121	293.99	5033.40
61 d.2. 2	KNR-W 2-02 0521-02 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy tytan - cynk	m	13.910	175.78	2445.10
62 d.2. 2	KNR-W 2-02 0528-01 analogia	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy tytan - cynk	m	15.780	178.41	2815.31
63 d.2. 2	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	7.293	328.82	2398.08
64 d.2. 2	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 15	m ³	7.293	80.71	588.62
65 d.2. 2	KNR-W 2-02 1603-03	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m	m ²	264.396	67.52	17852.02
66 d.2. 2	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62)				7734.55
2.3		Remont cokołu				
67 d.2. 3	KNR-W 4-01 0807-04	Zerwanie okładziny cokołu	m ²	9.186	81.65	750.04
68 d.2. 3	KNR AT-27 0101-10	Oczyszczenie powierzchni	m ²	9.186	17.90	164.43
69 d.2. 3	KNR 0-23 2611-01	Zmycie powierzchni ścian	m ²	9.186	26.44	242.88
70 d.2. 3	KNR AT-27 0103-03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²	9.186	23.73	217.98
71 d.2. 3	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni muru	m ²	9.186	18.47	169.67
72 d.2. 3	KNR AT-27 0303-02	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu	m ²	9.186	91.79	843.18
73 d.2. 3	KNR 0-33 0114-03	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 10 cm w technologii z okładziną z płytek klinkierowych 25x12 cm	m ²	6.444	441.47	2844.83
74 d.2. 3	KNR 0-33 0114-03 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami wełny mineralnej gr. 10 cm w technologii z okładziną z płytek klinkierowych 25x12 cm	m ²	2.220	468.90	1040.96

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75 d.2. 3	KNR 0-12II 0830-06 analogia	Obłożenie ościeży, płytkami klinkierowymi 25*14 cm	m ²	2.880	299.81	863.45
76 d.2. 3	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	0.367	328.82	120.68
77 d.2. 3	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 15	m ³	0.367	80.71	29.62
78 d.2. 3	wycena indywidualna	Dostawa , montaż doświetlaczy okiennych piwnicznych , gł .40 cm	szt	3.000	1200.00	3600.00
Razem dział: ELEWACJA						805631.23
3		KONSTRUKCJA				
3.1		Nadziemie parter, I, II, II p , klatka schodowa				
79 d.3. 1	KNNR-W 3 0515-08	Rozebranie stropów drewnianych - belki stropowe, wymiany	m	80.650	72.20	5822.93
80 d.3. 1	KNNR-W 3 0308-01	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej , pod płytę stropową	m ³	0.654	6762.68	4422.79
81 d.3. 1	KNR-W 2-02 1101-02 analogia	Poduszka betonowa pod belkę stalową i drewnianą	m ³	0.495	963.66	477.01
82 d.3. 1	KNR-W 2-02 0217-01	Żelbetowe płyty stropowe grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - ręczne układanie betonu	m ²	31.244	269.23	8411.82
83 d.3. 1	KNR-W 2-02 0217-05	Żelbetowe płyty stropowe i dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu Krotność = 6	m ²	31.244	57.17	1786.22
84 d.3. 1	KNR-W 4-01 0314-03	Wykonanie z wykuciem gniazd dla belek przesklepień otworów w ścianach z cegieł	m ³	0.743	4931.06	3663.78
85 d.3. 1	KNR-W 4-01 0314-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych	m	80.380	290.98	23388.97
86 d.3. 1	KNR-W 4-01 0314-06	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych - jako oddzielna robota	m	34.200	61.51	2103.64
87 d.3. 1	KNR 0-21 4005-01 analogia	Stropy drewniane - belki stropowe o szer. do 160 mm	mb	67.194	114.48	7692.37
88 d.3. 1	KNR-W 4-01 0412-02	Wzmocnienie drewnianych belek stropowych	m	9.420	228.42	2151.72
89 d.3. 1	KNR-W 2-02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. 8 mm	t	0.163	9158.57	1492.85
90 d.3. 1	KNR-W 4-01 0436-04	Podstemplowanie zagrożonych nadproży	szt.	6.000	261.21	1567.26
91 d.3. 1	KNR-W 4-01 0436-08	Rozebranie stemplowań nadproży	szt.	6.000	78.26	469.56
3.2		Wieżba dachowa				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
92 d.3. 2	KNR-W 2-02 0408-03	Krokwie zwykłe długości do 4.5 m - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³	1.934	3869.16	7482.96
93 d.3. 2	KNR-W 2-02 0408-04	Krokwie zwykłe długości do 4.5 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³	0.274	3694.39	1012.26
94 d.3. 2	KNR-W 2-02 0408-07	Krokwie narożne i koszarowe - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³	0.190	5760.99	1094.59
95 d.3. 2	KNR-W 2-02 0409-04	Wymiany i rozpory - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³	0.098	6740.64	660.58
96 d.3. 2	KNR-W 2-02 0406-02	Murłaty - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³ drew.	0.234	3179.51	744.01
97 d.3. 2	KNR-W 2-02 0407-04	Słupy o długości do 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³ drew.	0.170	5246.58	891.92
98 d.3. 2	KNR-W 2-02 0407-06	Słupy o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³ drew.	0.475	4535.97	2154.59
99 d.3. 2	KNR-W 2-02 0406-04	Ramy górne i płatwie długości do 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³ drew.	0.344	4374.57	1504.85
100 d.3. 2	KNR-W 2-02 0406-06	Ramy górne i płatwie długości ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej	m ³ drew.	0.764	3937.24	3008.05
101 d.3. 2	KNR-W 2-02 0408-01	Miecze i zastrzały	m ³	0.172	5854.17	1006.92
102 d.3. 2	KNR-W 2-02 0408-02	Kleszcze -	m ³	0.457	5959.67	2723.57
Razem dział: KONSTRUKCJA						85735.22
4	Piwnica					
103 d.4	KNNR-W 3 0515-03	Rozebranie stropów drewnianych - ślepy pułap	m ²	3.200	15.55	49.76
104 d.4	KNNR-W 3 0515-04	Rozebranie stropów drewnianych - podsufitka z desek otynkowanych	m ²	3.200	29.16	93.31
105 d.4	KNNR-W 3 0515-08	Rozebranie stropów drewnianych - belki stropowe o przekroju ponad 300 cm2	m	4.600	72.20	332.12
106 d.4	KNNR-W 3 0517-02	Rozebranie schodów o konstrukcji drewnianej	m ²	1.680	744.41	1250.61
107 d.4	KNR-W 2-02 0219-07	Schody żelbetowe - belki podestowe i kotwiące - ręczne układanie betonu	m ³	0.173	5716.17	988.90
108 d.4	KNR-W 2-02 0219-02	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm - ręczne układanie betonu	m ² rzutu	2.250	642.13	1444.79
109 d.4	KNR-W 2-02 0219-06	Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu Krotność = 8	m ² rzutu	2.250	114.43	257.47
110 d.4	KNNR-W 3 0308-01	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej, pod płytę stropową	m ³	0.082	6762.68	554.54
111 d.4	KNR-W 2-02 1101-02 analogia	Poduszka betonowa pod belkę stalową i drewnianą	m ³	0.033	963.66	31.80
112 d.4	KNR-W 2-02 0217-01	Żelbetowe płyty stropowe grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - ręczne układanie betonu	m ²	1.656	269.23	445.84

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113 d.4	KNR-W 2-02 0217-05	Żelbetowe płyty stropowe i dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu Krotność = 6	m ²	1.656	57.17	94.67
114 d.4	KNR-W 4-01 0314-03	Wykonanie z wykuciem gniazd dla belek przesklepień otworów w ścianach z cegieł	m ³	0.055	4931.06	271.21
115 d.4	KNR-W 4-01 0314-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych HEB140	m	5.000	470.49	2352.45
116 d.4	KNR-W 4-01 0314-06	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - obmurowanie końców belek stalowych - jako oddzielna robota	m	10.000	61.51	615.10
117 d.4	KNR-W 2-02 0407-02 analogia	Belka drewniana o długości ponad 2 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyczonej, drewno zabezpieczone ognioowo	m ³ drew.	0.088	3008.23	264.72
118 d.4	KNR-W 2-02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. 8 mm	t	0.021	9158.57	192.33
119 d.4	KNR-W 2-02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. 10 mm	t	0.028	9158.57	256.44
120 d.4	KNR-W 2-02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. 6 mm	t	0.010	9341.71	93.42
121 d.4	KNR-W 4-01 0307-06	Przemurowanie ciągle przy użyciu zaprawy cementowej pęknięć grubości 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	50.000	1117.95	55897.50
122 d.4	KNR-W 4-01 0308-05	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.50 m ²	szt.	25.000	452.51	11312.75
Razem dział: Piwnica						76799.73
5	DACH- POKRYCIE					
5.1	Roboty rozbiórkowe					
123 d.5. 1	KNR-W 4-01 0545-01	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku,	m ²	29.743	20.41	607.05
124 d.5. 1	KNR-W 4-01 0518-04	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa	m ²	83.476	10.69	892.36
125 d.5. 1	KNR-W 4-01 0518-05	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa	m ²	83.476	3.89	324.72
126 d.5. 1	KNR-W 4-01 0441-02	Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk	m ²	113.219	17.50	1981.33
127 d.5. 1	KNR-W 4-01 0441-08 analogia	Rozebranie elementów więźb dachowych	m ²	113.219	60.08	6802.20
128 d.5. 1	wycena indywidualna	Wywiezienie elementów więźby dachowej z utylizacją papy	m ³	25.983	301.70	7839.07
5.2	Pokrycie połaci dachowej , remont kominów					
129 d.5. 2	KNR 0-21 4007-03 analogia	Ułożenie poszycia z płyt OSB 3 gr. 22 mm, płyta zaimpregnowana ognio i wodo ochronie	m ²	113.219	100.42	11369.45
130 d.5. 2	KNR 0-44 0101-01 analogia	Gruntowanie powierzchni płyty OSB preparatem gruntującym dwukrotnie Krotność = 2	m ²	113.219	22.84	2585.92

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
131	KNR K-05 d.5. 0103-01 2 analogia	Mocowanie membrany dachowej, pod pokrycie z blachy	m ²	29.743	17.94	533.59
132	KNR K-05 d.5. 0103-02 2 analogia	Mocowanie folii paroizolacja	m ²	83.476	12.07	1007.56
133	KNR-W 2-02 d.5. 0504-02 2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m ²	83.476	127.01	10602.29
134	KNR K-05 d.5. 0104-05 2 analogia	Montaż kontrłat	m ²	29.730	17.43	518.19
135	KNR-W 2-02 d.5. 0508-01 2 analogia	Pokrycie dachów blachą ocynkowaną grubości 0.60 mm;	m ²	29.730	213.11	6335.76
136	KNR 0-15II d.5. 0521-02 2 analogia	Ułożenie gąsiorów z blachy stalowej ocynkowanej	mb	14.440	150.29	2170.19
137	KNR 0-15 d.5. 0526-02 2 analogia	Osadzenie okien w połaci dachowej	szt	2.000	2695.08	5390.16
138	KNR K-05 d.5. 0404-01 2 analogia	Montaż zabezpieczenia przeciw ptakom	m	14.440	54.58	788.14
139	KNR AT-09 d.5. 0104-06 2	Akcesoria do pokryć dachowych - płotek przeciwniegowy	m	14.440	77.32	1116.50
140	KNR 0-23 d.5. 2612-06 2	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²	16.780	71.58	1201.11
141	KNR 0-23 d.5. 0931-01 2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego , tynk podkładowy	m ²	16.780	12.73	213.61
142	KNR 0-23 d.5. 0932-02 2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m ²	16.780	63.31	1062.34
143	KNR 0-33 d.5. 0128-01 2	Malowanie kominów	m ²	16.780	24.66	413.79
144	KNR-W 2-02 d.5. 0514-02 2	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	5.173	219.89	1137.49
145	KNR-W 2-02 d.5. 0220-05 2	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm, wsp do R=1,30	m ²	2.153	1084.43	2334.78
Razem dział: DACH- POKRYCIE						67227.60
6	NADZIEMIE - parter, I , II, III, piętro , poddasze					
6.1	Roboty rozbiórkowe					
146	KNR-W 4-01 d.6. 0349-01 1	Rozebranie kominów wolnostojących	m ³	8.701	714.42	6216.17
147	KNR 4-04 d.6. 0510-02 1 analogia	Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami	m ³	3.241	875.77	2838.37
148	KNR-W 4-01 d.6. 0346-01 1	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie wapiennej o grubości 1/2 ceg.	m ²	71.632	79.70	5709.07

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
149 d.6. 1	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³	2.845	709.56	2018.70
150 d.6. 1	KNR-W 4-01 0819-05	Rozebranie posadzek, różnych	m ²	301.540	72.90	21982.27
151 d.6. 1	KNR-W 4-01 0609-01 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem grubości do 10 cm	m ²	236.860	19.44	4604.56
152 d.6. 1	KNR-W 4-01 0609-02 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem- za każdy następny 1 cm grubości Krotność = 5	m ²	236.860	9.72	2302.28
153 d.6. 1	KNR-W 4-01 0609-03	Rozebranie podsypki izolacyjnej z tłucznia ceglanego, kruszywa keramzytowego albo gruzu z betonu komórkowego grubości do 15 cm	m ²	54.870	22.36	1226.89
154 d.6. 1	KNR-W 4-01 0413-01 analogia	Demontaż ślepego pułapu, wsp do R=0,50	m ²	236.860	53.46	12662.54
155 d.6. 1	KNR 4-04 0406-03 analogia	Rozebranie podsufitek z desek otynkowanych	m ²	236.860	29.16	6906.84
156 d.6. 1	KNR-W 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²	1050.063	32.08	33686.02
157 d.6. 1	KNR-W 4-01 0701-08	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia do 5 m2	m ²	9.861	60.26	594.22
158 d.6. 1	wycena indywidualna	Wywiezienie materiałów z rozbiórki, przyjęto 11 kontenerów - 15 m3	m ³	155.873	141.14	21999.92
6.2		Przebudowa , wykończenie nadziemnia				
6.2. 1		Roboty murowe				
159 d.6. 2.1	KNR-W 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m ³	2.039	19954.16	40686.53
160 d.6. 2.1	KNR-W 4-01 0306-03	Przymurowanie ścianek z cegieł . na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian - podmurowanie ścian podokiennych	m ²	4.610	5083.41	23434.52
161 d.6. 2.1	KNR-W 2-02 0128-01	Kominy wolno stojące z cegieł, wysokość od stropu poddasza	m ³	7.402	2080.88	15402.67
6.2. 2		Stropy				
6.2. 2.1		Strop nad piwnicą +część stropu I, II, III p				
162 d.6. 2.2. 1	KNR-W 7-12 0101-01 9905-3 - oczyszczenie do kl. II/I powierzchni o III stopniu zniszczenia	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	26.550	46.70	1239.89

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
163 d.6. 2.2. 1	KNR-W 7-12 0215-01	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi konstrukcji pełnościennych	m ²	26.550	22.52	597.91
164 d.6. 2.2. 1	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m ²	64.731	41.32	2674.68
165 d.6. 2.2. 1	KNR-W 2-02 0611-03 analogia	Izolacje cieplne z płyty poliuretanowej termoizolacyjnej w okładzinie z laminatu gr. 90 mm	m ²	64.731	105.95	6858.25
166 d.6. 2.2. 1	KNR-W 2-02 1104-02 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z jastrychu cementowego grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²	64.731	241.12	15607.94
167 d.6. 2.2. 1	KNR-W 2-02 1104-03 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z jastrychu cementowego - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 4	m ²	64.731	530.02	34308.72
6.2. 2.2		Stropy międzypiętrowe				
168 d.6. 2.2. 2	KNR-W 4-01 0610-02	Odgrzybianie elementów drewnianych przy użyciu szczotek stalowych - pow. odgrzybiana do 5 m ²	m ²	233.240	8.75	2040.85
169 d.6. 2.2. 2	KNR-W 4-01 0627-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami solowymi	m ²	196.159	30.55	5992.66
170 d.6. 2.2. 2	KNR-W 4-01 0631-01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m ²	196.159	38.93	7636.47
171 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa, wsp do R=1,30, układana od spodu stropu	m ²	184.859	27.68	5116.90
172 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe, wywinięta na legary	m ²	219.426	42.06	9229.06
173 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0832-01 analogia	Siatka z drutu ocynkowanego	m ²	189.519	94.03	17820.47
174 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe, wywinięta na legary	m ²	70.800	42.06	2977.85
175 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa,	m ²	118.669	43.66	5181.09
176 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m ²	70.800	50.66	3586.73

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0612-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa	m ²	70.800	30.25	2141.70
178 d.6. 2.2. 2	KNR 0-21 4007-03	Płyty wiórowo - cementowe, gr. 22 mm	m ²	118.669	100.42	11916.74
179 d.6. 2.2. 2	KNR-W 2-02 0606-01 analogia	Podkładka z maty wygłuszającej	m ²	246.670	67.96	16763.69
6.2. 3		Podłogi, posadzki				
180 d.6. 2.3	KNR 0-29 0635-02	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K aparatami z pompą ręczną, łazienki	m ²	61.550	5.45	335.45
181 d.6. 2.3	KNR 0-29 0640-01	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych - szpachlowanie masą SUPERFLEX-10, dwukrotna Krotność = 2	m ²	61.550	71.05	4373.13
182 d.6. 2.3	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe, Krotność = 2	m ²	61.550	82.64	5086.49
183 d.6. 2.3 analogia	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z betonu o grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²	61.550	74.14	4563.32
184 d.6. 2.3 analogia	KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 2.5	m ²	61.550	28.11	1730.17
185 d.6. 2.3	KNR 0-12 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą	m ²	19.050	338.88	6455.66
186 d.6. 2.3	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m ²	42.500	30.28	1286.90
187 d.6. 2.3	KNR-W 2-02 1123-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe	m ²	42.500	133.50	5673.75
188 d.6. 2.3	KNR-W 2-02 1123-04	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m ²	42.500	12.74	541.45
189 d.6. 2.3 analogia	KNR-W 2-02 1217-03	Listwa progowa aluminiowa	m	6.400	104.88	671.23
190 d.6. 2.3	NNRNKB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych	m ²	169.140	230.54	38993.54
191 d.6. 2.3	KNR-W 4-01 0817-05	Listwy przyściennych z MDF	m	49.300	30.17	1487.38
6.2. 4		Roboty g-k				
192 d.6. 2.4	KNR 0-14 2010-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 100 - 101	m ²	10.700	576.07	6163.95

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
193 d.6. 2.4	KNR 0-14 2012-02	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi gr. 15 mm GKF na ruszcie pojedynczym, mocowanym do podłoża, metalowym z kształowników CD i UD	m ²	254.200	257.64	65492.09
194 d.6. 2.4	KNR 0-14 2012-04	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi gr. 15 mm GKF na ruszcie metalowym z kształowników CD i UD - dodatek za drugą warstwę	m ²	254.200	92.74	23574.51
195 d.6. 2.4	KNR 0-14 2011-06 analogia	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi gr. 15 mm GKBI na rusztach metalowych pojedynczych słupów, dwuwarstwowa 100 - 02, szachty	m ²	67.776	446.28	30247.07
6.2. 5		Tynki, okładziny				
196 d.6. 2.5	KNR 0-23 2611-01	Zmycie powierzchni ścian	m ²	934.090	26.44	24697.34
197 d.6. 2.5	KNR AT-27 0103-03	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²	934.090	23.73	22165.96
198 d.6. 2.5	KNR AT-26 0101-02	Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurzałych spoin w murach z cegły	m ²	467.045	24.30	11349.19
199 d.6. 2.5	KNR AT-26 0101-05	Przygotowanie i naprawa podłoża - reprofilacja spoin w murach z cegły	m ²	467.045	62.11	29008.16
200 d.6. 2.5	KNR-W 2-02 0801-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m ²	934.090	48.05	44883.02
201 d.6. 2.5	KNR-W 2-02 0801-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach	m ²	61.550	59.84	3683.15
202 d.6. 2.5	KNR-W 2-02 0801-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m ²	58.143	39.21	2279.79
203 d.6. 2.5	KNR-W 2-02 2011-03	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu betonowym	m ²	47.290	43.98	2079.81
204 d.6. 2.5	KNR-W 2-02 2011-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²	934.090	30.21	28218.86
205 d.6. 2.5	NNRNKB 202 2015-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z płyt gipsowych o pow. ponad 5 m2	m ²	254.200	54.15	13764.93
206 d.6. 2.5	NNRNKB 202 2012-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z płyt gipsowych w pomieszczeniach o pow. podłogi do 5 m2	m ²	170.228	60.74	10339.65
207 d.6. 2.5	KNR AT-12 0101-01 analogia	Okładziny ścian płytami izolacyjnymi warstwowymi z pianki PIR gr. 5cm, od wewnątrz	m ²	81.052	107.76	8734.16
208 d.6. 2.5	KNR-W 2-02 0801-02 analogia	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach - kominy	m ²	12.446	48.05	598.03
209 d.6. 2.5	KNR 0-29 0636-01	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie	m ²	58.143	7.79	452.93

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
210 d.6. 2.5	KNR 0-29 0641-01	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych - szpachlowanie masą SUPERFLEX-10 Krotność = 2	m ²	58.143	77.08	4481.66
211 d.6. 2.5	KNR 0-12 0829-04	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30 x 30 cm - na klej	m ²	72.447	241.39	17487.98
212 d.6. 2.5	KNR-W 2-02 0129-06	Okładanie (szpałdowanie) belek żelbetonowych lub stalowych cegłami grubości 1/2 cegły	m ²	2.103	267.61	562.78
213 d.6. 2.5	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej 'Rabitz'a na stopkach belek	m	30.340	42.10	1277.31
214 d.6. 2.5	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową	m ²	4.985	52.68	262.61
6.2. 6		Malowanie				
215 d.6. 2.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	304.540	7.48	2277.96
216 d.6. 2.6	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	1035.712	9.50	9839.26
217 d.6. 2.6	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m ²	1340.252	21.76	29163.88
Razem dział: NADZIEMIE - parter, I , II, III, piętro , poddasze						818247.6 8
7		PIWNICE				
7.1		Iniekcje przeciwilgociowe poziome				
7.1. 1		Iniekcja jednorzędowa dwustronna				
218 d.7. 1.1	KNR AT-25 0201-02	Skucie pasa tynku przy iniekcji dwustronnej	m	14.250	23.33	332.45
219 d.7. 1.1	KNR AT-25 0201-04	Usunięcie zmurszałych spoin przy iniekcji dwustronnej	m	14.250	27.22	387.89
220 d.7. 1.1	KNR AT-25 0201-06	Naprawa spoin przy iniekcji dwustronnej	m	14.250	70.02	997.79
221 d.7. 1.1	KNR AT-25 0106-05	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa dwustronna w ścianie o grubości 77 cm - stopień prześięknięcia wilgocią 60-95%	m	14.250	1604.87	22869.40
222 d.7. 1.1	KNR AT-25 0202-04	Uszczelnienie pasa muru w strefie iniekcji przy zastosowaniu szpachlówki - iniekcja dwustronna	m	14.250	100.55	1432.84
7.1. 2		Izolacja przeciwwilgociowa pozioma - jednorzędowa, jednostronna				
223 d.7. 1.2	KNR AT-25 0201-01	Skucie pasa tynku przy iniekcji jednostronnej	m	24.950	11.66	290.92
224 d.7. 1.2	KNR AT-25 0201-03	Usunięcie zmurszałych spoin przy iniekcji jednostronnej	m	24.950	13.61	339.57
225 d.7. 1.2	KNR AT-25 0201-05	Naprawa spoin przy iniekcji jednostronnej	m	24.950	35.08	875.25

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
226 d.7. 1.2	KNR AT-25 0104-02	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa jednostronna w ścianie o grubości 38 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m	24.950	591.62	14760.92
227 d.7. 1.2	KNR AT-25 0202-03	Uszczelnienie pasa muru w strefie iniekcji przy zastosowaniu szpachłówki - iniekcja jednostronna	m	24.950	50.27	1254.24
7.1. 3		Izolacja przeciwwilgociowa pozioma - dwurzędowa , jednostronna				
228 d.7. 1.3	KNR AT-25 0201-02	Skucie pasa tynku przy iniekcji dwustronnej	m	14.400	23.33	335.95
229 d.7. 1.3	KNR AT-25 0201-04	Usunięcie zmurszałych spoin przy iniekcji dwustronnej	m	14.400	27.22	391.97
230 d.7. 1.3	KNR AT-25 0201-06	Naprawa spoin przy iniekcji dwustronnej	m	14.400	70.02	1008.29
231 d.7. 1.3	KNR AT-25 0106-03	Iniekcja ciśnieniowa jednorzędowa dwustronna w ścianie o grubości 51 cm - stopień przesiąknięcia wilgocią 60-95%	m	14.400	1061.80	15289.92
232 d.7. 1.3	KNR AT-25 0202-04	Uszczelnienie pasa muru w strefie iniekcji przy zastosowaniu szpachłówki - iniekcja dwustronna	m	14.400	100.55	1447.92
7.1. 4		Podłoża, posadzki				
233 d.7. 1.4	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³	9.282	1351.02	12540.17
234 d.7. 1.4	KNR-W 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m ³	12.376	685.26	8480.78
235 d.7. 1.4	KNR-W 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³	21.658	574.45	12441.44
236 d.7. 1.4	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³	12.376	311.27	3852.28
237 d.7. 1.4	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 15	m ³	12.376	151.52	1875.21
238 d.7. 1.4	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	9.282	328.82	3052.11
239 d.7. 1.4	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 15	m ³	9.282	80.71	749.15
240 d.7. 1.4	KNR-W 2-02 1103-01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej na podłożu gruntowym	m ³	9.282	499.40	4635.43
241 d.7. 1.4	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m ³	6.188	860.29	5323.47
242 d.7. 1.4	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii PE szerokiej - poziome podposadzkowe Krotność = 2	m ²	74.256	82.64	6136.52
243 d.7. 1.4	KNR-W 2-02 1104-02 analogia	Posadzki z jastrychu cementowego grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²	61.880	241.12	14920.51

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
244	KNR-W 2-02 d.7. 1104-03 1.4 analogia	Posadzki z jastrychu cementowego - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 5	m ²	61.880	691.35	42780.74
245	NNRNKB d.7. 202 1134-01 1.4	Zagrunтовanie posadzki preparatem wzmacniającym	m ²	61.880	11.55	714.71
246	KNR 0-29 d.7. 0638-01 1.4	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami piankowymi	m	31.480	25.40	799.59
247	NNRNKB d.7. 202 2810-05 1.4	(z.VI) Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm	m ²	4.257	493.02	2098.79
248	KNR-W 2-02 d.7. 1208-03 1.4	Pochwyty na wspornikach	m	3.200	121.68	389.38
7.1. 5		Izolacja pionowa ścian , stropu, malowanie, zabezpieczenie belek stalowych				
249	KNR AT-27 d.7. 0101-01 1.5	Skucie zmurstałych tynków, przyjęto 100% ścian i sufitu	m ²	265.457	17.50	4645.50
250	KNR AT-27 d.7. 0101-10 1.5	Oczyszczenie powierzchni	m ²	265.457	17.90	4751.68
251	KNR 0-23 d.7. 2611-01 1.5	Zmycie powierzchni	m ²	265.457	26.44	7018.68
252	KNR AT-27 d.7. 0103-03 1.5	Impregnacja przeciwsolna ręczna	m ²	265.457	23.73	6299.29
253	KNR AT-26 d.7. 0101-02 1.5	Przygotowanie i naprawa podłoga - usunięcie zmurstałych spoin w murach z cegły	m ²	265.457	24.30	6450.61
254	KNR AT-26 d.7. 0101-05 1.5	Przygotowanie i naprawa podłoga - reprofila-cja spoin w murach z cegły	m ²	265.457	62.11	16487.53
255	KNR AT-26 d.7. 0102-01 1.5	Zagrunтовanie powierzchni ścian emulsja gruntująca	m ²	265.457	7.84	2081.18
256	KNR-W 2-02 d.7. 1510-01 1.5	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez grunтовania	m ²	265.457	18.38	4879.10
257	KNR-W 2-02 d.7. 1510-02 1.5	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez grunтовania - dodatek za każde dalsze malowanie	m ²	265.457	7.20	1911.29
258	KNR-W 4-01 d.7. 0703-03 1.5	Umocowanie siatki tynkarskiej 'Rabitz'a' na stopkach belek	m	23.950	42.10	1008.30
259	KNR-W 4-01 d.7. 0704-03 1.5	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciagnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową	m ²	2.395	52.68	126.17
Razem dział: PIWNICE						238464.93
8		KLATKA SCHODOWA				
8.1		Roboty rozbiórkowe				
260	KNR-W 4-01 d.8. 0819-05 1	Rozebranie posadzek, różnych	m ²	60.183	72.90	4387.34
261	KNR-W 4-01 d.8. 0609-01 1 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem grubości do 10 cm	m ²	16.551	19.44	321.75

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
262	KNR-W 4-01 d.8. 0609-02 1 analogia	Rozebranie podsypki izolacyjnej z gliny z gruzem- za każdy następny 1 cm grubości Krotność = 5	m ²	16.551	9.72	160.88
263	KNR-W 4-01 d.8. 0413-01 1 analogia	Demontaż ślepego pułapu, wsp do R=0,50	m ²	16.551	53.46	884.82
264	KNR 4-04 d.8. 0406-03 1 analogia	Rozebranie podsufitek z desek otynkowanych	m ²	40.791	29.16	1189.47
265	KNR-W 4-01 d.8. 0701-05 1	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m ²	m ²	182.155	36.89	6719.70
266	KNR-W 4-01 d.8. 0701-08 1	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia do 5 m ²	m ²	10.080	69.30	698.54
267	d.8. wycena indywidualna 1	Wywiezienie materiałów z rozbiórki, przyjęto 1 kontenerów - 15 m ³	m ³	13.698	146.01	2000.04
8.2		Roboty wykończeniowe				
268	KNR-W 2-02 d.8. 0612-03 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa, wsp do R=1,30, układana od spodu spoczników	m ²	16.551	27.68	458.13
269	KNR-W 2-02 d.8. 0606-01 2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe, wywinięta na legary	m ²	16.551	42.06	696.14
270	KNR-W 2-02 d.8. 0832-01 2 analogia	Siatka z drutu ocynkowanego	m ²	16.551	94.03	1556.29
271	KNR-W 2-02 d.8. 0612-03 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa,	m ²	16.551	43.66	722.62
272	KNR 0-21 d.8. 4007-03 2	Płyty wiórowo - cementowe, gr. 22 mm, wodoodporna	m ²	16.551	100.42	1662.05
273	KNR AT-12 d.8. 0101-01 2 analogia	Okładziny ścian płytami gipsowymi, biegów schodowych od spodu i policzków , wsp do R=1,30	m ²	31.440	125.75	3953.58
274	TZKNBK XI d.8. 0805-96 2	Obłożenie stopni schodowych , podestów , spoczników wykładziną PCV akustyczna	m ²	60.183	322.09	19384.34
275	KNR-W 4-01 d.8. 0817-05 2	Montaż listew przyściennych z PCW	m	46.040	32.00	1473.28
276	TZKNBK XI d.8. 0806-97 2	Ułożenie krawężnika schodowego aluminiowego	m	80.800	54.82	4429.46
277	NNRNKB d.8. 202 2810-05 2	(z.VI) Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm	m ²	3.206	493.02	1580.62
278	NNRNKB d.8. 202 2806-05 2	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ²	m ²	10.464	276.59	2894.24
279	NNRNKB d.8. 202 2809-01 2	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m ²	m	12.350	72.22	891.92

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
280 d.8. 2	TZKNBK XV 0429-01	Usunięcie starej farby olejnej za pomocą ługowania - po raz pierwszy	m ²	39.352	87.09	3427.17
281 d.8. 2	TZKNBK XV 0432-01	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni na gotowym zagruntowaniu - po raz pierwszy	m ²	39.352	58.41	2298.55
282 d.8. 2	TZKNBK XV 0432-02	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni na gotowym zagruntowaniu - drugi raz	m ²	39.352	38.97	1533.55
283 d.8. 2	TZKNBK XV 0651-01 analogia	Lakierowanie zagruntowanych i wyszlifowanych lub pomalowanych wyrobów stolarskich - pierwszy raz, wsp do R=1,50	m ²	39.352	57.12	2247.79
284 d.8. 2	TZKNBK XV 0651-02 analogia	Lakierowanie zagruntowanych i wyszlifowanych lub pomalowanych wyrobów stolarskich - drugi raz, wsp do R=1,50	m ²	39.352	46.91	1846.00
285 d.8. 2	KNR 19-01 1015-01	Naprawa poręczy (pochwyty) schodowych z drewna twardego	msc.	15.000	224.02	3360.30
286 d.8. 2	TZKNBK XII 0416-94	Wymiana tralek w schodach drewnianych w wykonaniu bogato ozdobnym	szt.	40.000	265.19	10607.60
287 d.8. 2	TZKNBK XV 0430-01 analogia	Oczyszczenie poręczy i słupków balustrad schodowych z łuszczącej się farby pod nowe malowanie	m ²	11.980	68.04	815.12
288 d.8. 2	TZKNBK XV 0434-01 analogia	Zagruntowanie poręczy	m ²	6.480	16.95	109.84
289 d.8. 2	TZKNBK XV 0436-01 analogia	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni uprzednio zagruntowanych - po raz pierwszy	m ²	6.480	62.21	403.12
290 d.8. 2	TZKNBK XV 0436-02 analogia	Wyszpachlowanie i wyszlifowanie powierzchni uprzednio zagruntowanych - drugi raz	m ²	6.480	42.07	272.61
291 d.8. 2	KNR-W 2-02 0801-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m ²	182.155	48.05	8752.55
292 d.8. 2	KNR-W 2-02 0801-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach	m ²	10.080	59.84	603.19
293 d.8. 2	KNR-W 2-02 1508-07 z.sz.5.3	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem - klatki schodowe	m ²	99.248	103.09	10231.48
294 d.8. 2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²	58.071	7.48	434.37
295 d.8. 2	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²	82.907	9.50	787.62
296 d.8. 2	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m ²	140.978	21.76	3067.68
Razem dział: KLATKA SCHODOWA						106863.75
9		ROBOTY RÓŻNE				
297 d.9	wycena indywidualna	Dostawa , montaż drabiny wylazowej na dach	szt	1.000	3680.66	3680.66
298 d.9	wycena indywidualna	Dostawa , montaż wycieraczki	szt	1.000	994.04	994.04

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
299 d.9	KNR-W 2-02 1219-08	Uchwyty do flag	szt.	1.000	152.91	152.91
300 d.9	wycena indywidualna	Dostawa , montaż zadaszenia szklanego nad wejściem do budynku o wym 230x100 cm	szt	1.000	2956.16	2956.16
301 d.9	wycena indywidualna	Dostawa , montaż podświetlany numer milicyjny	szt	1.000	287.01	287.01
302 d.9	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	406.610	5.89	2394.93
Razem dział: ROBOTY RÓŻNE						10465.71
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						2327059.70

Słownie: dwa miliony trzysta dwadzieścia siedem tysięcy pięćdziesiąt dziewięć i 70/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	11022.7578	45.00	496024.24
				RAZEM	496024.24

Słownie: czterysta dziewięćdziesiąt sześć tysięcy dwadzieścia cztery i 24/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane wymiarowe gr.50 mm kl.III, zabezpieczone ogniowo	m ³	0.5910		0.5910	1673.88	989.35	
2.	bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-7 mm kl.II, zabezpieczone ogniochronnie	m ³	0.4753		0.4753	2138.07	1016.18	
3.	bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone gr.50 mm kl.II	m ³	0.1413		0.1413	2255.85	318.75	
4.	beton C10/15	m ³	2.8836		2.8836	363.41	1047.94	
5.	beton C20/25	m ³	5.6234		5.6234	413.59	2325.76	
6.	beton C8/10	m ³	6.9122		6.9122	333.84	2307.58	
7.	blacha stalowa ocynkowana płaska 0.60 mm	kg	181.2108		181.2108	11.62	2105.66	
8.	blacha tytan - cynk gr. 0,7 mm	m ²	18.8331		18.8331	119.50	2250.56	
9.	blachowkręty	szt.	11266.8280		11266.8280	0.21	2366.03	
10.	cegła budowlana pełna	szt.	8382.5707		8382.5707	1.53	12825.32	
11.	cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	kg	1646.9856		1646.9856	0.75	1235.25	
12.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0030		0.0030	504.04	1.49	
13.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II, zabezpieczone ogniowo	m ³	0.0502		0.0502	1658.39	83.31	
14.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III, zabezpieczone ogniowo	m ³	0.3173		0.3173	1331.21	422.38	
15.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III zabezpieczone ogniowo	m ³	0.1585		0.1585	15406.82	2441.88	
16.	deski iglaste strugane czterostronnie nasyczone kl. II gr. 38 mm, zabezpieczono ogniochronnie	m ³	0.4032		0.4032	3926.77	1583.13	
17.	doswietlacze okienne piwniczne	szt.	3.0000		3.0000	1200.00	3600.00	
18.	drabina wylazowa na dach	szt.	1.0000		1.0000	3200.00	3200.00	
19.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	1.1683		1.1683	515.38	602.14	
20.	druk stalowy okrągły 3 mm	kg	2.3796		2.3796	9.45	22.49	
21.	druk stalowy okrągły miękki śr.0.50-0.55 mm	kg	2.7145		2.7145	9.45	25.66	
22.	drzwi aluminiowe, kolor RAL 7040, szkło bezpieczne, hartowane, wkład 2- szybowy, U max1,3 W/m ² K, okucia zgodnie z pt architektura	m ²	2.4000		2.4000	2500.00	6000.00	
23.	drzwi stalowe pełne jednoskrzydłowe, zwiększona odporność na włamanie, EI 30, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym, okucia zgodnie z pt architektura	m ²	7.2000		7.2000	1100.00	7920.00	
24.	drzwi stalowe pełne rozwierane, ocynkowane, EI 30, zamek patentowy	m ²	3.6000		3.6000	1500.00	5400.00	
25.	dyble plastikowe "z grzybkami"+zaśleпки styropianowe	szt.	1231.4390		1231.4390	1.20	1477.73	
26.	emalia (lakier), p.poż	kg	9.4445		9.4445	147.92	1397.02	
27.	emalia poliwinylowa termoodporna	dm ³	3.5577		3.5577	96.65	343.85	
28.	emulsja polimerowa	dm ³	22.3036		22.3036	15.60	347.94	
29.	farba emulsyjna - satyna	dm ³	521.3998		521.3998	16.36	8530.11	
30.	farba olejna do gruntowania	dm ³	9.7759		9.7759	34.64	338.64	
31.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	8.4361		8.4361	30.44	256.79	
32.	farba silikonowa	dm ³	86.5589		86.5589	34.67	3001.00	
33.	folia paroizolacyjna	m ²	459.9560		459.9560	4.23	1945.61	
34.	folia PE	m ²	325.9344		325.9344	3.62	1179.89	
35.	folia polietylenowa	m ²	145.1598		145.1598	0.95	137.90	
36.	folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm	m ²	77.6772		77.6772	3.62	281.19	
37.	gaz propan-butan	kg	42.1874		42.1874	4.14	174.66	
38.	gąsiorzy z blachy stalowej ocynkowanej	m	15.0176		15.0176	69.00	1036.21	
39.	gips budowlany szpachlowy	t	3.2261		3.2261	1578.51	5092.49	
40.	gips szpachlowy	kg	108.2585		108.2585	1.57	169.97	
41.	gips szpachlowy	t	0.3574		0.3574	1578.51	564.15	
42.	gipsowa zaprawa tynkarska - sucha mieszanka	kg	2027.8576		2027.8576	1.66	3366.24	
43.	grunt pokostowy	dm ³	15.8797		15.8797	23.65	375.55	
44.	gwoździe budowlane gołe	kg	28.5989		28.5989	11.74	335.76	
45.	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	26.8597		26.8597	14.20	381.40	
46.	gwoździe ocynkowane	kg	2.1168		2.1168	14.20	30.06	
47.	haki do muru	kg	3.1728		3.1728	12.50	39.66	
48.	HEB 140 mm	kg	320.1500		320.1500	11.20	3585.68	
49.	impregnat	kg	3.8079		3.8079	8.80	33.51	
50.	INP 100	kg	80.0640		80.0640	7.74	619.70	
51.	INP120 mm	kg	675.6320		675.6320	7.74	5229.39	
52.	jastrych cementowy	kg	5200.4400		5200.4400	4.30	22361.89	
53.	kątownik aluminiowy ochronny z siatką	m	135.8750		135.8750	2.70	366.86	
54.	kit szpachlowy	kg	1.7496		1.7496	23.33	40.82	
55.	klamry ciesielskie	kg	25.3743		25.3743	25.50	647.05	
56.	klamry do łączenia płotków	szt.	9.8192		9.8192	4.89	48.02	
57.	klej	kg	0.1296		0.1296	29.94	3.88	
58.	klej Butapren	kg	33.3235		33.3235	29.94	997.71	
59.	klej gipsowy	kg	490.4651		490.4651	2.24	1098.65	
60.	klej lateksowy ekstra	kg	3.8136		3.8136	12.43	47.40	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
61.	klej winylowy	kg	25.5000		25.5000	12.43	316.97	
62.	klin styropianowy	m	16.5165		16.5165	6.99	115.45	
63.	kołki do wstrzeliwania	szt.	354.6548		354.6548	0.87	308.54	
64.	kołki rozporowe	szt.	46.3200		46.3200	0.45	20.84	
65.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	149.3698		149.3698	0.45	67.22	
66.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	40.6334		40.6334	0.65	26.41	
67.	kontenery	szt.	3.0000		3.0000	1500.00	4500.00	
68.	kontenery, pojemność 15 m3	szt.	12.0000		12.0000	2000.00	24000.00	
69.	kotwy stalowe	szt.	257.6787		257.6787	5.20	1339.93	
70.	kratki na wlotach kanałów wentylacyjnych	szt.	20.0000		20.0000	65.00	1300.00	
71.	krawężniki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II, zabezpieczone ogniowo	m ³	5.0289		5.0289	1784.84	8975.71	
72.	kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27	m	482.9800		482.9800	7.32	3535.41	
73.	kształtowniki stalowe profilowane C-100x0,60	m	160.8758		160.8758	10.71	1722.98	
74.	kształtowniki stalowe profilowane U-100x0,60	m	59.6418		59.6418	9.53	568.39	
75.	kształtowniki stalowe przysięenne profilowane UD 28/27	m	101.6800		101.6800	5.66	575.51	
76.	listwa aluminiowa progowa	m	6.4000		6.4000	14.52	92.93	
77.	listwa cokołowa	m	14.7630		14.7630	23.14	341.62	
78.	listwa wentylacyjna pod gąsiory	m	29.1688		29.1688	19.70	574.63	
79.	listwy i łaty z drewna dębowego, zabezpieczone ogniowo	m ³	0.0255		0.0255	4844.25	123.53	
80.	listwy maskujące	m	4.4160		4.4160	2.60	11.48	
81.	listwy przypodłogowe MDF	m	54.2300		54.2300	9.98	541.22	
82.	listwy przypodłogowe z PCW	m	50.6440		50.6440	11.61	587.98	
83.	listwy przysięenne z drewna	m	196.2024		196.2024	15.60	3060.76	
84.	łaty iglaste wymiarowe nasyczone kl.II 24x48 mm, zabezpieczone ogniowo	m ³	0.0505		0.0505	1733.66	87.62	
85.	łączniki krzyżowe lk 60/60	szt.	386.3840		386.3840	1.12	432.75	
86.	łączniki wzdlużne lw 60/110	szt.	96.5960		96.5960	1.60	154.55	
87.	ług sodowy	kg	11.8056		11.8056	15.99	188.77	
88.	marka stalowa 10x80x100	szt.	4.0000		4.0000	250.00	1000.00	
89.	masa uszczelniająca - płynna folia	dm ³	352.9240		352.9240	19.54	6896.13	
90.	masa uszczelniająca bitumiczna	dm ³	250.9235		250.9235	13.33	3344.81	
91.	mata wygłuszająca	m ²	296.0040		296.0040	25.49	7545.14	
92.	membrana dachowa	m ²	32.7173		32.7173	7.38	241.45	
93.	mikroemulsja silikonowa	dm ³	65.5380		65.5380	26.80	1756.42	
94.	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	194.8465		194.8465	4.30	837.83	
95.	nawiewniki ciśnieniowe	szt.	43.0000		43.0000	65.69	2824.67	
96.	nawiewniki higrosterowane	szt.	23.0000		23.0000	120.54	2772.42	
97.	noski schodowe aluminiowe	m	84.8400		84.8400	16.39	1390.53	
98.	okna PCV, kolor biały, szkło bezbarwne, wkłady 3-szybowe Umax 0,9w/m2K	m ²	43.5190		43.5190	560.00	24370.64	
99.	okna PCV, kolr biały, szkło bezbarwne, wkłady 3-szybowe Umax 0,9w/m2K	m ²	5.4120		5.4120	560.00	3030.72	
100.	okno o wym 78x118 cm , drewniane , lakierowane otwieranie górne ręczne	kpl.	2.0000		2.0000	1800.00	3600.00	
101.	ościeżnice regulowane	szt.	16.0000		16.0000	560.00	8960.00	
102.	paker iniekcyny	szt.	822.5000		822.5000	3.00	2467.50	
103.	panele podłogowe	m ²	175.9056		175.9056	146.99	25856.36	
104.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	4.0950		4.0950	4.56	18.67	
105.	papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m ²	115.1282		115.1282	34.47	3968.47	
106.	papa termozgrzewalna podkładowa	m ²	95.9974		95.9974	33.82	3246.63	
107.	papier ścierny	m ²	2.4316		2.4316	16.20	39.39	
108.	papier ścierny w arkuszach	szt.	7.5000		7.5000	1.58	11.85	
109.	parapety wewnętrzne, płyta MDF , białe , gr. 20 mm	m ²	6.7770		6.7770	26.33	178.44	
110.	pianka poliuretanowa	dm ³	14.0032		14.0032	48.64	681.11	
111.	pianka poliuretanowa	kg	0.7680		0.7680	51.60	39.63	
112.	piasek do zapraw	m ³	14.9079		14.9079	72.52	1081.13	
113.	piasek do zapraw	m ³	0.0878		0.0878	72.52	6.37	
114.	plotki przeciwnięgowe	m	14.7288		14.7288	53.59	789.32	
115.	płyta g-k gr. 15 mm GKBI	m ²	32.3832		32.3832	35.17	1138.92	
116.	płytki kamionkowe GRES	m ²	4.4699		4.4699	85.01	379.98	
117.	płytki kamionkowe GRES	m ²	16.0403		16.0403	85.01	1363.59	
118.	płytki klinierowe	m ²	11.2428		11.2428	81.91	920.91	
119.	płytki z kamieni sztucznych	m ²	93.3269		93.3269	75.07	7006.06	
120.	płyty gipsowo-kartonowe gr. 15 mm GKBI	m ²	142.3296		142.3296	35.17	5005.73	
121.	płyty gipsowo-kartonowe gr. 15 mm GKF	m ²	533.8200		533.8200	35.17	18774.44	
122.	płyty gipsowo-kartonowe, GKFi	m ²	44.0840		44.0840	35.17	1550.43	
123.	płyty OSB 3 gr. 22 mm, zabezpieczona ognio i wcdoochronnie	m ²	124.5409		124.5409	64.51	8034.13	
124.	płyty poliuretsnowe termiozolacyjne w okładzinie z laminatu gr. 90 cm	m ²	67.9676		67.9676	60.89	4138.54	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
125.	plyty pomostowe komunikacyjne długie	m ²	0.1058		0.1058	126.42	13.37	
126.	plyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m ²	0.0529		0.0529	131.08	6.93	
127.	plyty pomostowe robocze	m ²	4.0717		4.0717	131.08	533.72	
128.	plyty styropianowe EPS 3 cm, wsp przewodności cieplnej =0,031W/mK	m ³	1.0752		1.0752	300.22	322.79	
129.	plyty styropianowe EPS 70 16 cm, wsp przewodności cieplnej =0,031W/mK	m ³	25.5897		25.5897	300.22	7682.55	
130.	plyty styropianowe XPS gr. 8 cm	m ²	36.6912		36.6912	52.27	1917.85	
131.	plyty styropianowe gr. 10 cm	m ³	0.6960		0.6960	22.35	15.55	
132.	plyty warstwowe z pianki PIR gr. 5 cm	m ²	83.4836		83.4836	34.69	2896.04	
133.	plyty wiórowe - cementow gr. 22 mm	m ²	130.5359		130.5359	64.51	8420.87	
134.	plyty wiórowe - cementow gr. 22 mm, wodoodporne	m ²	18.2061		18.2061	64.51	1174.48	
135.	plyty z wełny mineralnej gr. 16 cm	m ²	54.0950		54.0950	37.08	2005.84	
136.	plyty z wełny mineralnej, gr 10 cm	m ²	82.3998		82.3998	28.03	2309.67	
137.	plyty z wełny mineralnej, gr. 10 cm	m ²	141.9810		141.9810	28.03	3979.73	
138.	plyty z wełny mineralnej, gr. 15 cm	m ²	74.3400		74.3400	37.08	2756.53	
139.	plyty z wełny mineralnej, gr. 5 cm	m ²	211.4805		211.4805	13.03	2755.59	
140.	plyty z wełny mineralnej, gr. 8 cm	m ²	74.3400		74.3400	20.52	1525.46	
141.	podkładowa masa tynkarska	kg	5.0340		5.0340	7.99	40.22	
142.	podświetlany numer milicyjny	szt	1.0000		1.0000	249.00	249.00	
143.	pokost	kg	1.0147		1.0147	23.65	23.99	
144.	preparat gruntujący na płytę OSB	dm ³	45.2876		45.2876	29.13	1319.23	
145.	preparat gruntujący na podłoża chłonne'	dm ³	120.6815		120.6815	11.70	1411.97	
146.	preparat gruntujący pod malowanie	dm ³	322.2445		322.2445	7.39	2381.39	
147.	preparat neutralizujący sole	dm ³	655.9609		655.9609	34.00	22302.67	
148.	preparat wzmacniający	kg	15.4700		15.4700	22.23	343.90	
149.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu gładkie śr 6 mm	t	0.0100		0.0100	5190.00	52.00	
150.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu gładkie śr 8 mm	t	0.1851		0.1851	4990.00	923.67	
151.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu gładkie śr10 mm	t	0.0282		0.0282	4990.00	140.56	
152.	pręty spawalnicze PCW nieplastyfikowanego	kg	1.2750		1.2750	16.20	20.66	
153.	profil dylatacyjny	m	31.5420		31.5420	25.29	797.70	
154.	pyrolak W-1 składnik A	kg	29.4239		29.4239	25.56	752.07	
155.	pyrolak W-1 składnik B	kg	29.4239		29.4239	25.56	752.07	
156.	rozcieńczalnik	dm ³	4.2478		4.2478	16.90	71.79	
157.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.2390		0.2390	21.41	5.12	
158.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	32.2561		32.2561	8.00	258.05	
159.	rura stalowa , ocynkowa fi 100 mm	m	3.3600		3.3600	24.31	81.68	
160.	rury spustowe fi 100 z blachy tytan - cynk	m	16.5690		16.5690	43.14	714.79	
161.	rynna fi 120 mm z blachy tytan- cynk	m	14.6055		14.6055	43.90	641.18	
162.	siatka z drutu ocynkowanego	m ²	222.5556		222.5556	15.20	3382.84	
163.	siatka tkana Rabitza	m ²	17.9157		17.9157	8.13	145.66	
164.	siatka z włókna szklanego	m ²	321.4699		321.4699	5.10	1639.50	
165.	silikon	dm ³	2.7856		2.7856	23.34	65.01	
166.	silikon	kg	0.2400		0.2400	51.60	12.38	
167.	skrzydła aluminiowe , ażurowe , bez ościeżnic, zamki patentowy	m ²	7.2000		7.2000	650.00	4680.00	
168.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, płycinowe okleinowane , kolor biały lub do wyboru przez inwestora , okucia zgodnie z pt architektura	m ²	25.6000		25.6000	444.50	11379.20	
169.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	0.9762		0.9762	110.32	107.69	
170.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	0.4652		0.4652	110.32	51.32	
171.	sucha mieszanka tynkarska mineralna	kg	176.6305		176.6305	2.59	457.47	
172.	szpachlówka olejno-żywiczna	dm ³	25.1991		25.1991	88.00	2217.52	
173.	szpachlówka uszczelniająca	kg	115.9725		115.9725	22.79	2643.02	
174.	środek gruntujący -płynna folia	dm ³	3.0775		3.0775	21.20	65.24	
175.	środek gruntujący Eurolan 3K	dm ³	3.9886		3.9886	16.60	66.21	
176.	środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty szkodliwych owadów	kg	11.5734		11.5734	23.06	266.88	
177.	śruby podkładki i nakrętki	kg	50.9073		50.9073	11.20	570.16	
178.	taśma dylatacyjna uszczelniająca piankowa	m	33.0540		33.0540	9.60	317.32	
179.	taśma spoinowa	m	192.2431		192.2431	5.60	1076.56	
180.	taśma uszczelniająca	m	16.5165		16.5165	5.60	92.49	
181.	taśma zbrojąca	m	254.2000		254.2000	4.30	1093.06	
182.	tralka, toczona na wzór istniejący, impregnowana, malowana	szt	40.0000		40.0000	120.00	4800.00	
183.	tynk o strukturze baranek	kg	532.8342		532.8342	2.15	1145.59	
184.	tynk wyrównawczy	kg	5014.7909		5014.7909	3.52	17652.07	
185.	uchwyt do flag, pojedynczy	szt.	1.0000		1.0000	79.00	79.00	
186.	uchwyty do rur spustowych	kpl.	5.2074		5.2074	13.83	72.02	
187.	uchwyty do rynien dachowych	kpl.	27.8200		27.8200	14.28	397.27	
188.	uniwersalna zaprawa klejowa	kg	67.1200		67.1200	1.20	80.54	
189.	uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych	kg	2318.4780		2318.4780	1.20	2782.17	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
190.	utylicacja papy	m ³	3.3390		3.3390	1000.00	3339.00	
191.	wapno	m ³	0.3542		0.3542	504.04	178.51	
192.	wapno suchogaszone	kg	111.3745		111.3745	504.04	56137.21	
193.	wełna mineralna gr. 10 cm	m ²	2.3310		2.3310	28.03	65.34	
194.	wkręty samowiertne z uszczelką	szt.	76.5320		76.5320	0.85	65.05	
195.	woda	m ³	3.1025		3.1025	6.64	20.60	
196.	wycieraczka aluminiowa z wkładem gumowo-szczotkowym o wym 130x90 cm	szt	1.0000		1.0000	863.81	863.81	
197.	wykładzina akustyczna	m ²	65.5995		65.5995	127.88	8388.86	
198.	wykładzina podłogowa z PCV bez warstwy izolacyjnej	m ²	46.3250		46.3250	78.10	3617.98	
199.	zabezpieczenia przeciw ptakom	szt.	17.3280		17.3280	26.91	466.30	
200.	zadaszenie szklane o wym 230x100 cm	szt	1.0000		1.0000	2570.00	2570.00	
201.	zaprawa cementowa M 12	m ³	14.2590		14.2590	399.02	5689.65	
202.	zaprawa cementowa M 12	kg	180.0000		180.0000	399.02	71823.60	
203.	zaprawa cementowa M10	kg	1342.7224		1342.7224	398.36	534886.90	
204.	zaprawa cementowo-wapienna M 2	m ³	26.3326		26.3326	297.21	7826.31	
205.	zaprawa cementowo-wapienna M 7	m ³	2.9225		2.9225	362.30	1058.83	
206.	zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	93.5460		93.5460	3.73	348.94	
207.	zaprawa do zasklepiania otworów	kg	112.0560		112.0560	8.97	1005.14	
208.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	653.0083		653.0083	1.50	979.51	
209.	zaprawa klejowa do wełny mineralnej	kg	309.1140		309.1140	1.65	510.04	
210.	zaprawa wapienna M 0.6	m ³	3.6010		3.6010	245.01	882.27	
211.	materiały pomocnicze	zł					19813.86	
212.	materiały dodatkowe	zł					199.22	
213.	materiały pomocnicze	zł					107.77	
RAZEM							1184598.37	

Słownie: jeden milion sto osiemdziesiąt cztery tysiące pięćset dziewięćdziesiąt osiem i 37/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat tynkarski 1.1-3 m3/h	m-g	51.7940	47.23	2446.23
2.	betoniarka 150 dm3	m-g	9.2388	7.29	67.35
3.	gietarka do prętów	m-g	0.8947	11.10	9.93
4.	mieszarka do zapraw	m-g	80.5619	5.98	481.76
5.	nożyce do prętów	m-g	1.0545	10.55	11.12
6.	pompa do iniekcji	m-g	5.5750	59.94	334.16
7.	prościarka do prętów	m-g	0.7992	7.52	6.01
8.	rusztowanie	m-g	338.7714	10.57	3580.81
9.	rusztowanie rurowe	m-g	46.7981	10.57	494.66
10.	samochód dostawczy	m-g	0.2755	110.85	30.54
11.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	13.3661	155.88	2083.51
12.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	17.2808	124.56	2152.49
13.	sprężarka	m-g	33.8564	79.49	2691.25
14.	środek transportu	m-g	81.7998	110.85	9067.59
15.	urządzenie do wiercenia otworów	m-g	261.2285	26.78	6995.70
16.	wyciąg'	m-g	174.4591	12.01	2095.30
17.	zagęszczarka spalinowa	m-g	5.2966	64.89	343.70
RAZEM					32892.11

Słownie: trzydzieści dwa tysiące osiemset dziewięćdziesiąt dwa i 11/100 zł

KOSZTORYS INWESTORSKI**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień**

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA OFICYNY RAYSKIEGO 16
ADRES INWESTYCJI : UL.RAYSKIEGO 16, dz.nr 18/16 obr.1025, 70-462 Szczecin
BRANŻA : sanitarna -wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak
DATA OPRACOWANIA : luty 2026

Stawka roboczogodziny : 36,96 zł
Poziom cen : 4 kw. 25 Informacja o cenach czynników produkcji RMS (Promocja)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 68,20 % R+S
Zysk [Z] 11,80 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 114 271,08 zł

Słownie: sto czternaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt jeden i 08/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2026

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I.1 - Podstawy prawne

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (DZIENNIK USTAW Z DNIA 29 GRUDNIA 2021R.. POZ. 2458.)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DZIENNIK USTAW Z DNIA 29 GRUDNIA 2021R.. POZ. 2454)
- USTAWA z dnia 11.09.2019r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1129,1598,2054 i 2269)

I.2 - Podstawy formalne:

- Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie:
 1. Projekt techniczny : PRZEBUDOWA OFICYNY RAYSKIEGO 16

2. Opracowany przez:

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA
branża sanitarna : dr inż. Adam Krupiński

I.3 - Ogólna charakterystyka robót:

a) Usytuowanie obiektu :

UL.RAYSKIEGO 16, dz.nr 18/16 obr.1025, 70-462 Szczecin

b) W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót:

- Roboty wewnętrzne instalacji sanitarnych zgodnie z opisem w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej:

II. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT:

II.1. Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

II.2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy kosztorys obejmuje budowę instalacji sanitarnych z robotami podstawowymi i towarzyszącymi.

- roboty demontażowe;
- kanalizacja sanitarna;
- instalacja wody zimnej i ciepłej;
- instalacja grzewcza;
- wentylacja mieszkań;

Kosztorys inwestorski opracowany metodą kalkulacji uproszczonej i kalkulacji szczegółowej.

ZAŁĄCZNIKI:

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PARAMETRY CENOWE:

1. KALKULACJE UPROSZCZONE

- dane rynkowe i analiz własnych
- 2. KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH
- materiały i sprzęt (dane rynkowe) i Sekocenbud IV kw. 2025 r.ROBOTY SANITARNE
- materiały /z kosztami zakupu - 7,2 % roboty sanitarne
- robocizna bezpośrednia -37,62zł. (ZP roboty instalacji sanitarnych)
- Koszty pośrednie 68,2% roboty sanitarne
- zysk Z - 11,8% roboty sanitarne

3. PODATEK VAT - nie uwzględniono, naliczyć przy fakturowaniu robót

Przyjęto parametry cenowe oraz ceny materiałów budowlanych i sprzętu wg "Sekocenbud" oraz cen producentów i dostawców uznaje się za zasadne dla wyliczenia kosztu inwestycji, gdyż stanowią bieżące, średnie wskaźniki dla rodzaju wymaganych robót (roboty sanitarne) z okresu sporządzania dokumentacji projektowej.

PODSTAWA WYCENY

Kosztorys sporządzono w oparciu o następujące dane:

- właściwe KNR-y
- właściwe KNNR-y
- dokumentacja projektowa
- wyceny indywidualne uproszczone

Zastosowanie w/w katalogów (KNR i KNNR) uznano za zasadne, gdyż poszczególne czynności robocze, rodzaje i ilości materiałów,

a także rodzaje sprzętu dla określonych prac zawarte w KNR oraz w KNNR odpowiadają technologii robót określonej w projekcie technicznym i specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
RAYSKIEGO 16 SZACUNKOWY					
1		KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3			
1.1		prace demontażowe			
1 d.1.1	KNR-W 4-01 0212-06	Wykonanie odkrywek na poziomie w piwnicy -włączenie do istniejącego przewodu KS	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0229-07 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		4+4+4+4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
5 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
8 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - wanna	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 1107- 04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na od- ległość do 1 km	t		
		0,5	t	0,500	
				RAZEM	0,500
11 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 poz.10	t		
			t	0,500	
				RAZEM	0,500
1.2		kanalizacja sanitarna			
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm-włączenie do istn.kanali- zacji sanitarnej w piwnicy wg.PT	podej.		
		2	podej.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczenia z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-rewizja pozioma wg.PT <piwnica>2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkal- nych o połączeniach wciskowych <piwnica>12,0 <mieszkania>4*(1,0) <pion>15,0*2	m		
			m	12,000	
			m	4,000	
			m	30,000	
				RAZEM	46,000
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-01 analogia	Rurociągi z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 4*(1,0) <u>0,6*[4]	m		
			m	4,000	
			m	2,400	
				RAZEM	6,400
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0207-01 analogia	Rurociągi z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkal- nych o połączeniach wciskowych 4*(3,0) <z>0,6*[4] <pr>0,6*[4] <natrysk>1,2*[4]	m		
			m	12,000	
			m	2,400	
			m	2,400	
			m	4,800	
				RAZEM	21,600
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych <umywalki>4	podej.		
			podej.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <podgrzewacz cwu>4	podej. podej.	 4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <zlewozmywak>4 <natrysk>4 <pralka>4	podej. podej. podej.	 4,000 4,000 4,000	
				RAZEM	12,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <wc>4	podej. podej.	 4,000	
				RAZEM	4,000
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-trójnik 110/110/110 4<pion-wc>	podej. podej.	 4,000	
				RAZEM	4,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-trójnik 110/50/110 4*2<pion-natrysk_pion-zlew>	podej. podej.	 8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne PVC/PP-HT o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 5*2	otw. otw.	 10,000	
				RAZEM	10,000
26 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla ks. 5*2	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe wg.PT 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe wg.PT 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument/ półpostument porcelanowy do umywałek wg.PT poz.28	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej wg.PT 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wg.PT 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych wg.PT 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0232-02 analogia	Wpusty punktowe/ brodzik z kabiną - natrysk wg.PT 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
2		INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3			
2.1		prace demontażowe			
34 d.2.1	KNR 4-07 z.sz. r1-3.5.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter 1	obiekt. obiekt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.1	KNR 4-07 z.sz. r1-3.5.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter 1	obiekt. obiekt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
38 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-03 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
39 d.2.1	KNR-W 4-02 0111-06 analogia	Demontaż podejścia dopływowego do istniejących urządzeń	kpl.		
		4*(2*(1+1)+2)	kpl.	32,000	
				RAZEM	32,000
40 d.2.1	KNR-W 4-02 0141-01 analogia	Demontaż baterii umywalkowej/zlewozmywakowej	szt.		
		4*2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.2.1	KNR-W 4-02 0141-03 analogia	Demontaż baterii natryskowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
42 d.2.1	KNR 4-04 1107-01 1107- 04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0,5	t	0,500	
				RAZEM	0,500
43 d.2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 10 poz.42	t	0,500	
				RAZEM	0,500
2.2		prace montażowe			
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,0<piwnica>	m	10,000	
				RAZEM	10,000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11,0+10,0+12,0<piwnica>	m	33,000	
		3,0*2	m	6,000	
				RAZEM	39,000
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,0*2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,0+3,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,7mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		16,0	m	16,000	
		<urządzenia z.w.>0,8*4<u>+0,6*4<wc>+1,2*4<natrysk>+0,8*4<zlewy>+0,8*4<pralka>	m	16,800	
				RAZEM	32,800
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		17,0	m	17,000	
		<urządzenia c.w.>0,8*4<u>+1,2*4<natrysk>+0,8*4<zlewy>	m	11,200	
				RAZEM	28,200
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20x2,8mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51+poz.52	m	126,000	
				RAZEM	126,000
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.53	m	126,000	
				RAZEM	126,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2.2	KNR 7-28 0203-08	Przebiecie otworów przez przegrody budowlane wg.PT	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
56 d.2.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
57 d.2.2	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji wodociągowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.2.2	KNR 0-34 0101-08	Isolacja rurociągów śr. 50x6,9 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.45	m		
			m	39,000	
				RAZEM	39,000
59 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Isolacja rurociągów śr. 40x5,5 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.44	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
60 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Isolacja rurociągów śr. 32x4,4 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.47	m		
			m	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Isolacja rurociągów śr. 25x3,5 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.48	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Isolacja rurociągów śr. 20x2,8 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.49	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Isolacja rurociągów śr. 16x2,7 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.50	m		
			m	32,800	
				RAZEM	32,800
64 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr. 16x2,7 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S) poz.51	m		
			m	28,200	
				RAZEM	28,200
65 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr. 20x2,8 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S) poz.52	m		
			m	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 2*(4)<umywalka> 2*(4)<natrysk> 2*(4)<zlewozmywak>	szt.		
			szt.	8,000	
			szt.	8,000	
			szt.	8,000	
				RAZEM	24,000
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 4<pralka>	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 4<wc>	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów odcinających do umywalk o śr. 1/2x3/8	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów odcinających do zlewozmywaków o śr. 1/2x3/8	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów odcinających do wc o śr. 1/2x3/8	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0143-04	Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 120l , montaż poziomy pod stropem, moc grzałki 2kW zasilanie 230V wg.PT	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podłączenie podgrzewaczy pojemnościowych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podłączenie podgrzewaczy pojemnościowych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
78 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-03	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór grzybkowy mosiężny w całości DN20 wg.PT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór skośny zwrotnozaporowy z kurkiem spustowym DN20 wg.PT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe z nakładką do odczytu radiowego o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.2.2	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz jednostrumieniowy DN20 Qnom=4,0 m3/h z odczytem radiowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm-mufa elektrooporowa de32 PE	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze redukcyjne do mufy 32/1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze redukcyjne skręcane 1"/3/4"	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
91 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór skośnozaporowy ze spustem DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór antyskażeniowy EA DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze redukcyjne do mufy z gw.wewn.DN32/1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze skręcane 1"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		INSTALACJA GRZEWcza SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3			
95 d.3	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników elektrycznych 500W, zasilanie 230V wg.PT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
96 d.3	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników promiennikowych łazienkowych 500W wg.PT	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.3	KNR 0-38 0103-03	Montaż promienników sufitowych o mocy 600W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT 4*(1)	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.3	KNR 0-38 0103-03	Montaż promienników sufitowych o mocy 720W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT 4*(1)	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.3	KNR 0-38 0103-03	Montaż promienników sufitowych o mocy 960W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT 4*(2)	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
4		WENTYLACJA MIESZKAŃ SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3			
4.1		wentylacja mieszkań			
4.1.1		układ wyciągowy - kuchnia- Wk1			
100 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		[ObwódKołaD(0,160)*(3,0)]*5<Wk1>	m ²	7,536	
				RAZEM	7,536
101 d.4.1. 1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 20 mm	m ²		
		poz.100	m ²	7,536	
				RAZEM	7,536
102 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Zaślepka o śr.160mm wg.PT	szt.		
		[1]	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wyciągowa ciśnieniowa o śr.125mm wg.PT	szt.		
		[4]	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
104 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm l=700mm wg.PT	szt.		
		[1]	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		[1]	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0145-01	Wentylator dachowy o śr. 160 mm Q=200m ³ /h wg.PT	szt.		
		[1]	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		[1]	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.1.2		układ wyciągowy - okap			
108 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		[ObwódKołaD(0,160)*(3,0)]*5<Wo1>	m ²	7,536	
				RAZEM	7,536
109 d.4.1. 2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 20 mm	m ²		
		poz.108	m ²	7,536	
				RAZEM	7,536
110 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0140-01	Zaślepka o śr.200mm wg.PT	szt.		
		1<Wo1>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna z domknięciem magnetycznym o śr.125mm wg.PT	szt.		
		4<Wo1>	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
112 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1<Wo1>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1<Wo1>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.3		układ wyciągowy - WI1			
114 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % [ObwódKołaD(0,160)*(3,0)]*5<WI15>	m ² m ²	 7,536	 7,536
				RAZEM	7,536
115 d.4.1. 3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 20 mm poz.114	m ² m ²	 7,536	 7,536
				RAZEM	7,536
116 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0140-01	Zaslepka o śr.160mm wg.PT [1]	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
117 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wyciągowa ciśnieniowa o śr.125mm wg.PT [4]	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
118 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm l=700mm wg.PT [1]	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
119 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych [1]	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
120 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0145-01	Wentylator dachowy o śr. 160 mm Q=200m3/h wg.PT [1]	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
121 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm [1]	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
122 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewnik okienny ciśnieniowy wg.PT 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
5		INSTALACJA GAZOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3			
5.1		prace demontażowe			
123 d.5.1 9.	KNR-W 4-02 0312-03 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 50	m m	 50,000	 50,000
				RAZEM	50,000
124 d.5.1 9.	KNR-W 4-02 0312-02 z.o.2. 9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm 50	m m	 50,000	 50,000
				RAZEM	50,000
125 d.5.1	KNR-W 4-02 0302-06	Zasłepienie instalacji gazowej po demontażu 1	msc. msc.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
126 d.5.1	KNR-W 4-02 0302-06	Prace demontażowe instalacji gazowej na poszczególnych kondygnacjach 4	msc. msc.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
127 d.5.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 0,5	t t	 0,500	 0,500
				RAZEM	0,500
128 d.5.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 poz.127	t t	 0,500	 0,500
				RAZEM	0,500

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3	6 344,28	14 274,54	513,31	4 676,88	1 361,07	600,00	27 770,08
1.1	prace demontażowe	1 565,56	16,10	79,52	1 121,74	326,47	600,00	3 709,39
1.2	kanalizacja sanitarna	4 778,72	14 258,44	433,79	3 555,14	1 034,60		24 060,69
2	INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3	9 788,55	16 976,86	384,35	6 938,64	2 019,32		36 107,72
2.1	prace demontażowe	1 436,15	745,09	79,52	1 034,01	300,91		3 595,68
2.2	prace montażowe	8 352,40	16 231,77	304,83	5 904,63	1 718,41		32 512,04
3	INSTALACJA GRZEWCZA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3	1 321,20	21 418,56	154,27	1 006,25	292,84		24 193,12
4	WENTYLACJA MIESZKAŃ SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3	4 482,97	14 426,36	702,01	3 536,19	1 029,12		24 176,65
4.1	wentylacja mieszkań	4 482,97	14 426,36	702,01	3 536,19	1 029,12		24 176,65
4.1.1	układ wyciągowy - kuchnia- Wk1	1 174,43	4 855,84	176,15	921,09	268,06		7 395,57
4.1.2	układ wyciągowy - okap	970,15	2 495,00	159,92	770,70	224,30		4 620,07
4.1.3	układ wyciągowy - Wł1	2 338,39	7 075,52	365,94	1 844,40	536,76		12 161,01
5	INSTALACJA GAZOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3	303,03	4,06	79,52	260,96	75,94	1 300,00	2 023,51
5.1	prace demontażowe	303,03	4,06	79,52	260,96	75,94	1 300,00	2 023,51
	RAZEM	22 240,03	67 100,38	1 833,46	16 418,92	4 778,29	1 900,00	114 271,08

Słownie: sto czternaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt jeden i 08/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
RAYSKIEGO 16 SZACUNKOWY						
1		KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3				
1.1		prace demontażowe				
1	KNR-W 4-01	Wykonanie odkrywek na poziomie w piwnicy -włączenie do istniejącego przewodu KS	kpl.	2,000	300,00	600,00
d.1.1	0212-06					
2	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	50,000	5,09	254,50
d.1.1	0229-08 z.o.2.9.					
3	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	30,000	3,96	118,80
d.1.1	0229-07 z.o.2.9.					
4	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	16,000	22,64	362,24
d.1.1	0232-06					
5	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	4,000	32,54	130,16
d.1.1	0232-08					
6	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	4,000	61,32	245,28
d.1.1	0235-06					
7	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.	4,000	49,92	199,68
d.1.1	0235-04					
8	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - wanna	kpl.	4,000	176,13	704,52
d.1.1	0235-07					
9	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	4,000	221,05	884,20
d.1.1	0235-08					
10	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0,500	348,94	174,47
d.1.1	1107-04					
11	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	0,500	71,07	35,54
d.1.1		Krotność = 10				
Razem dział: prace demontażowe						3 709,39
1.2		kanalizacja sanitarna				
12	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm-włączenie do istn.kanalizacji sanitarnej w piwnicy wg.PT	podej.	2,000	128,89	257,78
d.1.2	0211-03					
13	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-rewizja pozioma wg.PT	szt.	2,000	71,06	142,12
d.1.2	0222-02					
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	46,000	61,61	2 834,06
d.1.2	0207-03					
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	6,400	33,50	214,40
d.1.2	0207-01 analogia					
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	21,600	34,78	751,25
d.1.2	0207-01 analogia					
17	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	podej.	4,000	60,64	242,56
d.1.2	0211-01					
18	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	4,000	63,28	253,12
d.1.2	0211-01					
19	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	12,000	63,28	759,36
d.1.2	0211-01					
20	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	4,000	127,14	508,56
d.1.2	0211-03					
21	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-trójnik 110/110/110	podej.	4,000	110,48	441,92
d.1.2	0211-03					
22	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC/PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych-trójnik 110/50/110	podej.	8,000	104,91	839,28
d.1.2	0211-03					
23	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC/PP-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000	58,46	116,92
d.1.2	0222-02					
24	KNR-W 2-15	Rury wywiewne PVC/PP-HT o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2,000	113,08	226,16
d.1.2	0213-05					
25	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.	10,000	265,73	2 657,30
d.1.2						
26	KNR 2-15/GEBE-	Przegrody ogniowe dla ks.	szt.	10,000	67,59	675,90
d.1.2	RIT 0317-03 analogia					
27	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki jednokomorowe wg.PT	szt.	4,000	626,01	2 504,04
d.1.2	0229-05					
28	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe wg.PT	kpl.	4,000	372,39	1 489,56
d.1.2	0230-02					
29	KNR-W 2-15	Postument/ półpostument porcelanowy do umywalk wg.PT	kpl.	4,000	200,81	803,24
d.1.2	0230-05					
30	KNR 2-15/GEBE-	Elementy montażowe do miski ustępowej wg.PT	kpl.	4,000	707,32	2 829,28
d.1.2	RIT 0102-01					
31	KNR 2-15/GEBE-	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wg.PT	kpl.	4,000	517,38	2 069,52
d.1.2	RIT 0104-01					
32	KNR 2-15/GEBE-	Przyciski do spłuczek podtynkowych wg.PT	szt.	4,000	281,13	1 124,52
d.1.2	RIT 0105-02					
33	KNR-W 2-15	Wpusty punktowe/ brodzik z kabiną - natrysk wg.PT	kpl.	4,000	579,96	2 319,84
d.1.2	0232-02 analogia					
Razem dział: kanalizacja sanitarna						24 060,69
Razem dział: KANALIZACJA SANITARNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3						27 770,08
2		INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3				
2.1		prace demontażowe				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34 d.2.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiekt.	1,000	106,12	106,12
35 d.2.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiekt.	1,000	162,71	162,71
36 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	50,000	4,53	226,50
37 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	30,000	6,23	186,90
38 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	20,000	8,49	169,80
39 d.2.1	KNR-W 4-02 0111-06 analogia	Demontaż podejścia dopływowego do istniejących urządzeń	kpl.	32,000	56,37	1 803,84
40 d.2.1	KNR-W 4-02 0141-01 analogia	Demontaż baterii umywalkowej/zlewozmywakowej	szt.	8,000	53,74	429,92
41 d.2.1	KNR-W 4-02 0141-03 analogia	Demontaż baterii natryskowej	szt.	4,000	74,97	299,88
42 d.2.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0,500	348,94	174,47
43 d.2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t	0,500	71,07	35,54
Razem dział: prace demontażowe						3 595,68
2.2	prace montażowe					
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10,000	49,20	492,00
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	39,000	77,39	3 018,21
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6,000	57,38	344,28
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6,000	45,25	271,50
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,000	36,72	36,72
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,000	32,21	32,21
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,7mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	32,800	31,02	1 017,46
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	28,200	34,60	975,72
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20x2,8mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,000	36,45	72,90
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m	126,000	9,68	1 219,68
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	126,000	4,56	574,56
55 d.2.2	KNR 7-28 0203-08	Przebiecie otworów przez przegrody budowlane wg.PT	otw.	5,000	154,12	770,60
56 d.2.2	KNR 7-28 0207-14	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.	4,000	265,73	1 062,92
57 d.2.2	KNR 2-15/GEBE-RIT 0317-03 analogia	Przegrody ogniowe dla instalacji wodociągowej	szt.	4,000	75,10	300,40
58 d.2.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50x6,9 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	39,000	29,57	1 153,23
59 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40x5,5 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	10,000	22,77	227,70
60 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32x4,4 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	6,000	21,24	127,44
61 d.2.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25x3,5 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	1,000	19,90	19,90
62 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20x2,8 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	1,000	17,39	17,39
63 d.2.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 16x2,7 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	32,800	16,73	548,74
64 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16x2,7 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S)	m	28,200	22,75	641,55
65 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20x2,8 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S)	m	2,000	24,18	48,36
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	24,000	34,69	832,56
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	4,000	44,59	178,36

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	4,000	79,07	316,28
69 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów odcinających do umywalk o śr. 1/2x3/8	szt.	4,000	54,40	217,60
70 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów odcinających do zlewozmywaków o śr. 1/2x3/8	szt.	4,000	54,40	217,60
71 d.2.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów odcinających do wc o śr. 1/2x3/8	szt.	4,000	44,46	177,84
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	216,71	866,84
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	205,94	823,76
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	265,28	1 061,12
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0143-04	Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 120l , montaż poziomy pod stropem, moc grzałki 2kW zasilanie 230V wg.PT	kpl.	4,000	2 013,54	8 054,16
76 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podłączenie podgrzewaczy pojemnościowych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,000	40,16	160,64
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podłączenie podgrzewaczy pojemnościowych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	4,000	57,20	228,80
78 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000	98,84	395,36
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000	162,30	649,20
80 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-03	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000	119,26	477,04
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór grzybkowy mosiężny w całości DN20 wg.PT	szt.	4,000	138,26	553,04
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór skośny zwrotnozaporowy z kurkiem spustowym DN20 wg. PT	szt.	4,000	143,44	573,76
83 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe z nakładką do odczytu radiowego o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	4,000	309,79	1 239,16
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	4,000	91,23	364,92
85 d.2.2	KNR-W 2-15 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1,000	162,60	162,60
86 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierz jednostrumieniowy DN20 Qnom=4,0 m3/h z odczytem radiowym	kpl.	1,000	504,85	504,85
87 d.2.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm-mufa elektrooporowa de32 PE	złącz.	1,000	65,04	65,04
88 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze redukcyjne do mufy 32/1"	szt.	1,000	124,13	124,13
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór odcinający DN25	szt.	1,000	104,86	104,86
90 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze redukcyjne skręcane 1"/ 3/4 "	szt.	5,000	124,23	621,15
91 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór skośnozaporowy ze spustem DN25	szt.	1,000	175,97	175,97
92 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór antyskażeniowy EA DN25	szt.	1,000	139,33	139,33
93 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze redukcyjne do mufy z gw.wewn. DN32/1"	szt.	1,000	131,74	131,74
94 d.2.2	KNR-W 2-18 0115-01	Sieci wodociągowe - złącze skręcane 1"	szt.	1,000	120,86	120,86
Razem dział: prace montażowe						32 512,04
Razem dział: INSTALACJA WODY ZIMNEJ ,CIEPŁEJ I CYRKULACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3						36 107,72
3		INSTALACJA GRZEWCZA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3				
95 d.3	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników elektrycznych 500W, zasilanie 230V wg.PT	szt.	4,000	335,06	1 340,24
96 d.3	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników promiennikowych łazienkowych 500W wg.PT	szt.	4,000	528,02	2 112,08
97 d.3	KNR 0-38 0103-03	Montaż promienników sufitowych o mocy 600W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT	szt.	4,000	1 115,40	4 461,60
98 d.3	KNR 0-38 0103-03	Montaż promienników sufitowych o mocy 720W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT	szt.	4,000	1 260,12	5 040,48
99 d.3	KNR 0-38 0103-03	Montaż promienników sufitowych o mocy 960W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT	szt.	8,000	1 404,84	11 238,72
Razem dział: INSTALACJA GRZEWCZA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3						24 193,12
4		WENTYLACJA MIESZKAN SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3				
4.1		wentylacja mieszkań				
4.1.1		układ wyciągowy - kuchnia- Wk1				
100 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	7,536	325,79	2 455,15
101 d.4.1. 1	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 20 mm	m ²	7,536	58,03	437,31

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
102 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Zaślepka o śr.160mm wg.PT	szt.	1,000	86,14	86,14
103 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wyciągowa ciśnieniowa o śr.125mm wg.PT	szt.	4,000	216,71	866,84
104 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm l=700mm wg.PT	szt.	1,000	681,22	681,22
105 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.	1,000	587,72	587,72
106 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0145-01	Wentylator dachowy o śr. 160 mm Q=200m3/h wg.PT	szt.	1,000	2 035,21	2 035,21
107 d.4.1. 1	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm	szt.	1,000	245,98	245,98
4.1.2	układ wyciągowy - okap					
108 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	7,536	325,79	2 455,15
109 d.4.1. 2	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 20 mm	m ²	7,536	58,03	437,31
110 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0140-01	Zaślepka o śr.200mm wg.PT	szt.	1,000	91,58	91,58
111 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna z domknięciem magnetycznym o śr.125mm wg.PT	szt.	4,000	120,58	482,32
112 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.	1,000	681,13	681,13
113 d.4.1. 2	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	1,000	472,58	472,58
4.1.3	układ wyciągowy - WI1					
114 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	7,536	325,79	2 455,15
115 d.4.1. 3	KNR 2-16 0305-04	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 20 mm	m ²	7,536	58,03	437,31
116 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0140-01	Zaślepka o śr.160mm wg.PT	szt.	1,000	86,14	86,14
117 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0140-01	Kratka wyciągowa ciśnieniowa o śr.125mm wg.PT	szt.	4,000	216,71	866,84
118 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm l=700mm wg.PT	szt.	1,000	681,22	681,22
119 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.	1,000	587,72	587,72
120 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0145-01	Wentylator dachowy o śr. 160 mm Q=200m3/h wg.PT	szt.	1,000	2 035,21	2 035,21
121 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm	szt.	1,000	245,98	245,98
122 d.4.1. 3	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewnik okienny ciśnieniowy wg.PT	szt.	17,000	280,32	4 765,44
Razem dział: wentylacja mieszkań						24 176,65
Razem dział: WENTYLACJA MIESZKAŃ SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3						24 176,65
5	INSTALACJA GAZOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3					
5.1	prace demontażowe					
123 d.5.1	KNR-W 4-02 0312-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	50,000	5,99	299,50
124 d.5.1	KNR-W 4-02 0312-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m	50,000	4,28	214,00
125 d.5.1	KNR-W 4-02 0302-06	Zaślepienie instalacji gazowej po demontażu	msc.	1,000	500,00	500,00
126 d.5.1	KNR-W 4-02 0302-06	Prace demontażowe instalacji gazowej na poszczególnych kondygnacjach	msc.	4,000	200,00	800,00
127 d.5.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0,500	348,94	174,47
128 d.5.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t	0,500	71,07	35,54
Razem dział: prace demontażowe						2 023,51

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: INSTALACJA GAZOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -WEWNETRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV :45300000-0, 45330000-9, 45331000-6, 45321000-3						2 023,51
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						114 271,08

Słownie: sto czternaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt jeden i 08/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	591,1755	37,62	22 240,03
				RAZEM	22 240,03

Słownie: dwadzieścia dwa tysiące dwieście czterdzieści i 03/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwany 15 mm	szt.	4,0000	199,08	796,32
2.	bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa 15 mm	szt.	4,0000	135,53	542,12
3.	bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa 15 mm	szt.	4,0000	146,25	585,00
4.	cegła budowlana pełna	szt.	5,0000	1,51	7,55
5.	czyszczak kanalizacyjny PVC/PP-HT o 110 mm	szt.	2,0000	31,26	62,52
6.	Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 120l , montaż poziomy pod stropem, moc grzałki 2kW zasilanie 230V wg.PT	kpl.	4,0000	1 098,80	4 395,20
7.	element montażowy do miski ustępowej	kpl.	4,0000	579,20	2 316,80
8.	Filtr siatkowy o 25 mm	szt.	4,0000	45,08	180,32
9.	grzejniki konwektorowe elektryczne 500W	szt.	4,0000	289,44	1 157,76
10.	grzejniki promiennikowe łazienkowe 500W wg.PT	szt.	4,0000	482,40	1 929,60
11.	kauszki stalowe ocynkowane	szt.	12,5000	5,90	73,75
12.	kłapa zwrotna z domknięciem magnetycznym o 125mm wg.PT	szt.	4,0000	80,40	321,60
13.	klej do otulin polietylenowych	dm ³	1,7094	64,32	109,96
14.	klipsy montażowe do otulin polietylenowych	szt.	681,0000	0,107	72,85
15.	konsola wodomierzowa DN20wg.PT	szt.	1,0000	151,15	151,15
16.	konstrukcje stalowe wsporcze	szt.	2,0000	11,17	22,34
17.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15 mm	szt.	24,0000	2,08	49,92
18.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,4500	10,90	26,70
19.	Kratka wyciągowa ciśnieniowa o 125mm wg.PT	szt.	8,0000	144,72	1 157,76
20.	kształtki kanalizacyjne PVC/PP-HT o 40 mm	szt.	19,8240	5,10	101,10
21.	kształtki kanalizacyjne PVC/PP-HT o 50 mm	szt.	74,6560	5,94	443,46
22.	kształtki kanalizacyjne PVC/PP-HT kolano 110	szt.	6,2000	2,18	13,52
23.	kształtki kanalizacyjne PVC/PP-HT o 110 mm	szt.	57,9400	6,89	399,21
24.	kształtki kanalizacyjne PVC/PP-HT trójnik 110/100/110	szt.	6,0000	16,33	97,98
25.	kształtki kanalizacyjne PVC/PP-HT trójnik 110/50/110	szt.	8,0000	10,84	86,72
26.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o 200 mm	m ²	9,2693	163,71	1 517,46
27.	kształtki z polietylenu o 40 mm	szt.	7,2000	14,56	104,83
28.	kształtki z polipropylenu (gwintowane)-kolano ściennie o 16 mm	szt.	28,0000	6,81	190,68
29.	kształtki z polipropylenu (gwintowane)-kolano ściennie o 25 mm	szt.	4,0000	9,43	37,72
30.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o 15 mm	szt.	28,4800	8,92	254,04
31.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o 20 mm	szt.	28,6000	12,23	349,78
32.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o 25 mm	szt.	20,0000	21,85	437,00
33.	kształtki z polipropylenu o 16 mm	szt.	156,3200	1,06	165,70
34.	kształtki z polipropylenu o 20 mm	szt.	15,3600	1,05	16,13
35.	kształtki z polipropylenu o 25 mm	szt.	24,9000	1,51	37,60
36.	kształtki z polipropylenu o 32 mm	szt.	4,9800	2,96	14,74
37.	kształtki z polipropylenu o 40 mm	szt.	4,3200	4,50	19,44
38.	kształtki z polipropylenu o 50 mm	szt.	27,6900	10,19	282,16
39.	linka stalowa ocynkowana 5 mm	m	6,2400	2,14	13,35
40.	łączniki redukcyjne o 15 mm	szt.	10,0000	15,37	153,70
41.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	64,0000	3,47	222,08
42.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o 20 mm	szt.	2,0000	4,55	9,10
43.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	4,0000	321,60	1 286,40
44.	mufa elektrooporowa de32 PE	szt.	1,0000	12,59	12,59
45.	Nawiewnik okienny ciśnieniowy wg.PT	szt.	17,0000	128,64	2 186,88
46.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/16x2,7	m	36,0800	3,36	121,23
47.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/20x2,8	m	1,1000	3,94	4,33
48.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/25x3,5	m	1,1000	4,49	4,94
49.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/32x4,4	m	6,6000	5,67	37,42
50.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/40x5,5	m	11,0000	7,02	77,22
51.	otuliny polietylenowe gr. 13 mm/50x6,9	m	44,8500	8,82	395,58
52.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/16x2,7	m	31,0200	6,02	186,74
53.	otuliny polietylenowe gr. 20 mm/20x2,8	m	2,2000	7,28	16,02
54.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o 200 mm	szt.	13,2693	40,52	537,68
55.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o 160 mm	szt.	2,0000	278,18	556,36
56.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o 250 mm	szt.	1,0000	278,18	278,18
57.	postumenty/ półpostument porcelanowy do umywalk	szt.	4,0000	151,80	607,20
58.	promiennik sufitowy o mocy 600W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT	szt.	4,0000	964,80	3 859,20
59.	promiennik sufitowy o mocy 720W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT	szt.	4,0000	1 109,52	4 438,08
60.	promiennik sufitowy o mocy 960W , zasilanie 230V, wyposażony w regulowany termostat sterowany pilotem wg.PT	szt.	8,0000	1 254,24	10 033,92
61.	Przegrody ogniowe dla instalacji wodociągowej	szt.	1,0000	42,88	42,88
62.	Przegrody ogniowe dla ks.	szt.	1,0000	32,16	32,16
63.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o 200 mm	m ²	14,0170	110,73	1 552,11
64.	przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.	4,0000	252,13	1 008,52
65.	przylacza elastyczne z tworzywa sztucznego	szt.	32,0000	14,44	462,08
66.	rewizja pozioma kanalizacyjna PVC o 110 mm	szt.	2,0000	43,74	87,48
67.	rury PVC/PP-HT kanalizacyjne kielichowe o 110 mm	m	39,5600	20,93	827,99
68.	rury PVC/PP-HT kanalizacyjne kielichowe o 40 mm	m	6,1440	7,72	47,43
69.	rury PVC/PP-HT przepustowe o 110 mm	m	6,9000	14,61	100,81
70.	rury PVC/PP-HT przepustowe o 40 mm	m	1,0240	4,50	4,61
71.	rury PVC/PP-HT kanalizacyjne kielichowe o 50 mm	m	20,7360	8,01	166,10
72.	rury PVC/PP-HT przepustowe o 50 mm	m	3,4560	4,56	15,76
73.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o 20 mm	m	0,4200	20,89	8,77
74.	rury wywiewne z PVC/PP-HT o 110 mm	szt.	2,0000	81,04	162,08
75.	rury z polietylenu o 40 mm	m	10,8000	6,38	68,90
76.	rury z polipropylenu o 16x2,7 mm	m	37,7600	3,62	136,69
77.	rury z polipropylenu o 20x2,8 mm	m	3,1000	4,35	13,48
78.	rury z polipropylenu o 25x3,5 mm	m	1,0800	7,16	7,73

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
79.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x3,4 mm	m	6,4800	11,56	74,91
80.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm	m	6,4800	20,55	133,16
81.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm'	m	42,1200	31,98	1 347,00
82.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 16x2,7mm	m	31,0200	6,83	211,87
83.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm	m	2,2000	8,15	17,93
84.	sedesy	szt.	4,0000	157,58	630,32
85.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem'	szt.	4,0000	19,72	78,88
86.	śrubunek mosiężny DN20	szt.	12,0000	29,10	349,20
87.	śrubunek mosiężny DN25'	szt.	6,0000	42,89	257,34
88.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	4,6600	25,86	120,50
89.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	11,5597	11,81	136,50
90.	taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	13,1871	3,22	42,45
91.	łłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 160 mm l=700mm wg.PT	szt.	2,0000	351,79	703,58
92.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000	3,82	7,64
93.	uchwyty do rurociągów PVC/PP-HT o śr. 110 mm	szt.	40,8000	11,38	464,30
94.	uchwyty do rurociągów PVC/PP-HT o śr. 50 mm	szt.	37,6000	3,94	148,14
95.	uchwyty do rurociągów PVC/PP-HT o śr. 40 mm	szt.	10,4000	3,94	40,98
96.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	2,0000	11,38	22,76
97.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,0000	3,55	28,40
98.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	91,2300	3,55	323,87
99.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	32,2900	3,82	123,35
100.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	9,2500	3,82	35,34
101.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	6,6600	4,60	30,64
102.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	16,0000	4,60	73,60
103.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	35,1000	6,40	224,64
104.	umywalki porcelanowe	szt.	4,0000	167,23	668,92
105.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	4,1600	3,28	13,64
106.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	61,9761	3,28	203,26
107.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	2,0800	3,28	6,82
108.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	3,0900	5,36	16,56
109.	włna mineralna gr.20 mm na folii aluminiowej	m ²	23,7384	19,38	460,05
110.	wentylator dachowy o śr. 160 mm Q=200m3/h wg.PT	szt.	2,0000	1 876,00	3 752,00
111.	wodomierz jednostrumieniowy DN20 Qnom=4,0 m3/h z odczytem radiowym	szt.	1,0000	247,63	247,63
112.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm z nakładką do odczytu radiowego wg.PT	szt.	4,0000	228,34	913,36
113.	wpusty punktowe/ brodzik z kabiną - natrysk	szt.	4,0000	482,40	1 929,60
114.	wsporniki do umywalk	szt.	4,0000	13,89	55,56
115.	wsporniki dystansowe do elementów montażowych	kpl.	4,0000	77,18	308,72
116.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. do 200 mm	szt.	1,0000	248,68	248,68
117.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr. o śr. 160 mm	szt.	2,0000	141,48	282,96
118.	zaprawa	m ³	0,0670	379,13	25,40
119.	zaślepka o śr.160mm wg.PT	szt.	2,0000	16,08	32,16
120.	zaślepka o śr.200mm wg.PT	szt.	1,0000	21,44	21,44
121.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000	19,94	79,76
122.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	5,0000	45,02	225,10
123.	zawory odcinające do umywalk o śr. 1/2x3/8'	szt.	4,0000	17,43	69,72
124.	zawory odcinające do wc o śr. 1/2x3/8'	szt.	4,0000	17,43	69,72
125.	zawory odcinające do zlewozmywaków o śr. 1/2x3/8	szt.	4,0000	17,43	69,72
126.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000	19,94	3,99
127.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,2000	186,53	37,31
128.	Zawór antyskażeniowy EA DN25	szt.	1,0000	122,21	122,21
129.	zawór grzybkowy mosiężny w całości DN20 wg.PT	szt.	4,0000	59,17	236,68
130.	zawór skośnozaporowy ze spustem DN25	szt.	1,0000	115,78	115,78
131.	zawór skośny zwrotnozaporowy z kurkiem spustowym DN20 wg.PT	szt.	4,0000	64,32	257,28
132.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	4,0000	482,40	1 929,60
133.	złącze redukcyjne do mufy 32/1"	szt.	1,0000	23,48	23,48
134.	złącze redukcyjne do mufy z gw.wewn.DN32/1"	szt.	1,0000	30,98	30,98
135.	złącze redukcyjne skręcane 1"/ 3/4 "	szt.	5,0000	23,58	117,90
136.	złącze skręcane 1"	szt.	1,0000	20,26	20,26
137.	materiały pomocnicze	zł			564,56
				RAZEM	67 100,38

Słownie: sześćdziesiąt siedem tysięcy sto i 38/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	0,2400	11,70	2,81
2.	przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	1,1304	10,56	11,94
3.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	7,2147	101,49	732,20
4.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,1304	109,99	124,32
5.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1,6410	145,36	238,56
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,2400	109,99	26,40
7.	środek transportowy'	m-g	5,7527	120,00	690,31
8.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0,2400	28,85	6,92
				RAZEM	1 833,46

Słownie: jeden tysiąc osiemset trzydzieści trzy i 46/100 zł

KOSZTORYS INWESTORSKI**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień**

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA OFICYNY RAYSKIEGO 16
ADRES INWESTYCJI : UL.RAYSKIEGO 16, dz.nr 18/16 obr.1025, 70-462 Szczecin
BRANŻA : sanitarna-zewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Dominiak
DATA OPRACOWANIA : luty 2026

Stawka roboczogodziny : 37,10 zł
Poziom cen : 4 kw. 25 Informacja o cenach czynników produkcji RMS (Promocja)

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 68,00 % R+S
Zysk [Z] 11,90 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 7 155,15 zł

Słownie: siedem tysięcy sto pięćdziesiąt pięć i 15/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2026

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I.1 - Podstawy prawne

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (DZIENNIK USTAW Z DNIA 29 GRUDNIA 2021R.. POZ. 2458.)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU I TECHNOLOGII w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DZIENNIK USTAW Z DNIA 29 GRUDNIA 2021R.. POZ. 2454)
- USTAWA z dnia 11.09.2019r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2021r. poz. 1129,1598,2054 i 2269)

I.2 - Podstawy formalne:

- Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie:
 1. Projekt techniczny :
PRZEBUDOWA OFICYNY RAYSKIEGO 16

2. Opracowany przez:

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA
branża sanitarna : dr inż. Adam Krupiński

I.3 - Ogólna charakterystyka robót:

- a) Usytuowanie obiektu :
UL. RAYSKIEGO 16, dz.nr 18/16 obr.1025, 70-462 Szczecin

b) W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót:

- Roboty zewnętrzne instalacji sanitarnych zgodnie z opisem w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej:

II. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT:

II.1. Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

II.2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy kosztorys obejmuje budowę instalacji sanitarnych z robotami podstawowymi i towarzyszącymi.

- przyłącze wodomociągowe;

Kosztorys inwestorski opracowany metodą kalkulacji uproszczonej i kalkulacji szczegółowej.

ZAŁĄCZNIKI:

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PARAMETRY CENOWE:

1. KALKULACJE UPROSZCZONE

- dane rynkowe i analiz własnych

2. KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH

- materiały i sprzęt (dane rynkowe) i Sekocenbud IV kw. 2025 r.ROBOTY INŻYNIERYJNE
- materiały /z kosztami zakupu - 10,0 %
- robocizna bezpośrednia -37,10zł. (ZP inżynierskie)
- Koszty pośrednie 68,0% roboty inżynierskie
- zysk Z - 11,9%-roboty inżynierskie

3. PODATEK VAT - nie uwzględniono, naliczyć przy fakturowaniu robót

Przyjęto parametry cenowe oraz ceny materiałów budowlanych i sprzętu wg "Sekocenbud" oraz cen producentów i dostawców uznaje się za zasadne dla wyliczenia kosztu inwestycji, gdyż stanowią bieżące, średnie wskaźniki dla rodzaju wymaganych robót (roboty sanitarne) z okresu sporządzania dokumentacji projektowej.

PODSTAWA WYCENY

Kosztorys sporządzono w oparciu o następujące dane:

- właściwe KNR-y
- właściwe KNNR-y
- dokumentacja projektowa
- wyceny indywidualne uproszczone

Zastosowanie w/w katalogów (KNR i KNNR) uznano za zasadne, gdyż poszczególne czynności robocze, rodzaje i ilości materiałów,

a także rodzaje sprzętu dla określonych prac zawarte w KNR oraz w KNNR odpowiadają technologii robót określonej w projekcie technicznym i specyfikacji wykonania i odbioru robót.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE SPECYFIKACJA TECHNICZNA :ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6			
1.1		roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym (poz.9)/1000	km km	 0,004	 0,004
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30% poz.3A*30%	m³ m³	 1,554	 1,554
3 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III A (obliczenia pomocnicze) poz.3A*70%	m³ m³	 5,180 3,626	 3,626
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm (poz.9)*0,1*1,0	m³ m³	 0,370	 0,370
5 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm (poz.9)*0,3*1,0	m³ m³	 1,110	 1,110
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.3A -(poz.4+poz.5) -[PoleKołaD(0,040)*(poz.9)]	m³ m³ m³ m³	 5,180 -1,480 -0,005	 3,695
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.6	m³ m³	 3,695	 3,695
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do miejsca składowania wraz z kosztem utylizacji (poz.3A)-(poz.4+poz.5)	m³ m³	 3,700	 3,700
1.2		roboty montażowe			
9 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm <W1-W2>3,7	m m	 3,700	 3,700
10 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,000	 1,000
11 d.1.2	KNR-W 2-18 9909c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm (poz.9-200)/10	10m różn. 10m różn. 10m różn.	 -19,630	 -19,630
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	 1,000
13 d.1.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 (poz.9-200)/10	10m różn. 10m różn. 10m różn.	 -19,630	 -19,630
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	 1,000
15 d.1.2	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 (poz.9-200)/10	10m różn. 10m różn. 10m różn.	 -19,630	 -19,630
16 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.9	m m	 3,700	 3,700
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Przejście szczelne- wejście do budynku wg.PT <W2>1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-18	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE z	kpl.		
d.1.2	0210-01	nasuwką			
	analogia	<W1>1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - opaska uniwersalna do nawiercania DN100/	szt.		
d.1.2	0802-02	DN32 z żewliwa sferoidalnego wg.PT			
	analogia	<W1>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE SPECYFIKACJA TECHNICZNA :ZE- WNĘTRZNE INSTALACJE SANITAR- NE KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6	947,78	3 212,32	1 149,58	1 426,19	419,28	7 155,15
1.1	roboty ziemne	299,68	153,50	548,83	576,97	169,63	1 748,61
1.2	roboty montażowe	648,10	3 058,82	600,75	849,22	249,65	5 406,54
	RAZEM	947,78	3 212,32	1 149,58	1 426,19	419,28	7 155,15

Słownie: siedem tysięcy sto pięćdziesiąt pięć i 15/100 zł

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE SPECYFIKACJA TECHNICZNA :ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6				
1.1		roboty ziemne				
1 d.1.1	1 KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km	0,004	6 132,00	24,53
1 d.1.1	2 KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) 30%	m³	1,554	274,48	426,54
1 d.1.1	3 KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m³	3,626	19,07	69,15
1 d.1.1	4 KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m³	0,370	340,47	125,97
1 d.1.1	5 KNR-W 2-18 0511-04/03 analogia	Obsypka nad kanały rurowe z materiałów sypkich grub. 30 cm	m³	1,110	305,23	338,81
1 d.1.1	6 KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	3,695	3,42	12,64
1 d.1.1	7 KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³	3,695	12,31	45,49
1 d.1.1	8 KNR-W 2-01 0208-07 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do miejsca składowania wraz z kosztem utylizacji	m³	3,700	190,67	705,48
Razem dział: roboty ziemne						1 748,61
1.2		roboty montażowe				
1 d.1.2	9 KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm	m	3,700	22,29	82,47
1 d.1.2	10 KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	1,000	1 799,68	1 799,68
1 d.1.2	11 KNR-W 2-18 9909c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.	-19,630	4,76	-93,44
1 d.1.2	12 KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000	785,85	785,85
1 d.1.2	13 KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65	10m różn.	-19,630	2,70	-53,00
1 d.1.2	14 KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,000	46,82	46,82
1 d.1.2	15 KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65	10m różn.	-19,630	2,70	-53,00
1 d.1.2	16 KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	3,700	1,48	5,48
1 d.1.2	17 KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Przejście szczelne- wejście do budynku wg.PT	szt	1,000	81,93	81,93
1 d.1.2	18 KNR-W 2-18 0210-01 analogia	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. 32 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.	1,000	1 691,96	1 691,96
1 d.1.2	19 KNR-W 2-18 0802-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - opaska uniwersalna do nawiercania DN100/DN32 z żewliwa sferoidalnego wg.PT	szt.	1,000	1 111,79	1 111,79
Razem dział: roboty montażowe						5 406,54
Razem dział: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE						7 155,15
SPECYFIKACJA TECHNICZNA :ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE						
KOD CPV : 45230000-8; 45231100-6						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						7 155,15

Słownie: siedem tysięcy sto pięćdziesiąt pięć i 15/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty inżynierskie (ZP)	r-g	25,5471	37,10	947,78
				RAZEM	947,78

Słownie: dziewięćset czterdzieści siedem i 78/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0,0200	1 778,45	35,57
2.	drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm'	m ³	0,0200	529,62	10,59
3.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6,2000	27,22	168,76
4.	kołnierze ślepe o śr. nominalnej 90-110 mm	szt	0,2000	113,01	22,60
5.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0,0300	2 055,90	61,68
6.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,1000	111,00	11,10
7.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. 32 mm	szt.	1,0000	416,32	416,32
8.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 32 mm	szt	1,0000	127,20	127,20
9.	opaska uniwersalna do nawiercania DN100/DN32 z żewliwa sferoidalnego wg. PT	szt.	1,0000	754,60	754,60
10.	podchloryn sodowy	kg	-0,6778	5,19	-3,52
11.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1,8056	82,86	149,61
12.	przejście szczelne wejście do budynku inst.wodociągowej	szt	1,0000	44,00	44,00
13.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe	m	0,5000	21,59	10,80
14.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm	m	3,0000	65,70	197,10
15.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm	m	3,7740	5,94	22,42
16.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 32 mm	szt	1,0000	95,16	95,16
17.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0,0006	222,38	0,14
18.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1,5200	12,45	18,92
19.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2,7000	12,75	34,42
20.	taśma ostrzegawcza UWAGA WODA'	m	3,7000	0,74	2,74
21.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,2000	40,16	8,03
22.	uszczelki gumowe	szt.	2,0000	2,21	4,42
23.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 32 mm	szt	5,0000	63,08	315,40
24.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nominalnej 90-110 mm	szt	1,0000	4,48	4,48
25.	woda z rurociągu	m ³	4,4580	7,17	31,96
26.	zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym prze- lotem (PE) o śr. 32 mm	szt.	1,0000	517,66	517,66
27.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr. 50mm'	szt	0,2000	236,43	47,28
28.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0,1000	377,46	37,74
29.	materiały pomocnicze	zł			65,14
				RAZEM	3 212,32

Słownie: trzy tysiące dwieście dwanaście i 32/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	m-g	0,2834	168,15	47,65
2.	prościarka do rur PE	m-g	0,1572	7,50	1,18
3.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	2,3521	101,49	238,70
4.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	2,7066	149,00	403,28
5.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	3,2975	109,99	362,70
6.	spych.gasienicowa 55kW (1)	m-g	0,0499	134,71	6,72
7.	spych.gasienicowa 74kW (1)	m-g	0,0884	226,01	19,99
8.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,2601	22,43	5,83
9.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	1,0175	62,44	63,53
				RAZEM	1 149,58

Słownie: jeden tysiąc sto czterdzieści dziewięć i 58/100 zł

KOSZTORYS INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Remont i przebudowa oficyny kamienicy

ADRES INWESTYCJI: 70-442 Szczecin
ul. Gen. L. Rayskiego 16 - oficyna

NAZWA INWESTORA: Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1A
70-302 Szczecin

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Instalacje Elektryczne mgr inż. Radosław Sadowski

DATA OPRACOWANIA: 17 lutego 2026

Stawka roboczogodziny 37,71 zł

POZIOM CEN: IV Kw. 2025

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 68,3%R+68,3%S

Zysk [Z] 11,9%(R+Kp(R))+11,9%(S+Kp(S))

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 143 167,69 zł

SŁOWNIE: sto czterdzieści trzy tysiące sto sześćdziesiąt siedem i 69/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

17 lutego 2026

Data zatwierdzenia

Instalacje elektryczne

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
1	Budynek	27 673,07	87 007,98	2 148,08	143 167,69
1.1	Instalacje elektryczne	27 673,07	87 007,98	2 148,08	143 167,69
1.1.1	Rozdzielnice	1 040,66	26 014,22	2 092,37	31 914,64
1.1.2	Kable zasilające	1 601,87	6 367,99	0,00	9 384,62
1.1.3	Instalacje elektryczne wewnętrzne - części administracyjnej i garażowej	8 251,20	22 474,61	0,00	38 014,52
1.1.4	Instalacje elektryczne w mieszkaniach	12 888,49	22 467,72	0,00	46 737,55
1.1.5	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych	3 890,85	9 683,44	55,71	17 116,36
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	27 673,07	87 007,98	2 148,08	143 167,69

Słownie: **sto czterdzieści trzy tysiące sto sześćdziesiąt siedem i 69/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR: Instalacje elektryczne					
1		Budynek			
1.1		Instalacje elektryczne			
1.1.1		Rozdzielnice			
1 d.1.1. 1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1. 1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie otworów w ścianach	szt.		
		8 + 6	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
3 d.1.1. 1	KNP 18 0415 -01.02	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1. 1	KNR-W 4-01 0332-04	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m2		
		(3 * 0,115 * 0,115) + 0,76 * 0,702	m2	0,573195	
				RAZEM	0,573195
5 d.1.1. 1	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.2		Kable zasilające			
6 d.1.1. 2	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1.1. 2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe YAKXS 4x25 0,6/1kV	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
8 d.1.1. 2	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - roboty w budynku	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
9 d.1.1. 2	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - roboty w budynku	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
10 d.1.1. 2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) Instalacje w budynkach	szt.		
		15 * 2 * 2	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
11 d.1.1. 2	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) Instalacje w budynkach	szt.		
		15 * 2	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000

Instalacje elektryczne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 2	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 - budynek	odc.		
		13	odc.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.1.3		Instalacje elektryczne wewnętrzne - części administracyjnej i garażowej			
13 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - roboty w budynku	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
14 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - roboty w budynku	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
15 d.1.1. 3	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle Instalacje w budynkach	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
16 d.1.1. 3	KNNR 5 0306-06	Montaż przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.1. 3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
18 d.1.1. 3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
19 d.1.1. 3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa nastropowo 600x600 o strumieniu świetlnym min. 4100lm i skuteczności min. 130lm/W barwa 4000K</i>	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
20 d.1.1. 3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa przemysłowa IP66 strumień świetlny min. 2000lm i skuteczności min. 120lm/W barwa 4000K</i>	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
21 d.1.1. 3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa awaryjna z autotestem i mocą 1W i strumieniem świetlnym min. 180lm. Czas podtrzymania min. 1h z optyką otwartą.</i>	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
22 d.1.1. 3	KNR AL-01 0201-03	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.ż ył		
		(poz.22 + poz.19 + poz.20 + 0) * 3 * 2	szt.ż ył	222,000	
				RAZEM	222,000
24 d.1.1. 3	KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901	Rury odporna na UV układana na uchwyty dachowych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
25 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		29	pomi ar	29,000	
				RAZEM	29,000
27 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		25	pomi ar	25,000	
				RAZEM	25,000
28 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		200	pomi ar	200,000	
				RAZEM	200,000
30 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1. 3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1. 3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		150	punk t	150,000	
				RAZEM	150,000
1.1.4		Instalacje elektryczne w mieszkaniach			
33 d.1.1. 4	KNR 5-08 0209-02	Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(152 + 64) * 4	m	864,000	
				RAZEM	864,000
34 d.1.1. 4	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m		
		(260 + 92) * 4	m	1 408,000	
				RAZEM	1 408,000
35 d.1.1. 4	KNR 5-08 0209-04	Przewód płaski łączny przekrój żył do 24mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m		
		32 * 4	m	128,000	
				RAZEM	128,000
36 d.1.1. 4	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle Instalacje w budynkach	szt.		
		30 + 92 + 4 + 8 + 4 + 4 + 12	szt.	154,000	
				RAZEM	154,000
37 d.1.1. 4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Instalacje w budynkach	szt.		
		poz.36	szt.	154,000	
				RAZEM	154,000
38 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
40 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowychschodowy, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowychschodowy, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
42 d.1.1. 4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.		
		92	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
43 d.1.1. 4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem Instalacje w budynkach <i>Gniazdo pojedyncze z/u 2P+PE IP44</i>	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
44 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.ż ył		
		poz.42 / 2	szt.ż ył	46,000	
				RAZEM	46,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.1. 4	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.		
		(11) * 2	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
46 d.1.1. 4	KNR 5-08 0403-01 z.o. 3.1. 9901	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) Instalacje w budynkach od 9 do 12 kondygnacji.	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
47 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		74	pomi ar	74,000	
				RAZEM	74,000
49 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		74	pomi ar	74,000	
				RAZEM	74,000
51 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		75	pomi ar	75,000	
				RAZEM	75,000
53 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.5		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
55 d.1.1. 5	KNR 5-08 0602-09	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
56 d.1.1. 5	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
57 d.1.1. 5	KNR-W 5-08 0622-07	Montaż iglic typu IO-7.5 o ciężarze 83 kg na dachu z gotowymi kotwami - roboty w budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.1. 5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
59 d.1.1. 5	KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
60 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		7	pomi ar.	7,000	
				RAZEM	7,000
62 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-04 z.o.3.1. 9901 -2	Następny pomiar instalacji odgromowej - budynek o wys. 9-12 kondygnacji	pomi ar.		
		5	pomi ar.	5,000	
				RAZEM	5,000

Instalacje elektryczne
Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS: Instalacje elektryczne						
1		Budynek				
1.1		Instalacje elektryczne				
1.1.1		Rozdzielnice				
1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.	1,000	20 930,42	20 930,42
d.1.1.1.1		obmiar = 1,000 szt.				
2	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie otworów w ścianach	szt.	14,000	309,06	4 326,84
d.1.1.1.1		obmiar = 8 + 6 = 14,000 szt.				
3	KNP 18 0415 -01.02	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie	szt.	2,000	730,25	1 460,50
d.1.1.1.1		obmiar = 2,000 szt.				
4	KNR-W 4-01 0332-04	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m2	0,573195	735,04	421,32
d.1.1.1.1		obmiar = (3 * 0,115 * 0,115) + 0,76 * 0,702 = 0,573195 m2				
5	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	4,000	1 193,89	4 775,56
d.1.1.1.1		obmiar = 4,000 szt.				
Razem dział: Rozdzielnice						31 914,64
1.1.2		Kable zasilające				
6	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	m	15,000	58,04	870,60
d.1.1.2		obmiar = 15,000 m				
7	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe YAKXS 4x25 0,6/1kV	m	55,000	56,80	3 124,00
d.1.1.2		obmiar = 55,000 m				
8	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - roboty w budynku	m	100,000	30,68	3 068,00
d.1.1.2		obmiar = 100,000 m				
9	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - roboty w budynku	m	10,000	26,58	265,80
d.1.1.2		obmiar = 10,000 m				
10	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) Instalacje w budynkach	szt.	60,000	1,56	93,60
d.1.1.2		obmiar = 15 * 2 * 2 = 60,000 szt.				
11	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) Instalacje w budynkach	szt.	30,000	2,05	61,50
d.1.1.2		obmiar = 15 * 2 = 30,000 szt.				
12	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 - budynek	odc.	13,000	146,24	1 901,12
d.1.1.2		obmiar = 13,000 odc.				
Razem dział: Kable zasilające						9 384,62
1.1.3		Instalacje elektryczne wewnętrzne - części administracyjnej i garażowej				
13	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - roboty w budynku	m	450,000	3,01	1 354,50
d.1.1.3		obmiar = 450,000 m				
14	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - roboty w budynku	m	250,000	3,03	757,50
d.1.1.3		obmiar = 250,000 m				
15	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle Instalacje w budynkach	szt.	32,000	19,70	630,40
d.1.1.3						

Instalacje elektryczne

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
		obmiar = 32,000 szt.				
16 d.1.1.3	KNNR 5 0306-06	Montaż przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.	1,000	239,70	239,70
		obmiar = 1,000 szt.				
17 d.1.1.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	szt.	14,000	11,10	155,40
		obmiar = 14,000 szt.				
18 d.1.1.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	szt.	14,000	11,10	155,40
		obmiar = 14,000 szt.				
19 d.1.1.3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa nastropowo 600x600 o strumieniu świetlnym min. 4100lm i skuteczności min. 130lm/W barwa 4000K</i>	szt.	10,000	1 183,43	11 834,30
		obmiar = 10,000 szt.				
20 d.1.1.3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa przemysłowa IP66 strumień świetlny min. 2000lm i skuteczności min. 120lm/W barwa 4000K</i>	szt.	17,000	369,68	6 284,56
		obmiar = 17,000 szt.				
21 d.1.1.3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa awaryjna z autotestem i mocą 1W i strumieniem świetlnym min. 180lm. Czas podtrzymania min. 1h z optyką otwartą.</i>	szt.	10,000	369,68	3 696,80
		obmiar = 10,000 szt.				
22 d.1.1.3	KNR AL-01 0201-03	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa	szt.	10,000	275,28	2 752,80
		obmiar = 10,000 szt.				
23 d.1.1.3	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.ż ył	222,000	1,42	315,24
		obmiar = (poz.22 + poz.19 + poz.20 + 0) * 3 * 2 = 222,000 szt.żył				
24 d.1.1.3	KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901	Rury odporna na UV układana na uchwyty dachowych	m	50,000	18,88	944,00
		obmiar = 50,000 m				
25 d.1.1.3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar	1,000	35,51	35,51
		obmiar = 1,000 pomiar				
26 d.1.1.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar	29,000	19,89	576,81
		obmiar = 29,000 pomiar				
27 d.1.1.3	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar	25,000	23,44	586,00
		obmiar = 25,000 pomiar				
28 d.1.1.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	44,74	44,74
		obmiar = 1,000 pomiar				
29 d.1.1.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	200,000	29,83	5 966,00
		obmiar = 200,000 pomiar				
30 d.1.1.3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	58,95	58,95
		obmiar = 1,000 pomiar				

Instalacje elektryczne

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
31 d.1.1.3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000	28,41	28,41
		obmiar = 1,000 punkt				
32 d.1.1.3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	150,000	10,65	1 597,50
		obmiar = 150,000 punkt				
Razem dział: Instalacje elektryczne wewnętrzne - części administracyjnej i garażowej						38 014,52
1.1.4		Instalacje elektryczne w mieszkaniach				
33 d.1.1.4	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m	864,000	8,16	7 050,24
		obmiar = (152 + 64) * 4 = 864,000 m				
34 d.1.1.4	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m	1 408,000	11,05	15 558,40
		obmiar = (260 + 92) * 4 = 1 408,000 m				
35 d.1.1.4	KNR 5-08 0209-04	Przewód płaski łączny przekrój żył do 24mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m	128,000	21,17	2 709,76
		obmiar = 32 * 4 = 128,000 m				
36 d.1.1.4	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle Instalacje w budynkach	szt.	154,000	39,39	6 066,06
		obmiar = 30 + 92 + 4 + 8 + 4 + 4 + 12 = 154,000 szt.				
37 d.1.1.4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Instalacje w budynkach	szt.	154,000	7,61	1 171,94
		obmiar = poz.36 = 154,000 szt.				
38 d.1.1.4	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	4,000	24,32	97,28
		obmiar = 4,000 szt.				
39 d.1.1.4	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	12,000	30,68	368,16
		obmiar = 12,000 szt.				
40 d.1.1.4	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowychschodowy, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	8,000	34,12	272,96
		obmiar = 8,000 szt.				
41 d.1.1.4	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowychschodowy, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	4,000	40,78	163,12
		obmiar = 4,000 szt.				
42 d.1.1.4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	92,000	54,45	5 009,40
		obmiar = 92,000 szt.				
43 d.1.1.4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem Instalacje w budynkach <i>Gniazdo pojedyncze z/u 2P+PE IP44</i>	szt.	30,000	54,45	1 633,50
		obmiar = 30,000 szt.				
44 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył	46,000	1,42	65,32
		obmiar = poz.42 / 2 = 46,000 szt.żył				

Instalacje elektryczne

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
45 d.1.1.4	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	22,000	7,76	170,72
		obmiar = (11) * 2 = 22,000 szt.				
46 d.1.1.4	KNR 5-08 0403-01 z.o. 3.1. 9901	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) Instalacje w budynkach od 9 do 12 kondygnacji.	szt.	15,000	63,04	945,60
		obmiar = 15,000 szt.				
47 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar	1,000	35,51	35,51
		obmiar = 1,000 pomiar				
48 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar	74,000	19,89	1 471,86
		obmiar = 74,000 pomiar				
49 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar	1,000	23,44	23,44
		obmiar = 1,000 pomiar				
50 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar	74,000	19,17	1 418,58
		obmiar = 74,000 pomiar				
51 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	44,74	44,74
		obmiar = 1,000 pomiar				
52 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	75,000	29,83	2 237,25
		obmiar = 75,000 pomiar				
53 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	58,95	58,95
		obmiar = 1,000 pomiar				
54 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	4,000	41,19	164,76
		obmiar = 4,000 pomiar				
Razem dział: Instalacje elektryczne w mieszkaniach						46 737,55
1.1.5		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych				
55 d.1.1.5	KNR 5-08 0602-09	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm ²	m	80,000	58,66	4 692,80
		obmiar = 80,000 m				
56 d.1.1.5	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m	200,000	39,60	7 920,00
		obmiar = 200,000 m				
57 d.1.1.5	KNR-W 5-08 0622-07	Montaż iglic typu IO-7.5 o ciężarze 83 kg na dachu z gotowymi kotwami - roboty w budynku	szt.	1,000	1 445,48	1 445,48
		obmiar = 1,000 szt.				
58 d.1.1.5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	5,000	185,47	927,35
		obmiar = 5,000 szt.				
59 d.1.1.5	KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	80,000	18,35	1 468,00
		obmiar = 80,000 m				
60 d.1.1.5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	1,000	88,06	88,06
		obmiar = 1,000 pomiar.				
61 d.1.1.5	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	7,000	39,77	278,39
		obmiar = 7,000 pomiar.				

Instalacje elektryczne

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
62 d.1.1.5	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	1,000	89,48	89,48
		obmiar = 1,000 pomiar.				
63 d.1.1.5	KNR 4-03 1205-04 z.o.3.1. 9901 -2	Następny pomiar instalacji odgromowej - budynek o wys. 9-12 kondygnacji	pomi ar.	5,000	41,36	206,80
		obmiar = 5,000 pomiar.				
Razem dział: Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych						17 116,36
Razem dział: Instalacje elektryczne						143 167,69
Razem dział: Budynek						143 167,69
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						143 167,69

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Instalacje elektryczne								
1		Budynek						
1.1		Instalacje elektryczne						
1.1.1		Rozdzielnice						
1 d.1.1. 1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.	1,000	20 448,16347			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 13,04 * 0,955 = 12,4532 r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	12,4532	469,61017	469,61		
2*		-- M -- Rozdzielnica główna 1 szt. * 19 416,76 zł/szt.	szt.	1,0000	19 416,76000		19 416,76	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		485,41900		485,42	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,57 m-g/szt. * 56,35 zł/m-g	m-g	0,5700	32,11950			32,12
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0,57 m-g/szt. * 77,64 zł/m-g	m-g	0,5700	44,25480			44,25
Razem koszty bezpośrednie				20 448,16	20 448,16347	469,61	19 902,18	76,37
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20 448,16347		469,61017	19 902,17900	76,37430
Razem z narzutami				20 930,42	20 930,42000	884,41	19 902,18	143,83
Cena jednostkowa				20 930,42		884,40604	19 902,17900	143,83397
2 d.1.1. 1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie otworów w ścianach	szt.	14,000	164,10607			
1*		obmiar = 8 + 6 = 14,000 szt. -- R -- robocizna 0,5583 * 0,955 = 0,533176 r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	7,4645	20,10607	281,48		
2*	kalk. własna	-- S -- Wiertnica z głowicą o średnicy 150mm 1 r-g/szt. * 144,00 zł/r-g	r-g	14,0000	144,00000			2 016,00
Razem koszty bezpośrednie				2 297,48	164,10607	281,48		2 016,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie				164,10607		20,10607		144,00000
Razem z narzutami				4 326,84	309,06000	530,11		3 796,73
Cena jednostkowa				309,06		37,86530		271,19189
3 d.1.1. 1	KNP 18 0415 -01.02	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie	szt.	2,000	727,25390			
1*		obmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,09 r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	0,1800	3,39390	6,79		
2*		-- M -- uszczelniaacz łańcuchowy gumowy 1 szt/szt. * 723,86 zł/szt	szt	2,0000	723,86000		1 447,72	

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				1 454,51	727,253 90	6,79	1 447,72	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				727,25390		3,39390	723,86000	
Razem z narzutami				1 460,50	730,250 00	12,78	1 447,72	
Cena jednostkowa				730,25		6,39165	723,86000	
4 d.1.1. 1	KNR-W 4-01 0332-04	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m2	0,573195	390,29850			
1*		obmiar = $(3 * 0,115 * 0,115) + 0,76 * 0,702 = 0,573195 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna $10,35 \text{ r-g/m}^2 * 37,71 \text{ zł/r-g}$	r-g	5,9326	390,29850	223,72		
Razem koszty bezpośrednie				223,72	390,298 50	223,72		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				390,29850		390,29 850		
Razem z narzutami				421,32	735,040 00	421,32		
Cena jednostkowa				735,04		735,04 019		
5 d.1.1. 1	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.	4,000	1 180,84535			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,41 * 0,955 = 0,39155 \text{ r-g/szt.} * 37,71 \text{ zł/r-g}$ -- M --	r-g	1,5662	14,76535	59,06		
2*		Tablice mieszkaniowe $1 \text{ szt./szt.} * 1 166,08 \text{ zł/szt.}$	szt.	4,0000	1 166,08000		4 664,32	
Razem koszty bezpośrednie				4 723,38	1 180,84 535	59,06	4 664,32	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1 180,84535		14,765 35	1 166,080 00	
Razem z narzutami				4 775,56	1 193,89 000	111,24	4 664,32	
Cena jednostkowa				1 193,89		27,807 24	1 166,080 00	
Razem dział:					Rozdzielnice			
Razem koszty bezpośrednie:					29 147,25	1 040,66	26 014,22	2 092,37
RAZEM:					31 914,64	1 959,86	26 014,22	3 940,56
1.1.2		Kable zasilające						
6 d.1.1. 2	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	m	15,000	46,09557			
1*		obmiar = 15,000 m -- R -- robocizna $0,3414 * 0,955 * 1,1 = 0,358641 \text{ r-g/m} * 37,71 \text{ zł/r-g}$ -- M --	r-g	5,3796	13,52435	202,87		
2*		uchwyty NKGS $2,7 \text{ szt/m} * 1,06 \text{ zł/szt}$	szt	40,5000	2,86200		42,93	

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kołki metalowe do UDF	szt	40,5000	6,53400		98,01	
4*		2,7 szt/m * 2,42 zł/szt						
4*		kabel (N)HXH-J FE180/E90 5x1,5	m	15,6000	22,38080		335,71	
5*		0,6/1kV						
5*		1,04 m/m * 21,52 zł/m						
5*		materiały pomocnicze(od M)	%		0,79442		11,92	
5*		2,5 %						
Razem koszty bezpośrednie				691,44	46,09557	202,87	488,57	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				46,09557		13,524	32,57122	
						35		
Razem z narzutami				870,60	58,04000	382,03	488,57	
Cena jednostkowa				58,04		25,470	32,57122	
						10		
d.1.1.2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe YAKXS 4x25 0,6/1kV	m	55,000	55,57593			
1*		obmiar = 55,000 m -- R -- robocizna 0,0352 * 1,04 = 0,036608 r-g/m * 37,71 zł/r-g	r-g	2,0134	1,38049	75,93		
2*		-- M -- Kabel energetyczny YAKXS 4x25 SE 0,6/1kV 4,16 m/m * 12,71 zł/m	m	228,8000	52,87360		2 908,05	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		1,32184		72,70	
Razem koszty bezpośrednie				3 056,68	55,57593	75,93	2 980,75	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				55,57593		1,38049	54,19544	
Razem z narzutami				3 124,00	56,80000	143,25	2 980,75	
Cena jednostkowa				56,80		2,59984	54,19544	
d.1.1.2	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - roboty w budynku	m	100,000	28,82673			
1*		obmiar = 100,000 m -- R -- robocizna 0,0536 * 1,04 = 0,055744 r-g/m * 37,71 zł/r-g	r-g	5,5744	2,10211	210,21		
2*		-- M -- Przewód YDYp 5x6 żo 450/750V 1,04 m/m * 25,07 zł/m	m	104,0000	26,07280		2 607,28	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,65182		65,18	
Razem koszty bezpośrednie				2 882,67	28,82673	210,21	2 672,46	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				28,82673		2,10211	26,72462	
Razem z narzutami				3 068,00	30,68000	395,54	2 672,46	
Cena jednostkowa				30,68		3,95885	26,72462	
d.1.1.2	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - roboty w budynku	m	10,000	24,72263			
1*		obmiar = 10,000 m -- R -- robocizna 0,0536 * 1,04 = 0,055744 r-g/m * 37,71 zł/r-g	r-g	0,5574	2,10211	21,02		
2*		-- M -- Kabel YDYp 3x6 1,04 m/m * 21,22 zł/m	m	10,4000	22,06880		220,69	

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,55172		5,52	
Razem koszty bezpośrednie				247,23	24,72263	21,02	226,21	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				24,72263		2,10211	22,62052	
Razem z narzutami				265,80	26,58000	39,59	226,21	
Cena jednostkowa				26,58		3,95885	22,62052	
10 d.1.1. 2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) Instalacje w budynkach	szt.	60,000	0,82792			
1*		obmiar = 15 * 2 * 2 = 60,000 szt. -- R -- robocizna 0,0209 * 0,955*1,1 = 0,021955 r- g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	1,3173	0,82792	49,68		
Razem koszty bezpośrednie				49,68	0,82792	49,68		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				0,82792		0,82792		
Razem z narzutami				93,60	1,56000	93,60		
Cena jednostkowa				1,56		1,55920		
11 d.1.1. 2	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) Instalacje w budynkach	szt.	30,000	1,08940			
1*		obmiar = 15 * 2 = 30,000 szt. -- R -- robocizna 0,0275 * 0,955*1,1 = 0,028889 r- g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	0,8667	1,08940	32,68		
Razem koszty bezpośrednie				32,68	1,08940	32,68		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1,08940		1,08940		
Razem z narzutami				61,50	2,05000	61,50		
Cena jednostkowa				2,05		2,05164		
12 d.1.1. 2	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 - budynek	odc.	13,000	77,65243			
1*		obmiar = 13,000 odc. -- R -- robocizna 1,98 * 1,04 = 2,0592 r-g/odc. * 37,71 zł/r-g	r-g	26,7696	77,65243	1 009,48		
Razem koszty bezpośrednie				1 009,48	77,65243	1 009,48		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				77,65243		77,65243		
Razem z narzutami				1 901,12	146,24000	1 901,12		
Cena jednostkowa				146,24		146,24104		
Razem dział:				Kable zasilające				
Razem koszty bezpośrednie:					7 969,86	1 601,87	6 367,99	
RAZEM:					9 384,62	3 016,63	6 367,99	
1.1.3		Instalacje elektryczne wewnętrzne - części administracyjnej i garażowej						
13 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - roboty w budynku	m	450,000	1,60293			
		obmiar = 450,000 m -- R --						

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,0406 * 1,04 = 0,042224$ r-g/m * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	19,0008	1,59227	716,52		
2*		Przewód YDYp 3x1,5 żo 450/750V 1,04 m * 4,50 zł/m	m	1,0400	0,01040		4,68	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00026		0,12	
Razem koszty bezpośrednie				721,32	1,60293	716,52	4,80	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1,60293		1,59227	0,01066	
Razem z narzutami				1 354,50	3,01000	1 349,70	4,80	
Cena jednostkowa				3,01		2,99869	0,01066	
14 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - roboty w budynku	m	250,000	1,62301			
1*		obmiar = 250,000 m -- R -- robocizna $0,0406 * 1,04 = 0,042224$ r-g/m * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	10,5560	1,59227	398,07		
2*		Przewód YDYp 3x2,5 żo 450/750V 1,04 m * 7,21 zł/m	m	1,0400	0,02999		7,50	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00075		0,19	
Razem koszty bezpośrednie				405,76	1,62301	398,07	7,69	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1,62301		1,59227	0,03074	
Razem z narzutami				757,50	3,03000	749,81	7,69	
Cena jednostkowa				3,03		2,99869	0,03074	
15 d.1.1. 3	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle Instalacje w budynkach	szt.	32,000	10,45819			
1*		obmiar = 32,000 szt. -- R -- robocizna $0,264 * 0,955 * 1,1 = 0,277332$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	8,8746	10,45819	334,66		
Razem koszty bezpośrednie				334,66	10,45819	334,66		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				10,45819		10,45819		
Razem z narzutami				630,40	19,70000	630,40		
Cena jednostkowa				19,70		19,69566		
16 d.1.1. 3	KNNR 5 0306-06	Montaż przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt.	1,000	230,60248			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $0,273$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	0,2730	10,29483	10,29		

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP1 (1NO i 1NC) z certyfikatem CNBOP- 2LED zielony/czerwony 230V	szt.	1,0200	214,93440		214,93	
3*		1,02 szt./szt. * 210,72 zł/szt. materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		5,37325		5,37	
Razem koszty bezpośrednie				230,59	230,60248	10,29	220,30	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				230,60248		10,29483	220,30765	
Razem z narzutami				239,70	239,70000	19,40	220,30	
Cena jednostkowa				239,70		19,38802	220,30765	
17 d.1.1. 3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	szt.	14,000	6,40274			
1*		obmiar = 14,000 szt. -- R -- robocizna $0,1342 * 0,955 * 1,1 = 0,140977$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	1,9737	5,31624	74,43		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt. * 0,53 zł/szt	szt	28,0000	1,06000		14,84	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,02650		0,37	
Razem koszty bezpośrednie				89,64	6,40274	74,43	15,21	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				6,40274		5,31624	1,08650	
Razem z narzutami				155,40	11,10000	140,19	15,21	
Cena jednostkowa				11,10		10,01195	1,08650	
18 d.1.1. 3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym Instalacje w budynkach	szt.	14,000	6,40274			
1*		obmiar = 14,000 szt. -- R -- robocizna $0,1342 * 0,955 * 1,1 = 0,140977$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	1,9737	5,31624	74,43		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt. * 0,53 zł/szt	szt	28,0000	1,06000		14,84	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,02650		0,37	
Razem koszty bezpośrednie				89,64	6,40274	74,43	15,21	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				6,40274		5,31624	1,08650	
Razem z narzutami				155,40	11,10000	140,19	15,21	
Cena jednostkowa				11,10		10,01195	1,08650	

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1.1. 3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa nastropowo 600x600 o strumieniu świetlnym min. 4100lm i skuteczności min, 130lm/W barwa 4000K</i>	szt.	10,000	1 171,87869			
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna $0,33 * 0,955 * 1,1 = 0,346665$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	3,4667	13,07274	130,73		
2*		-- M -- Oprawa nastropowo 600x600 o strumieniu świetlnym min. 4100lm i skuteczności min, 130lm/W barwa 4000K 1,04 szt./szt. * 1 087,06 zł/szt.	szt.	10,4000	1 130,54240		11 305,42	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		28,26355		282,64	
Razem koszty bezpośrednie				11 718,79	1 171,87869	130,73	11 588,06	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1 171,87869		13,07274	1 158,80595	
Razem z narzutami				11 834,30	1 183,43000	246,24	11 588,06	
Cena jednostkowa				1 183,43		24,61959	1 158,80595	
20 d.1.1. 3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa przemysłowa IP66 strumień świetlny min. 2000lm i skuteczności min. 120lm/W barwa 4000K</i>	szt.	17,000	358,13695			
1*		obmiar = 17,000 szt. -- R -- robocizna $0,33 * 0,955 * 1,1 = 0,346665$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	5,8933	13,07274	222,24		
2*		-- M -- Oprawa przemysłowa IP66 strumień świetlny min. 2000lm i skuteczności min. 120lm/W barwa 4000K 1,04 szt./szt. * 323,70 zł/szt.	szt.	17,6800	336,64800		5 723,02	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		8,41621		143,08	
Razem koszty bezpośrednie				6 088,34	358,13695	222,24	5 866,10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				358,13695		13,07274	345,06421	
Razem z narzutami				6 284,56	369,68000	418,46	5 866,10	
Cena jednostkowa				369,68		24,61959	345,06421	

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1.1. 3	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych Instalacje w budynkach <i>Oprawa awaryjna z autotestem i mocą 1W i strumieniem świetlnym min. 180lm. Czas podtrzymania min. 1h z optyką otwartą.</i>	szt.	10,000	358,13694			
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna $0,33 * 0,955 * 1,1 = 0,346665$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	3,4667	13,07274	130,73		
2*		-- M -- Oprawa awaryjna z autotestem i mocą 1W i strumieniem świetlnym min. 180lm. Czas podtrzymania min. 1h z optyką otwartą. 1,04 szt./szt. * 323,70 zł/szt.	szt.	10,4000	336,64800		3 366,48	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		8,41620		84,16	
Razem koszty bezpośrednie				3 581,37	358,13694	130,73	3 450,64	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				358,13694		13,07274	345,06420	
Razem z narzutami				3 696,80	369,68000	246,16	3 450,64	
Cena jednostkowa				369,68		24,61959	345,06420	
22 d.1.1. 3	KNR AL-01 0201-03	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa	szt.	10,000	180,68640			
1*		obmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna $2,84$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	28,4000	107,09640	1 070,96		
2*		-- M -- Czujnik ruchu 1600W 360st. podczerwień 1 szt/szt. * 73,59 zł/szt	szt	10,0000	73,59000		735,90	
Razem koszty bezpośrednie				1 806,86	180,68640	1 070,96	735,90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				180,68640		107,09640	73,59000	
Razem z narzutami				2 752,80	275,28000	2 016,90	735,90	
Cena jednostkowa				275,28		201,69219	73,59000	
23 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył	222,000	0,75420			
1*		obmiar = (poz.22 + poz.19 + poz.20 + 0) * 3 * 2 = 222,000 szt.żył -- R -- robocizna $0,02$ r-g/szt.żył * 37,71 zł/r-g	r-g	4,4400	0,75420	167,43		
Razem koszty bezpośrednie				167,43	0,75420	167,43		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				0,75420		0,75420		
Razem z narzutami				315,24	1,42000	315,24		
Cena jednostkowa				1,42		1,42037		

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.1.1. 3	KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901	Rury odporna na UV układana na uchwyty dachowych	m	50,000	15,37949			
1*		obmiar = 50,000 m -- R -- robocizna $0,1001 * 0,955 * 1,1 = 0,105155$ r-g/m * 37,71 zł/r-g	r-g	5,2578	3,96540	198,27		
2*		-- M -- Rura elektroinstalacyjna giętka karbowana z pilotem 750N 20/14 EKO odporna na UV, 1,04 m/m * 2,54 zł/m	m	52,0000	2,64160		132,08	
3*		wsporniki dachowe 1,01 szt/m * 8,41 zł/szt	szt	50,5000	8,49410		424,70	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,27839		13,92	
Razem koszty bezpośrednie				768,97	15,37949	198,27	570,70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				15,37949		3,96540	11,41409	
Razem z narzutami				944,00	18,88000	373,30	570,70	
Cena jednostkowa				18,88		7,46795	11,41409	
25 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar	1,000	18,85500			
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna $0,5$ r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	0,5000	18,85500	18,86		
Razem koszty bezpośrednie				18,86	18,85500	18,86		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				18,85500		18,85500		
Razem z narzutami				35,51	35,51000	35,51		
Cena jednostkowa				35,51		35,50918		
26 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar	29,000	10,55880			
1*		obmiar = 29,000 pomiar -- R -- robocizna $0,28$ r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	8,1200	10,55880	306,21		
Razem koszty bezpośrednie				306,21	10,55880	306,21		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				10,55880		10,55880		
Razem z narzutami				576,81	19,89000	576,81		
Cena jednostkowa				19,89		19,88514		
27 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar	25,000	12,44430			
1*		obmiar = 25,000 pomiar -- R -- robocizna $0,33$ r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	8,2500	12,44430	311,11		
Razem koszty bezpośrednie				311,11	12,44430	311,11		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				12,44430		12,44430		
Razem z narzutami				586,00	23,44000	586,00		

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa				23,44		23,436 07		
28 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	23,75730			
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	0,6300	23,75730	23,76		
Razem koszty bezpośrednie				23,76	23,75730	23,76		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				23,75730		23,757 30		
Razem z narzutami				44,74	44,74000	44,74		
Cena jednostkowa				44,74		44,741 58		
29 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	200,000	15,83820			
1*		obmiar = 200,000 pomiar -- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	84,0000	15,83820	3 167,64		
Razem koszty bezpośrednie				3 167,64	15,83820	3 16 7,64		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				15,83820		15,838 20		
Razem z narzutami				5 966,00	29,83000	5 96 6,00		
Cena jednostkowa				29,83		29,827 72		
30 d.1.1. 3	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	31,29930			
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,83 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	0,8300	31,29930	31,30		
Razem koszty bezpośrednie				31,30	31,29930	31,30		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				31,29930		31,299 30		
Razem z narzutami				58,95	58,95000	58,95		
Cena jednostkowa				58,95		58,945 25		
31 d.1.1. 3	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t	1,000	15,08400			
1*		obmiar = 1,000 punkt -- R -- robocizna 0,4 r-g/punkt * 37,71 zł/r-g	r-g	0,4000	15,08400	15,08		
Razem koszty bezpośrednie				15,08	15,08400	15,08		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				15,08400		15,084 00		
Razem z narzutami				28,41	28,41000	28,41		
Cena jednostkowa				28,41		28,407 35		

Instalacje elektryczne
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.1.1. 3	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	150,000	5,65650			
1*		obmiar = 150,000 punkt -- R -- robocizna 0,15 r-g/punkt * 37,71 zł/r-g	r-g	22,5000	5,65650	848,48		
Razem koszty bezpośrednie				848,48	5,65650	848,48		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				5,65650		5,65650		
Razem z narzutami				1 597,50	10,65000	1 597,50		
Cena jednostkowa				10,65		10,65276		
Razem dział: Instalacje elektryczne wewnętrzne - części administracyjnej i garażowej								
Razem koszty bezpośrednie:						30 725,81	8 251,20	22 474,61
RAZEM:						38 014,52	15 539,91	22 474,61
1.1.4		Instalacje elektryczne w mieszkaniach						
33 d.1.1. 4	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m	864,000	6,58362			
1*		obmiar = (152 + 64) * 4 = 864,000 m -- R -- robocizna 0,0451 * 0,955*1,1 = 0,047378 r-g/m * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	40,9346	1,78662	1 543,64		
2*		Przewód YDYp 3x1,5 żo 450/750V 1,04 m/m * 4,50 zł/m	m	898,5600	4,68000		4 043,52	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,11700		101,09	
Razem koszty bezpośrednie				5 688,25	6,58362	1 543,64	4 144,61	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				6,58362		1,78662	4,79700	
Razem z narzutami				7 050,24	8,16000	2 905,63	4 144,61	
Cena jednostkowa				8,16		3,36470	4,79700	
34 d.1.1. 4	KNR 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże nie-betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m	1 408,000	9,47248			
1*		obmiar = (260 + 92) * 4 = 1 408,000 m -- R -- robocizna 0,0451 * 0,955*1,1 = 0,047378 r-g/m * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	66,7082	1,78662	2 515,56		
2*		Przewód YDYp 3x2,5 żo 450/750V 1,04 m/m * 7,21 zł/m	m	1 464,3200	7,49840		10 557,75	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,18746		263,94	
Razem koszty bezpośrednie				13 337,25	9,47248	2 515,56	10 821,69	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				9,47248		1,78662	7,68586	

Instalacje elektryczne
Kosztozorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				15 558,40	11,05000	4 73 6,71	10 821,69	
Cena jednostkowa				11,05		3,36470	7,68586	
35 d.1.1. 4	KNR 5-08 0209-04	Przewód płaski łączny przekrój żył do 24mm ² (podłoże betonowe) układany w tynku Instalacje w budynkach	m	128,000	18,40259			
1*		obmiar = 32 * 4 = 128,000 m -- R -- robocizna 0,0792 * 0,955*1,1 = 0,0832 r-g/m * 37,71 zł/r-g	r-g	10,6496	3,13747	401,60		
2*		-- M -- Przewód YDYp 5x2,5 żo 450/750V 1,04 m/m * 14,32 zł/m	m	133,1200	14,89280		1 906,28	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,37232		47,66	
Razem koszty bezpośrednie				2 355,54	18,40259	401,60	1 953,94	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				18,40259		3,13747	15,26512	
Razem z narzutami				2 709,76	21,17000	755,82	1 953,94	
Cena jednostkowa				21,17		5,90872	15,26512	
36 d.1.1. 4	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle Instalacje w budynkach	szt.	154,000	20,91638			
1*		obmiar = 30 + 92 + 4 + 8 + 4 + 4 + 12 = 154,000 szt. -- R -- robocizna (0,264*2 = 0,528) * 0,955*1,1 = 0,554664 r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	85,4183	20,91638	3 221,12		
Razem koszty bezpośrednie				3 221,12	20,91638	3 221,12		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				20,91638		20,916 38		
Razem z narzutami				6 066,06	39,39000	6 06 6,06		
Cena jednostkowa				39,39		39,391 34		
37 d.1.1. 4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Instalacje w budynkach	szt.	154,000	4,53156			
1*		obmiar = poz.36 = 154,000 szt. -- R -- robocizna 0,088 * 0,955*1,1 = 0,092444 r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	14,2364	3,48606	536,85		
2*		-- M -- puszki bakelitowe" 1,02 szt./szt. * 1,00 zł/szt.	szt.	157,0800	1,02000		157,08	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,02550		3,93	
Razem koszty bezpośrednie				697,86	4,53156	536,85	161,01	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				4,53156		3,48606	1,04550	
Razem z narzutami				1 171,94	7,61000	1 01 0,93	161,01	
Cena jednostkowa				7,61		6,56522	1,04550	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	4,000	18,54915			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,165 * 0,955 * 1,1 = 0,173332$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	0,6933	6,53635	26,15		
2*		-- M -- Łącznik pojedynczy zaciski śrubowe białe 1,02 szt./szt. * 11,49 zł/szt.	szt.	4,0800	11,71980		46,88	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,29300		1,17	
Razem koszty bezpośrednie				74,20	18,54915	26,15	48,05	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				18,54915		6,53635	12,01280	
Razem z narzutami				97,28	24,32000	49,23	48,05	
Cena jednostkowa				24,32		12,309 76	12,01280	
39 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	12,000	23,75614			
1*		obmiar = 12,000 szt. -- R -- robocizna $0,198 * 0,955 * 1,1 = 0,207999$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	2,4960	7,84364	94,12		
2*		-- M -- Łącznik świecznikowy zaciski śrubowe białe 1,02 szt./szt. * 15,22 zł/szt.	szt.	12,2400	15,52440		186,29	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,38810		4,66	
Razem koszty bezpośrednie				285,07	23,75614	94,12	190,95	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				23,75614		7,84364	15,91250	
Razem z narzutami				368,16	30,68000	177,21	190,95	
Cena jednostkowa				30,68		14,771 75	15,91250	
40 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowy, w puszce instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	8,000	25,65601			
1*		obmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna $0,242 * 0,955 * 1,1 = 0,254221$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	2,0338	9,58667	76,69		
2*		-- M -- Łącznik schodowy zaciski śrubowe białe 1,02 szt./szt. * 15,37 zł/szt.	szt.	8,1600	15,67740		125,42	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,39194		3,14	
Razem koszty bezpośrednie				205,25	25,65601	76,69	128,56	

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie				25,65601		9,58667	16,06934	
Razem z narzutami				272,96	34,12000	144,40	128,56	
Cena jednostkowa				34,12		18,05436	16,06934	
41 d.1.1. 4	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowychschodowy, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	4,000	32,31585			
1*		obmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna $0,242 * 0,955 * 1,1 = 0,254221$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	1,0169	9,58667	38,35		
2*		-- M -- Łącznik pojedynczy IP44 1,02 szt./szt. * 21,74 zł/szt.	szt.	4,0800	22,17480		88,70	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,55438		2,22	
Razem koszty bezpośrednie				129,27	32,31585	38,35	90,92	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				32,31585		9,58667	22,72918	
Razem z narzutami				163,12	40,78000	72,20	90,92	
Cena jednostkowa				40,78		18,05436	22,72918	
42 d.1.1. 4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem Instalacje w budynkach	szt.	92,000	45,21061			
1*		obmiar = 92,000 szt. -- R -- robocizna $0,264 * 0,955 * 1,1 = 0,277332$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	25,5145	10,45819	962,15		
2*		-- M -- Gniazdo podwójne z/u 16A IP20 1,02 szt./szt. * 33,24 zł/szt.	szt.	93,8400	33,90480		3 119,24	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,84762		77,98	
Razem koszty bezpośrednie				4 159,37	45,21061	962,15	3 197,22	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				45,21061		10,45819	34,75242	
Razem z narzutami				5 009,40	54,45000	1 812,18	3 197,22	
Cena jednostkowa				54,45		19,69566	34,75242	
43 d.1.1. 4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem Instalacje w budynkach <i>Gniazdo pojedyncze z/u 2P+PE IP44</i>	szt.	30,000	45,21061			
1*		obmiar = 30,000 szt. -- R -- robocizna $0,264 * 0,955 * 1,1 = 0,277332$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	8,3200	10,45819	313,75		

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Gniazdo pojedyncze z/u 2P+PE IP44	szt.	30,6000	33,90480		1 017,14	
3*		1,02 szt./szt. * 33,24 zł/szt. materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,84762		25,43	
Razem koszty bezpośrednie				1 356,32	45,21061	313,75	1 042,57	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				45,21061		10,458 19	34,75242	
Razem z narzutami				1 633,50	54,45000	590,93	1 042,57	
Cena jednostkowa				54,45		19,695 66	34,75242	
44 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.ż ył	46,000	0,75420			
1*		obmiar = poz.42 / 2 = 46,000 szt.żył -- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.żył * 37,71 zł/r-g	r-g	0,9200	0,75420	34,69		
Razem koszty bezpośrednie				34,69	0,75420	34,69		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				0,75420		0,75420		
Razem z narzutami				65,32	1,42000	65,32		
Cena jednostkowa				1,42		1,42037		
45 d.1.1. 4	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	22,000	4,11989			
1*		obmiar = (11) * 2 = 22,000 szt. -- R -- robocizna 0,1144 * 0,955 = 0,109252 r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	2,4035	4,11989	90,64		
Razem koszty bezpośrednie				90,64	4,11989	90,64		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				4,11989		4,11989		
Razem z narzutami				170,72	7,76000	170,72		
Cena jednostkowa				7,76		7,75889		
46 d.1.1. 4	KNR 5-08 0403-01 z.o. 3.1. 9901	Mocowanie na gotowym podłożu aparatu o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) Instalacje w budynkach od 9 do 12 kondygnacji.	szt.	15,000	54,99130			
1*		obmiar = 15,000 szt. -- R -- robocizna 0,23 * 0,955*1,1 = 0,241615 r- g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	3,6242	9,11130	136,67		
2*		-- M -- szyna wyr. AM5 + PMR 576, dzwonek' 1 szt/szt. * 45,88 zł/szt	szt	15,0000	45,88000		688,20	
Razem koszty bezpośrednie				824,87	54,99130	136,67	688,20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				54,99130		9,11130	45,88000	
Razem z narzutami				945,60	63,04000	257,40	688,20	
Cena jednostkowa				63,04		17,159 10	45,88000	
47 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar	1,000	18,85500			
		obmiar = 1,000 pomiar						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	0,5000	18,85500	18,86		
Razem koszty bezpośrednie				18,86	18,85500	18,86		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				18,85500		18,85500		
Razem z narzutami				35,51	35,51000	35,51		
Cena jednostkowa				35,51		35,50918		
48 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar	74,000	10,55880			
1*		obmiar = 74,000 pomiar -- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	20,7200	10,55880	781,35		
Razem koszty bezpośrednie				781,35	10,55880	781,35		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				10,55880		10,55880		
Razem z narzutami				1 471,86	19,89000	1 471,86		
Cena jednostkowa				19,89		19,88514		
49 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar	1,000	12,44430			
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,33 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	0,3300	12,44430	12,44		
Razem koszty bezpośrednie				12,44	12,44430	12,44		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				12,44430		12,44430		
Razem z narzutami				23,44	23,44000	23,44		
Cena jednostkowa				23,44		23,43607		
50 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar	74,000	10,18170			
1*		obmiar = 74,000 pomiar -- R -- robocizna 0,27 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	19,9800	10,18170	753,45		
Razem koszty bezpośrednie				753,45	10,18170	753,45		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				10,18170		10,18170		
Razem z narzutami				1 418,58	19,17000	1 418,58		
Cena jednostkowa				19,17		19,17496		
51 d.1.1.4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	23,75730			
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	0,6300	23,75730	23,76		

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie				23,76	23,75730	23,76		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				23,75730		23,75730		
Razem z narzutami				44,74	44,74000	44,74		
Cena jednostkowa				44,74		44,74158		
52 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	75,000	15,83820			
1*		obmiar = 75,000 pomiar -- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	31,5000	15,83820	1 187,86		
Razem koszty bezpośrednie				1 187,86	15,83820	1 187,86		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				15,83820		15,83820		
Razem z narzutami				2 237,25	29,83000	2 237,25		
Cena jednostkowa				29,83		29,82772		
53 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000	31,29930			
1*		obmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,83 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	0,8300	31,29930	31,30		
Razem koszty bezpośrednie				31,30	31,29930	31,30		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				31,29930		31,29930		
Razem z narzutami				58,95	58,95000	58,95		
Cena jednostkowa				58,95		58,94525		
54 d.1.1. 4	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	4,000	21,87180			
1*		obmiar = 4,000 pomiar -- R -- robocizna 0,58 r-g/pomiar * 37,71 zł/r-g	r-g	2,3200	21,87180	87,49		
Razem koszty bezpośrednie				87,49	21,87180	87,49		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				21,87180		21,87180		
Razem z narzutami				164,76	41,19000	164,76		
Cena jednostkowa				41,19		41,19066		
Razem dział:						Instalacje elektryczne w mieszkaniach		
Razem koszty bezpośrednie:					35 356,21	12 888,49	22 467,72	
RAZEM:					46 737,55	24 269,83	22 467,72	
1.1.5	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych							
55 d.1.1. 5	KNR 5-08 0602-09	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm ²	m	80,000	47,92457			
		obmiar = 80,000 m -- R --						

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0,318 * 0,955 = 0,30369$ r-g/m * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	24,2952	11,45215	916,17		
2*		Bednarka ocynkowana 30x4 1,04 m/m * 34,40 zł/m -- S --	m	83,2000	35,77600		2 862,08	
3*		spawarka transformatorowa do 500A 0,159 m-g/m * 4,38 zł/m-g	m-g	12,7200	0,69642			55,71
Razem koszty bezpośrednie				3 833,96	47,92457	916,17	2 862,08	55,71
Jednostkowe koszty bezpośrednie				47,92457		11,45215	35,77600	0,69642
Razem z narzutami				4 692,80	58,66000	1 725,78	2 862,08	104,94
Cena jednostkowa				58,66		21,56757	35,77600	1,31155
56 d.1.1. 5	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m	200,000	30,25968			
1*		obmiar = 200,000 m -- R -- robocizna $0,2936 * 0,955 = 0,280388$ r-g/m * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	56,0776	10,57343	2 114,69		
2*		Drut fi 8mm aluminiowy AlMgSi 1,04 m/m * 10,30 zł/m	m	208,0000	10,71200		2 142,40	
3*		wsporniki dachowe 1,01 szt/m * 8,41 zł/szt	szt	202,0000	8,49410		1 698,82	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,48015		96,03	
Razem koszty bezpośrednie				6 051,94	30,25968	2 114,69	3 937,25	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				30,25968		10,57343	19,68625	
Razem z narzutami				7 920,00	39,60000	3 982,75	3 937,25	
Cena jednostkowa				39,60		19,91269	19,68625	
57 d.1.1. 5	KNR-W 5-08 0622-07	Montaż iglic typu IO-7.5 o ciężarze 83 kg na dachu z gotowymi kotwami - roboty w budynku	szt.	1,000	1 351,60561			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna $2,71 * 1,04 = 2,8184$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g -- M --	r-g	2,8184	106,28186	106,28		
2*		Maszt odgromowy Al 4m 4P Cz kompletny 1 kpl./szt. * 1 214,95 zł/kpl.	kpl.	1,0000	1 214,95000		1 214,95	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		30,37375		30,37	
Razem koszty bezpośrednie				1 351,60	1 351,60561	106,28	1 245,32	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				1 351,60561		106,28186	1 245,32375	
Razem z narzutami				1 445,48	1 445,48000	200,16	1 245,32	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa				1 445,48		200,15 818	1 245,323 75	
58 d.1.1. 5	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.	5,000	170,53210			
1*		obmiar = 5,000 szt. -- R -- robocizna $0,4697 * 0,955 = 0,448564$ r-g/szt. * 37,71 zł/r-g	r-g	2,2428	16,91535	84,58		
2*		-- M -- złącza kontrolne 1 szt/szt. * 149,87 zł/szt	szt	5,0000	149,87000		749,35	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		3,74675		18,73	
Razem koszty bezpośrednie				852,66	170,532 10	84,58	768,08	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				170,53210		16,915 35	153,61675	
Razem z narzutami				927,35	185,470 00	159,27	768,08	
Cena jednostkowa				185,47		31,856 29	153,61675	
59 d.1.1. 5	KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	80,000	14,84926			
1*		obmiar = 80,000 m -- R -- robocizna $0,1001 * 0,955 * 1,1 = 0,105155$ r-g/m * 37,71 zł/r-g	r-g	8,4124	3,96540	317,23		
2*		-- M -- Rura odgromowa sztywna RL16 grubościenna 1,04 m/m * 10,21 zł/m	m	83,2000	10,61840		849,47	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,26546		21,24	
Razem koszty bezpośrednie				1 187,94	14,84926	317,23	870,71	
Jednostkowe koszty bezpośrednie				14,84926		3,96540	10,88386	
Razem z narzutami				1 468,00	18,35000	597,29	870,71	
Cena jednostkowa				18,35		7,46795	10,88386	
60 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomi ar.	1,000	46,76040			
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- robocizna 1,24 r-g/pomiar. * 37,71 zł/r-g	r-g	1,2400	46,76040	46,76		
Razem koszty bezpośrednie				46,76	46,76040	46,76		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				46,76040		46,760 40		
Razem z narzutami				88,06	88,06000	88,06		
Cena jednostkowa				88,06		88,062 78		
61 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomi ar.	7,000	21,11760			
		obmiar = 7,000 pomiar. -- R --						

Instalacje elektryczne
Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,56 r-g/pomiar. * 37,71 zł/r-g	r-g	3,9200	21,11760	147,82		
Razem koszty bezpośrednie				147,82	21,11760	147,82		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				21,11760		21,11760		
Razem z narzutami				278,39	39,77000	278,39		
Cena jednostkowa				39,77		39,77029		
62 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.	1,000	47,51460			
1*		obmiar = 1,000 pomiar. -- R -- robocizna 1,26 r-g/pomiar. * 37,71 zł/r-g	r-g	1,2600	47,51460	47,51		
Razem koszty bezpośrednie				47,51	47,51460	47,51		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				47,51460		47,51460		
Razem z narzutami				89,48	89,48000	89,48		
Cena jednostkowa				89,48		89,48315		
63 d.1.1. 5	KNR 4-03 1205-04 z.o.3.1. 9901 -2	Następny pomiar instalacji odgromowej - budynek o wys. 9-12 kondygnacji	pomi ar.	5,000	21,96230			
1*		obmiar = 5,000 pomiar. -- R -- robocizna 0,56 * 1,04 = 0,5824 r-g/pomiar. * 37,71 zł/r-g	r-g	2,9120	21,96230	109,81		
Razem koszty bezpośrednie				109,81	21,96230	109,81		
Jednostkowe koszty bezpośrednie				21,96230		21,96230		
Razem z narzutami				206,80	41,36000	206,80		
Cena jednostkowa				41,36		41,36109		
Razem dział: Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych								
Razem koszty bezpośrednie:				13 630,00		3 890,85	9 683,44	55,71
RAZEM:				17 116,36		7 327,98	9 683,44	104,94
Razem dział: Instalacje elektryczne								
Razem koszty bezpośrednie:				116 829,13		27 673,07	87 007,98	2 148,08
RAZEM:				143 167,69		52 114,21	87 007,98	4 045,50
Razem dział: Budynek								
Razem koszty bezpośrednie:				116 829,13		27 673,07	87 007,98	2 148,08
RAZEM:				143 167,69		52 114,21	87 007,98	4 045,50

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Instalacje elektryczne

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Budynek	116 829,13		27 673,07	87 007,98	2 148,08
Razem koszty bezpośrednie	116 829,13		27 673,07	87 007,98	2 148,08
Koszty pośrednie [Kp] 68,3%R+68,3%S	20 366,99		18 899,79		1 467,20
RAZEM	137 196,12		46 572,86	87 007,98	3 615,28
Zysk [Z] 11,9%(R+Kp(R)) +11,9%(S+Kp(S))	5 971,57		5 541,35		430,22
RAZEM	143 167,69		52 114,21	87 007,98	4 045,50

OGÓŁEM 143 167,69

Słownie: *sto czterdzieści trzy tysiące sto sześćdziesiąt siedem i 69/100 zł*

Instalacje elektryczne
Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	733,8387	37,71	27 673,07
RAZEM						27 673,07

Słownie: **dwadzieścia siedem tysięcy sześćset siedemdziesiąt trzy i 7/100 zł**

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	spawarka transformatorowa do 500A	m-g	12,7200	4,38	55,71
2	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,5700	56,35	32,12
3	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5700	77,64	44,25
4	Wiertnica z głowicą o średnicy 150mm	r-g	14,0000	144,00	2 016,00
RAZEM					2 148,08

Słownie: **dwa tysiące sto czterdzieści osiem i 8/100 zł**

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	II inw.	II wyk.
1	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	56,0000	0,53	29,68	0,0000	56,0000
2	7590499	wsporniki dachowe	szt.	252,5000	8,41	2 123,52	0,0000	252,5000
3	1101099	Bednarka ocynkowana 30x4	m	83,2000	34,40	2 862,08	0,0000	83,2000
4	8990499	kołki metalowe do UDF	szt.	40,5000	2,42	98,01	0,0000	40,5000
5	7598999	uchwyty NKGS	szt.	40,5000	1,06	42,93	0,0000	40,5000
6		szyna wyr. AM5 + PMR 576, dzwonek'	szt.	15,0000	45,88	688,20	0,0000	15,0000
7	7540499	puszki bakelitowe"	szt.	157,0800	1,00	157,08	0,0000	157,0800
8		kabel (N)HXH-J FE180/E90 5x1,5 0,6/1kV	m	15,6000	21,52	335,71	0,0000	15,6000
9		Przewód YDYp 5x6 zo 450/750V	m	104,0000	25,07	2 607,28	0,0000	104,0000
10		Kabel energetyczny YAKXS 4x25 SE 0,6/1kV	m	228,8000	12,71	2 908,05	0,0000	228,8000
11	1101099	Drut fi 8mm aluminiowy AlMgSi	m	208,0000	10,30	2 142,40	0,0000	208,0000
12	7530099	Gniazdo pojedyncze z/u 2P+ PE IP44	szt.	30,6000	33,24	1 017,14	0,0000	30,6000
13	7530099	Gniazdo podwójne z/u 16A IP20	szt.	93,8400	33,24	3 119,24	0,0000	93,8400
14	7519999	Łącznik schodowy zaciski śrubowe biały	szt.	8,1600	15,37	125,42	0,0000	8,1600
15	7519999	Łącznik świecznikowy zaciski śrubowe biały	szt.	12,2400	15,22	186,29	0,0000	12,2400
16	7519999	Łącznik pojedynczy zaciski śrubowe biały	szt.	4,0800	11,49	46,88	0,0000	4,0800
17		Przewód YDYp 5x2,5 zo 450/750V	m	133,1200	14,32	1 906,28	0,0000	133,1200
18		Przewód YDYp 3x2,5 zo 450/750V	m	1 465,3600	7,21	10 565,25	0,0000	1 465,3600
19		Przewód YDYp 3x1,5 zo 450/750V	m	899,6000	4,50	4 048,20	0,0000	899,6000
20	7350599	Oprawa nastropowo 600x600 o strumieniu świetlnym min. 4100lm i skuteczności min, 130lm/W barwa 4000K	szt.	10,4000	1 087,06	11 305,42	0,0000	10,4000
21	7590500	Maszt odgromowy Al 4m 4P Cz kompletny	kpl.	1,0000	1 214,95	1 214,95	0,0000	1,0000
22	7580099	Rura odgromowa sztywna RL16 grubościenna	m	83,2000	10,21	849,47	0,0000	83,2000
23	7590799	złącza kontrolne	szt.	5,0000	149,87	749,35	0,0000	5,0000
24	0000000	materiały pomocnicze	zł			1 868,55	0,0000	1 868,5303
25	7029999	Rozdzielnica główna	szt.	1,0000	19 416,76	19 416,76	0,0000	1,0000

Instalacje elektryczne
Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	II inw.	II wyk.
26		uszczelniaacz łańcuchowy gumowy	szt.	2,0000	723,86	1 447,72	0,0000	2,0000
27	7350599	Oprawa przemysłowa IP66 strumień świetlny min. 2000lm i skuteczności min. 120lm/W barwa 4000K	szt.	17,6800	323,70	5 723,02	0,0000	17,6800
28	7519999	Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP1 (1NO i 1NC) z certyfikatem CNBOP-2LED zielony/czerwony 230V	szt.	1,0200	210,72	214,93	0,0000	1,0200
29	7052999	Tablice mieszkaniowe	szt.	4,0000	1 166,08	4 664,32	0,0000	4,0000
30		Kabel YDYp 3x6	m	10,4000	21,22	220,69	0,0000	10,4000
31		Czujnik ruchu 1600W 360st. podczerwień	szt.	10,0000	73,59	735,90	0,0000	10,0000
32	7519999	Łącznik pojedynczy IP44	szt.	4,0800	21,74	88,70	0,0000	4,0800
33	7580099	Rura elektroinstalacyjna giętka karbowana z pilotem 750N 20/14 EKO odporna na UV,	m	52,0000	2,54	132,08	0,0000	52,0000
34	7350599	Oprawa awaryjna z autotestem i mocą 1W i strumieniem świetlnym min. 180lm. Czas podtrzymania min. 1h z optyką otwartą.	szt.	10,4000	323,70	3 366,48	0,0000	10,4000
RAZEM						87 007,98		

Słownie: *osiemdziesiąt siedem tysięcy siedem i 98/100 zł*

KOSZTORYS INWESTORSKI INSTALACJE TELETECHNICZNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: Remont i przebudowa oficyny kamienicy
ADRES INWESTYCJI: 70-462 Szczecin ul. Rayskiego 16, nr działki 18/16, 18/17 obr. 1025
NAZWA INWESTORA: Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o.
ADRES INWESTORA: ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1A, 70-302 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Robert Wojczal (Teletechniczna)

DATA OPRACOWANIA: 16.02.2026

Stawka roboczogodziny 44,00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

$80\%R+80\%S$

Zysk [Z]

$18,5\%(R+Kp(R))+18,5\%(S+Kp(S))$

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 42 207,26 zł

SŁOWNIE: czterdzieści dwa tysiące dwieście siedem i 26/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

16.02.2026

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
1	INSTALACJE TELETECHNICZNE	7 412,90	26 389,18	0,00	42 207,26
1.1	INSTALACJA IT (LAN)	4 939,95	14 952,00	0,00	25 493,43
1.1.1	Instalacja LAN	1 235,86	4 083,20	0,00	6 719,48
1.1.2	Okablowanie	3 374,18	6 150,90	0,00	13 352,42
1.1.3	Szafa Rscck19"	329,91	4 717,90	0,00	5 421,53
1.2	INSTALACJA RTV-SAT	1 895,54	10 509,79	0,00	14 554,35
1.2.1	Urządzenia	340,58	9 226,09	0,00	9 953,19
1.2.2	Okablowanie	1 554,96	1 283,70	0,00	4 601,16
1.3	INSTALACJA DOMOFONOWA	577,41	927,39	0,00	2 159,48
1.3.1	Urządzenia	260,04	574,20	0,00	1 128,85
1.3.2	Okablowanie	317,37	353,19	0,00	1 030,63
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	7 412,90	26 389,18	0,00	42 207,26

Słownie: **czterdzieści dwa tysiące dwieście siedem i 26/100 zł**

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
1.1		INSTALACJA IT (LAN)			
1.1.1		Instalacja LAN			
1 d.1.1. 1	KSNR 5 0202-01	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
2 d.1.1. 1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Puszka podtynkowa	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
3 d.1.1. 1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Płytki montażowa 2x1RJ45 kątowa, biała 45x45mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
4 d.1.1. 1	KNR AT-14 0107-07	Montaż modułów RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
5 d.1.1. 1	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd - wkładka wymienna	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
6 d.1.1. 1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - montaż ramki	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
7 d.1.1. 1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - etykieta wypukła	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
8 d.1.1. 1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Puszka podtynkowa dla RTV	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
9 d.1.1. 1	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd - wkładka gniazdo RTV-SAT	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
10 d.1.1. 1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RTV w gnieździe abonenckim lub panelu - etykieta wypukła	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
11 d.1.1. 1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RTV w gnieździe abonenckim lub panelu - montaż ramki	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.1.2		Okablowanie			
12 d.1.1. 2	KNR AT-13 0104-15	Osadzenie przepustów w ścianach; dł przebicia do 30 cm, śr. rury do 63 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
13 d.1.1. 2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
14 d.1.1. 2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
15 d.1.1. 2	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP kat.6 ISO, 4 pary 23AWG, LSZH	m kabl a		
		900	m kabl a	900,00	
				RAZEM	900,00
16 d.1.1. 2	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy	m kabl a		
		100	m kabl a	100,00	
				RAZEM	100,00
17 d.1.1. 2	wycena indywidualna	Spawanie światłowodów	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
18 d.1.1. 2	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu	m		
		900	m	900,00	
				RAZEM	900,00
19 d.1.1. 2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar		
		16	pomi ar	16,00	
				RAZEM	16,00
20 d.1.1. 2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych światłowodowych	pomi ar		
		8	pomi ar	8,00	
				RAZEM	8,00
1.1.3		Szafa Rscck19"			
21 d.1.1. 3	KNR AT-28 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 12U 600x450	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.1. 3	KNR AT-28 0110-11	Montaż wyposażenia szaf - komplet zaślepiająco-filtrujący	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.1. 3	KNR AT-28 0110-12	Montaż wyposażenia szaf - Panel światłowodowy wyposażony 24xSC duplex	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
24 d.1.1. 3	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli krosowych na stelażach	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.1. 3	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli krosowych na stelażach	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.1. 3	KNR AT-28 0110-14	Montaż wyposażenia szaf - prowadnica kabli pozioma	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
27 d.1.1. 3	kalk. własna	Materiały drobne - * zestaw elementów mocujących	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
28 d.1.1. 3	KNR AT-28 0121-02	Krosowanie - Patchcord różnokolorowy RJ45	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
29 d.1.1. 3	KNR AT-28 0121-02	Krosowanie - Patchcord światłowodowy	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
30 d.1.1. 3	KNR AT-28 0114-03	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		16 + 8	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
31 d.1.1. 3	KNR AT-28 0110-09	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		INSTALACJA RTV-SAT			
1.2.1		Urządzenia			
32 d.1.2. 1	KNR-W 5-08 0402-06	Mocowanie skrzynki RTV	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.2. 1	KNNR 5 0406-02	Montaż masztu antenowego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1.2. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny TV	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.1.2. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny Radiowej	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.2. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny Sumatora	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.2. 1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny TV-SAT	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.2. 1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie	szt.		
		86	szt.	86,00	
				RAZEM	86,00
39 d.1.2. 1	kalk. własna	Montaż zabezpieczenia przepięciowego	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
40 d.1.2. 1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż odgałęźnika	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.2. 1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż multiswitcha	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1.2. 1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza sieciowego	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.1.2. 1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza jendokanałowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.1.2. 1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza czterokanałowy z AGC	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2.2		Okablowanie			
45 d.1.2. 2	KNNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
46 d.1.2. 2	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe RTV - TT113	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
47 d.1.2. 2	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe RTV - RG6	m		
		250	m	250,00	
				RAZEM	250,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.1.2. 2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar		
		26	pomi ar	26,00	
				RAZEM	26,00
1.3		INSTALACJA DOMOFONOWA			
1.3.1		Urządzenia			
49 d.1.3. 1	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
50 d.1.3. 1	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektrozaczepu typu standard	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.2		Okablowanie			
51 d.1.3. 2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
52 d.1.3. 2	KNR 5-08 0207-01	Przewody OMY 2x1,5mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.1.3. 2	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP kat.6 ISO, 4 pary 23AWG, LSZH	m kabl a		
		55	m kabl a	55,00	
				RAZEM	55,00
54 d.1.3. 2	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
55 d.1.3. 2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar		
		5	pomi ar	5,00	
				RAZEM	5,00

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1		INSTALACJE TELETECHNICZNE				
1.1		INSTALACJA IT (LAN)				
1.1.1		Instalacja LAN				
d.1.1.1.1	KSNR 5 0202-01	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża	szt	4,00	920,07	3 680,28
		obmiar = 4,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Puszka podtynkowa	szt.	8,00	37,89	303,12
		obmiar = 8,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Płytki montażowa 2x1RJ45 kątowna, biała 45x45mm	szt.	8,00	48,89	391,12
		obmiar = 8,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR AT-14 0107-07	Montaż modułów RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej	szt.	16,00	19,71	315,36
		obmiar = 16,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd - wkładka wymienna	szt.	16,00	43,91	702,56
		obmiar = 16,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - montaż ramki	szt.	8,00	18,82	150,56
		obmiar = 8,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - etykieta wypukła	szt.	8,00	10,02	80,16
		obmiar = 8,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Puszka podtynkowa dla RTV	szt.	8,00	37,89	303,12
		obmiar = 8,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd - wkładka gniazdo RTV-SAT	szt.	8,00	70,31	562,48
		obmiar = 8,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RTV w gnieździe abonenckim lub panelu - etykieta wypukła	szt.	8,00	10,02	80,16
		obmiar = 8,00 szt.				
d.1.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RTV w gnieździe abonenckim lub panelu - montaż ramki	szt.	8,00	18,82	150,56
		obmiar = 8,00 szt.				
Razem dział: Instalacja LAN						6 719,48
1.1.2		Okablowanie				
d.1.1.2	KNR AT-13 0104-15	Osadzenie przepustów w ścianach; dł przebicia do 30 cm, śr. rury do 63 mm	szt.	12,00	246,04	2 952,48
		obmiar = 12,00 szt.				
d.1.1.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	100,00	9,59	959,00
		obmiar = 100,00 m				
d.1.1.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	150,00	9,59	1 438,50
		obmiar = 150,00 m				
d.1.1.2	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP kat.6 ISO, 4 pary 23AWG, LSZH	m kabl a	900,00	4,64	4 176,00
		obmiar = 900,00 m kabla				
d.1.1.2	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy	m kabl a	100,00	8,94	894,00
		obmiar = 100,00 m kabla				

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
17 d.1.1.2	wycena indywidualna	Spawanie światłowodów	kpl.	8,00	112,20	897,60
		obmiar = 8,00 kpl.				
18 d.1.1.2	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu	m	900,00	1,41	1 269,00
		obmiar = 900,00 m				
19 d.1.1.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar	16,00	31,91	510,56
		obmiar = 16,00 pomiar				
20 d.1.1.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych światłowodowych	pomi ar	8,00	31,91	255,28
		obmiar = 8,00 pomiar				
Razem dział: Okablowanie						13 352,42
1.1.3		Szafa RscK19"				
21 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 12U 600x450	kpl.	1,00	1 515,55	1 515,55
		obmiar = 1,00 kpl.				
22 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-11	Montaż wyposażenia szaf - komplet zaślepiąco-filtrujący	kpl.	1,00	345,44	345,44
		obmiar = 1,00 kpl.				
23 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-12	Montaż wyposażenia szaf - Panel światłowodowy wyposażony 24xSC duplex	kpl.	1,00	955,19	955,19
		obmiar = 1,00 kpl.				
24 d.1.1.3	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli krosowych na stelażach	szt.	1,00	307,26	307,26
		obmiar = 1,00 szt.				
25 d.1.1.3	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli krosowych na stelażach	szt.	1,00	272,06	272,06
		obmiar = 1,00 szt.				
26 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-14	Montaż wyposażenia szaf - prowadnica kabli pozioma	szt.	3,00	110,10	330,30
		obmiar = 3,00 szt.				
27 d.1.1.3	kalk. własna	Materiały drobne - * zestaw elementów mocujących	kpl.	7,00	34,10	238,70
		obmiar = 7,00 kpl.				
28 d.1.1.3	KNR AT-28 0121-02	Krosowanie - Patchcord różnokolorowy RJ45	szt.	16,00	41,70	667,20
		obmiar = 16,00 szt.				
29 d.1.1.3	KNR AT-28 0121-02	Krosowanie - Patchcord światłowodowy	szt.	8,00	74,70	597,60
		obmiar = 8,00 szt.				
30 d.1.1.3	KNR AT-28 0114-03	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.	24,00	1,97	47,28
		obmiar = 16 + 8 = 24,00 szt.				
31 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-09	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.	1,00	144,95	144,95
		obmiar = 1,00 kpl.				
Razem dział: Szafa RscK19"						5 421,53
Razem dział: INSTALACJA IT (LAN)						25 493,43
1.2		INSTALACJA RTV-SAT				
1.2.1		Urządzenia				
32 d.1.2.1	KNR-W 5-08 0402-06	Mocowanie skrzynki RTV	szt.	1,00	796,25	796,25
		obmiar = 1,00 szt.				
33 d.1.2.1	KNNR 5 0406-02	Montaż masztu antenowego	szt.	1,00	625,89	625,89
		obmiar = 1,00 szt.				
34 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny TV	kpl	1,00	122,68	122,68
		obmiar = 1,00 kpl				

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
35 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny Radiowej	kpl	2,00	65,48	130,96
		obmiar = 2,00 kpl				
36 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny Sumatora	kpl	1,00	30,28	30,28
		obmiar = 1,00 kpl				
37 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny TV-SAT	kpl	2,00	523,08	1 046,16
		obmiar = 2,00 kpl				
38 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie	szt.	86,00	8,28	712,08
		obmiar = 86,00 szt.				
39 d.1.2.1	kalk. własna	Montaż zabezpieczenia przepięciowego	szt.	10,00	31,68	316,80
		obmiar = 10,00 szt.				
40 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż odgałęźnika	szt.	1,00	417,48	417,48
		obmiar = 1,00 szt.				
41 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż multiswitcha	szt.	1,00	1 418,87	1 418,87
		obmiar = 1,00 szt.				
42 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza sieciowego	szt	1,00	1 084,08	1 084,08
		obmiar = 1,00 szt				
43 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza jendokanałowy	szt	1,00	1 495,48	1 495,48
		obmiar = 1,00 szt				
44 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza czterokanałowy z AGC	szt	1,00	1 756,18	1 756,18
		obmiar = 1,00 szt				
Razem dział: Urządzenia						9 953,19
1.2.2		Okablowanie				
45 d.1.2.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	100,00	9,59	959,00
		obmiar = 100,00 m				
46 d.1.2.2	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe RTV - TT113	m	200,00	7,50	1 500,00
		obmiar = 200,00 m				
47 d.1.2.2	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe RTV - RG6	m	250,00	5,25	1 312,50
		obmiar = 250,00 m				
48 d.1.2.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar	26,00	31,91	829,66
		obmiar = 26,00 pomiar				
Razem dział: Okablowanie						4 601,16
Razem dział: INSTALACJA RTV-SAT						14 554,35
1.3		INSTALACJA DOMOFONOWA				
1.3.1		Urządzenia				
49 d.1.3.1	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt	4,00	177,67	710,68
		obmiar = 4,00 szt				
50 d.1.3.1	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektrozaczepu typu standard	szt	1,00	418,17	418,17
		obmiar = 1,00 szt				

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
Razem dział: Urządzenia						1 128,85
1.3.2		Okablowanie				
51 d.1.3.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	55,00	9,59	527,45
		obmiar = 55,00 m				
52 d.1.3.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody OMY 2x1,5mm	m	2,00	4,34	8,68
		obmiar = 2,00 m				
53 d.1.3.2	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP kat.6 ISO, 4 pary 23AWG, LSZH	m kabl a	55,00	4,68	257,40
		obmiar = 55,00 m kabla				
54 d.1.3.2	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu	m	55,00	1,41	77,55
		obmiar = 55,00 m				
55 d.1.3.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar	5,00	31,91	159,55
		obmiar = 5,00 pomiar				
Razem dział: Okablowanie						1 030,63
Razem dział: INSTALACJA DOMOFONOWA						2 159,48
Razem dział: INSTALACJE TELETECHNICZNE						42 207,26
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						42 207,26

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS:						
1		INSTALACJE TELETECHNICZNE				42 207,26
1.1		INSTALACJA IT (LAN)				25 493,43
1.1.1		Instalacja LAN				6 719,48
1 d.1.1.1	KSNR 5 0202-01	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża	szt	4,00	920,07	3 680,28
2 d.1.1.1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Puszka podtynkowa	szt.	8,00	37,89	303,12
3 d.1.1.1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Płytki montażowa 2x1RJ45 kątowna, biała 45x45mm	szt.	8,00	48,89	391,12
4 d.1.1.1	KNR AT-14 0107-07	Montaż modułów RJ45 w gnieździe abonentem lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej	szt.	16,00	19,71	315,36
5 d.1.1.1	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd - wkładka wymienna	szt.	16,00	43,91	702,56
6 d.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentem lub panelu - montaż ramki	szt.	8,00	18,82	150,56
7 d.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentem lub panelu - etykieta wypukła	szt.	8,00	10,02	80,16
8 d.1.1.1	KNR 5-08 0404-01 analogia	Montaż - Puszka podtynkowa dla RTV	szt.	8,00	37,89	303,12
9 d.1.1.1	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd - wkładka gniazdo RTV-SAT	szt.	8,00	70,31	562,48
10 d.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RTV w gnieździe abonentem lub panelu - etykieta wypukła	szt.	8,00	10,02	80,16
11 d.1.1.1	KNR AT-14 0107-03	Montaż gniazd RTV w gnieździe abonentem lub panelu - montaż ramki	szt.	8,00	18,82	150,56
Razem dział: Instalacja LAN						6 719,48
1.1.2		Okablowanie				13 352,42
12 d.1.1.2	KNR AT-13 0104-15	Osadzenie przepustów w ścianach; dł przebiega do 30 cm, śr. rury do 63 mm	szt.	12,00	246,04	2 952,48
13 d.1.1.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	100,00	9,59	959,00
14 d.1.1.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	150,00	9,59	1 438,50
15 d.1.1.2	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP kat.6 ISO, 4 pary 23AWG, LSZH	m kabl a	900,00	4,64	4 176,00
16 d.1.1.2	KNR AT-15 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy	m kabl a	100,00	8,94	894,00
17 d.1.1.2	wycena indywidualn a	Spawanie światłowodów	kpl.	8,00	112,20	897,60
18 d.1.1.2	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu	m	900,00	1,41	1 269,00
19 d.1.1.2	KNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar	16,00	31,91	510,56
20 d.1.1.2	KNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych światłowodowych	pomi ar	8,00	31,91	255,28
Razem dział: Okablowanie						13 352,42
1.1.3		Szafa RscK19"				5 421,53
21 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 12U 600x450	kpl.	1,00	1 515,55	1 515,55
22 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-11	Montaż wyposażenia szaf - komplet zaślepiająco-filtrujący	kpl.	1,00	345,44	345,44

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-12	Montaż wyposażenia szaf - Panel światłowodowy wyposażony 24xSC duplex	kpl.	1,00	955,19	955,19
24 d.1.1.3	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli krosowych na stelażach	szt.	1,00	307,26	307,26
25 d.1.1.3	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli krosowych na stelażach	szt.	1,00	272,06	272,06
26 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-14	Montaż wyposażenia szaf - prowadnica kabli pozioma	szt.	3,00	110,10	330,30
27 d.1.1.3	kalk. własna	Materiały drobne - * zestaw elementów mocujących	kpl.	7,00	34,10	238,70
28 d.1.1.3	KNR AT-28 0121-02	Krosowanie - Patchcord różnokolorowy RJ45	szt.	16,00	41,70	667,20
29 d.1.1.3	KNR AT-28 0121-02	Krosowanie - Patchcord światłowodowy	szt.	8,00	74,70	597,60
30 d.1.1.3	KNR AT-28 0114-03	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.	16 + 8 = 24,00	1,97	47,28
31 d.1.1.3	KNR AT-28 0110-09	Montaż wyposażenia szaf - listwa zasilająca	kpl.	1,00	144,95	144,95
Razem dział: Szafa RscK19"						5 421,53
Razem dział: INSTALACJA IT (LAN)						25 493,43
1.2		INSTALACJA RTV-SAT				14 554,35
1.2.1		Urządzenia				9 953,19
32 d.1.2.1	KNR-W 5- 08 0402-06	Mocowanie skrzynki RTV	szt.	1,00	796,25	796,25
33 d.1.2.1	KNNR 5 0406-02	Montaż masztu antenowego	szt.	1,00	625,89	625,89
34 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny TV	kpl.	1,00	122,68	122,68
35 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny Radiowej	kpl.	2,00	65,48	130,96
36 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny Sumatora	kpl.	1,00	30,28	30,28
37 d.1.2.1	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zestawu anteny TV-SAT	kpl.	2,00	523,08	1 046,16
38 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie	szt.	86,00	8,28	712,08
39 d.1.2.1	kalk. własna	Montaż zabezpieczenia przepięciowego	szt.	10,00	31,68	316,80
40 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż odgałęźnika	szt.	1,00	417,48	417,48
41 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Montaż multiswitcha	szt.	1,00	1 418,87	1 418,87
42 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza sieciowego	szt.	1,00	1 084,08	1 084,08
43 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza jendokanałowy	szt.	1,00	1 495,48	1 495,48
44 d.1.2.1	KNNR 5 1204-01 analogia	Dostawa i montaż wzmacniacza czterokanałowy z AGC	szt.	1,00	1 756,18	1 756,18
Razem dział: Urządzenia						9 953,19
1.2.2		Okablowanie				4 601,16

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45 d.1.2.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	100,00	9,59	959,00
46 d.1.2.2	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe RTV - TT113	m	200,00	7,50	1 500,00
47 d.1.2.2	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe RTV - RG6	m	250,00	5,25	1 312,50
48 d.1.2.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar	26,00	31,91	829,66
Razem dział: Okablowanie						4 601,16
Razem dział: INSTALACJA RTV-SAT						14 554,35
1.3		INSTALACJA DOMOFONOWA				2 159,48
1.3.1		Urządzenia				1 128,85
49 d.1.3.1	KNR-W 5- 08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt	4,00	177,67	710,68
50 d.1.3.1	KNR AL-01 0304-02	Montaż elektrozaczepu typu standard	szt	1,00	418,17	418,17
Razem dział: Urządzenia						1 128,85
1.3.2		Okablowanie				1 030,63
51 d.1.3.2	KNR 5-08 0109-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie)	m	55,00	9,59	527,45
52 d.1.3.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody OMY 2x1,5mm	m	2,00	4,34	8,68
53 d.1.3.2	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP kat.6 ISO, 4 pary 23AWG, LSZH	m kabl a	55,00	4,68	257,40
54 d.1.3.2	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu	m	55,00	1,41	77,55
55 d.1.3.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych miedzianych	pomi ar	5,00	31,91	159,55
Razem dział: Okablowanie						1 030,63
Razem dział: INSTALACJA DOMOFONOWA						2 159,48
Razem dział: INSTALACJE TELETECHNICZNE						42 207,26
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						42 207,26

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	168,48	44,00	7 412,90
RAZEM					7 412,90

Słownie: *siedem tysięcy czterysta dwanaście i 90/100 zł*

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Płytki montażowa 2x1RJ45 kątowna, biała 45x45mm	szt.	8,00	0,00	8,00	12,10	96,80
2	Skrzynka multimedialna TSM wyposażona	szt.	4,00	0,00	4,00	715,00	2 860,00
3	Puszka podtynkowa 60mm	szt.	16,00	0,00	16,00	1,10	17,60
4	Skrzynka RTV wisząca	szt.	1,00	0,00	1,00	763,40	763,40
5	Maszt antenowy 2m z zestawem montażowym	szt.	1,00	0,00	1,00	555,50	555,50
6	Ramka biała pozioma	szt.	16,00	0,00	16,00	9,90	158,40
7	Rura karbowana, giętka 28mm	m	255,00	0,00	255,00	3,30	841,50
8	Rura karbowana, giętka 22mm	m	150,00	0,00	150,00	3,30	495,00
9	Antena offsetowa 110cm	szt.	2,00	0,00	2,00	271,70	543,40
10	końcówki kablowe typu "F"	szt.	86,00	0,00	86,00	3,30	283,80
11	Odgałęźnik klasa A -20db	szt.	1,00	0,00	1,00	412,50	412,50
12	Sumator	szt.	1,00	0,00	1,00	25,30	25,30
13	Antena Radiowa	szt.	2,00	0,00	2,00	60,50	121,00
14	Antena DVB-T kierunkowa	szt.	1,00	0,00	1,00	117,70	117,70
15	wzmacniacz klasa A	szt.	1,00	0,00	1,00	1 079,10	1 079,10
16	wzmacniacz jednokanałowy	szt.	1,00	0,00	1,00	1 490,50	1 490,50
17	wzmacniacz czterokanałowy z AGC	szt.	1,00	0,00	1,00	1 751,20	1 751,20
18	Multiswitch klasa A 8-wyjściowy	szt.	1,00	0,00	1,00	1 413,89	1 413,89
19	Zabezpieczenia przepięciowe	szt.	10,00	0,00	10,00	17,60	176,00
20	Szafa rack19" 12U 600x450	kpl	1,00	0,00	1,00	1 263,90	1 263,90
21	Organizator okablowania CM 1U 19" Metal Panel	szt.	3,00	0,00	3,00	97,90	293,70
22	Panel światłowodowy wyposażony 24xSC duplex	kpl	1,00	0,00	1,00	829,40	829,40
23	Spawanie światłowodów'	kpl	8,00	0,00	8,00	100,10	800,80
24	Panel wentylacyjny 2x wentylator	kpl	1,00	0,00	1,00	320,10	320,10
25	OMY 2x1,5mm	m	2,08	0,00	2,08	1,10	2,29
26	Przewód koncentryczny RG-6 Cu Trisheld	m	255,00	0,00	255,00	1,10	280,50
27	Przewód koncentryczny Triset (B2ca)	m	204,00	0,00	204,00	3,30	673,20
28	Kable światłowodowe 2J 9/125 G.657.A2	m	120,00	0,00	120,00	3,30	396,00
29	Elektrozaczep typu standard	szt.	1,00	0,00	1,00	182,60	182,60
30	Aparat odbiorczy UNIFON	szt.	4,00	0,00	4,00	97,90	391,60
31	przepust z rury z tworzywa sztucznego i zabezpieczenie ppoż	szt.	12,00	0,00	12,00	107,80	1 293,60
32	Kabel U/UTP kat.6 250MHz ISO, 4 pary 23AWG, LSZH	m	1 146,00	0,00	1 146,00	2,20	2 521,20
33	Nieekranowany moduł przyłączniowy kat.6 RJ45	kpl.	16,00	0,00	16,00	24,20	387,20
34	Gniazdo RTV-SAT	kpl.	8,00	0,00	8,00	50,60	404,80
35	etykieta opisowa'	kpl.	8,00	0,00	8,00	1,10	8,80
36	etykieta opisowa"	kpl.	8,00	0,00	8,00	1,10	8,80
37	listwa zasilająca	kpl.	1,00	0,00	1,00	124,30	124,30
38	Panel krosowy 24xRJ45 wyposażony w moduły RJ45 tego samego producenta	kpl.	1,00	0,00	1,00	283,80	283,80

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
39	Panel krosowy 24xF'	kpl.	1,00	0,00	1,00	169,40	169,40
40	Patchcord 1,5m Cat.6	szt.	16,00	0,00	16,00	34,10	545,60
41	Patchcord światłowodowy 1,5m Duplex	szt.	8,00	0,00	8,00	67,10	536,80
42	Oślonka spawów Fujikura'	m kabl a	8,00	0,00	8,00	1,10	8,80
43	Pigtail SC/APC'	m kabl a	8,00	0,00	8,00	11,00	88,00
44	Materiały montażowe	m kabl a	4,00	0,00	4,00	35,20	140,80
45	Opaska velcro, czarny (203,20x25,40), kpl.10szt"	szt	30,00	0,00	30,00	12,10	362,70
46	zestaw elementów mocujących	szt	7,00	0,00	7,00	34,10	238,70
47	Kotwy mocujące	szt	4,00	0,00	4,00	6,60	26,40
48	Magazynek na 24 spawy	szt	1,00	0,00	1,00	6,60	6,60
49	Opaska velcro, czarny (203,20x25,40), kpl.10szt	szt	2,00	0,00	2,00	12,10	24,20
50	Konwerter Quatro	szt	2,00	0,00	2,00	246,40	492,80
51	końcówki zaciskowe typu F	szt	24,00	0,00	24,00	3,30	79,20
RAZEM							26 389,18

Słownie: **dwadzieścia sześć tysięcy trzysta osiemdziesiąt dziewięć i 18/100 zł**

ZAŁĄCZNIK NR 10.7

Uprawnienia



Rzeczpospolita Polska

Ś W I A D E C T W O

Na podstawie art. 5 ust. 8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

Anna Żórska

.....
(imię (imiona) i nazwisko)

24 października 1983 r.

.....
(data urodzenia)

Mława

.....
(miejsce urodzenia)

**ZŁOŻYŁ/A Z WYNIKIEM POZYTYWNYM EGZAMIN UPRAWNIAJĄCY DO
SPORZĄDZANIA ŚWIADECTWA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU,
LOKALU MIESZKALNEGO, ORAZ CZĘŚCI BUDYNKU STANOWIĄCEJ SAMODZIELNĄ
CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ**

Nr MI/ŚE/907/2009

.....
(numer uprawnień)

pieczęć odciskowa Ministerstwa Infrastruktury

MINISTER INFRASTRUKTURY

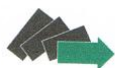
Z upoważnienia
MINISTRA INFRASTRUKTURY

Zbigniew Radomski
Dyrektor Departamentu
Rynku Budowlanego i Techniki

Warszawa, dnia 27 sierpnia 2009 r.
.....



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wojewódzki Urząd Pracy
w Szczecinie

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ W RAMACH EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

ASM - Centrum Badań i Analiz Rynku Sp z o.o.

ul. Grunwaldzka 5, 99-301 Kutno
Tel.: +48 (0 24) 355 77 00; Faks +48 (0 24) 355 77 01
www.asm-poland.com.pl
Nr KRS: 0000198125, NIP: 775 22 53 397;

ZAŚWIAADCZENIE

o ukończeniu szkolenia

Pani Anna Żórska

urodzona dnia 24/10/1983 miejsce urodzenia: Mława

była uczestnikiem szkolenia pt.:

AKADEMIA BUDOWNICTWA- AUDYTOR EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ-

ZACHODNIOPOMORSKIE

Nr ASM/AB_AEE/2013/C5/Z96

organizowanego w **Stargardzie Szczecińskim** w terminie **02.03-09.06.2013r.**

przez **ASM - Centrum Badań i Analiz Rynku Sp z o.o.**

Celem szkolenia było uzyskanie przez słuchaczy wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykonywania czynności polegających na sporządzaniu audytów efektywności energetycznej

ASM - Centrum Badań i Analiz Rynku Sp z o.o.

ASM-Centrum Badań i Analiz Rynku
Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Grunwaldzka 5
tel. (024) 355-77-00, fax (024) 355-77-03
NIP 775-22-53-397

Dyrektor Generalny, Członek Zarządu

Dyrektor Generalny
Członek Zarządu

Małgorzata Walczak-Gomuła

Nr ASM/AB_AEE/2013/C5/Z96

Kutno, dnia 09.06.2013r.

Szkolenie nr: ASM/AB_AEE/2013/C5



ASM Centrum Badań i Analiz Rynku Sp. z o.o.
ul. Grunwaldzka 5, 99-301 Kutno
Tel.: +48 (0 24) 355 77 00; Faks +48 (0 24) 355 77 01
www.asm-poland.com.pl
www.wybrzeze-akademiiabudownictwa.org.pl

