

## KOSZTORYS INWESTORSKI SLA-03-009

Budowa: Modernizacja Laboratorium - ul Forteczna 12, Starołęka  
Rodzaj robót: Rozbudowa i remont budynku laboratorium  
Lokalizacja: 61-362 Poznań ul. Forteczna 12

Zamawiający: .....

### Poziomy cen:

poziom cen robót. ....  
stawka robocizny kalkulacyjnej. ....  
poziom cen materiałów. ....  
poziom cen sprzętu. ....  
narzuty kosztów pośrednich od R+S. ....  
zysk od R+S+Ko. ....  
dopłata / opust od całości. .... %  
podatek VAT. .... %

Wartość robót netto: .....

Słownie: .....

Wartość robót brutto: .....

Słownie: .....

Kosztorys sporządził: .....

Data opracowania kosztorysu: .....

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH  
**KOSZTORYS INWESTORSKI SLA-03-009**

Budowa: Modernizacja Laboratorium - ul Forteczna 12, Starołęka  
Rodzaj robót: Rozbudowa i remont budynku laboratorium  
Lokalizacja: 61-362 Poznań ul. Forteczna 12

Zamawiający: .....

poziom cen robót.....  
stawka robocizny kalkulacyjnej.....  
poziom cen materiałów.....  
poziom cen sprzętu.....  
naruszy kosztów pośrednich od R+S.....  
zysk od R+S+Ko.....  
dopłata / opust od całości..... %  
podatek VAT..... %

KOSZTORYS SLA-03-009

Strona 1

14-11-2019

SYKAL-003331

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓLEM
1	Budowlany ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2	Elewacja południowo-wschodnia istniejącego budynku	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3	Rozbudowa budynku D	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.1	Roboty fundamentowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.2	Ściany, słupy i elementy żelbetowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.3	Stropodach	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.4	Elewacja	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.5	Obróbki blacharskie, parapety, rynny, rury spustowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.6	Wykończenie	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.6.1	Posadzka	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.6.2	Pozostałe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3.6.3	Pokój badawczy w budynku istniejącym	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.4	Nawierzchnia placu	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	Sanitarny ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.1	Wentylacja ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2	Instalacja ciepłej i zimnej wody	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3	Kanalizacja technologiczna	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	Elektryczny	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.1	Instalacje oświetlenia	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.2	Instalacje zasilania	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.3	Instalacja uziemiająca i odgromowa	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	OGÓŁEM ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....

OGÓŁEM NETTO

.....



**KOSZTORYS INWESTORSKI SLA-03-009**

Budowa: Modernizacja Laboratorium - ul Forteczna 12, Starołęka  
 Rodzaj robót: Rozbudowa i remont budynku laboratorium  
 Lokalizacja: 61-362 Poznań ul. Forteczna 12  
 Zamawiający: .....

KOSZTORYS SLA-03-009

Strona 1

14-11-2019

SYKAL-003331

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		Budowlany				
1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				
1.1	10	KNK 2-06 0805-01 Rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych	m <sup>2</sup>	145,400	.....	.....
1.1	20	KNR 2-01 0218-01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	115,920	.....	.....
1.1	30	KNR 4-01 0108-01 0108-04 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>	15,100	.....	.....
1.1	40	KNR 2-01 0122-01 Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m <sup>3</sup>	115,920	.....	.....
1.1	50	KNR 2-01 0236-03 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	102,530	.....	.....
1.1	60	Kalk. własna Przesunięcie studzienek (2 okrągłe, 1 przelewowe) o 1,5 m	kmpł	1,000	.....	.....
1.2		Elewacja południowo-wschodnia istniejącego budynku				
1.2	70	KNR 4-01 0535-08 Rozebrawie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>	6,740	.....	.....
1.2	80	KNR 13-23 0106-08 Rozbiórka izolacji cieplnej ze styropianu	m <sup>3</sup>	62,730	.....	.....
1.2	90	KNR 4-01 0304-01 Nadbudowa ściany kolankowej z cegły pełnej	m <sup>3</sup>	1,810	.....	.....
1.2	100	KNR 2-02 0609-12 Dylatacja ze styropianu 2 cm	m <sup>2</sup>	2,500	.....	.....
1.2	110	KNR AT-44 0301-01 Nadproża KONBET typu "L"	szt	6,000	.....	.....
1.2	120	KNR 4-01 0329-02 Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m <sup>2</sup>	10,180	.....	.....
1.2	130	KNR-W 2-02 1039-02 Okna aluminiowe EI 30 (120x140), szt. 2	m <sup>2</sup>	3,360	.....	.....
1.2	140	KNR 2-02 1016-05 Ościeżnice drzwiowe stalowe	szt	3,000	.....	.....
1.2	150	KNR-W 2-02 1040-01 Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe EI 30	m <sup>2</sup>	6,600	.....	.....
1.2	160	KNR AT-31 0103-05 Przyklejanie płyt z wełny mineralnej "twardej" o gr. 18 cm na ścianach	m <sup>2</sup>	36,520	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	170	KNR AT-31 0103-06 Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach	m <sup>2</sup>	36,520	.....	.....
1.2	180	RUSZ 48000 Czas pracy rusztowań grupy 1	m-godz	150,000	.....	.....
1.3	Rozbudowa budynku D					
1.3.1	Roboty fundamentowe					
1.3.1	190	KNR-W 2-02 1101-07 Podkłady betonowe z betonu C 8/10 o gr. 10 cm na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>	5,003	.....	.....
1.3.1	200	KNR-W 2-02 0243-01 Ławy fundamentowe prostokątne o szerokości do 0.6 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m <sup>3</sup>	5,640	.....	.....
1.3.1	210	KNR-W 2-02 0244-01 Stopy fundamentowe prostokątne o objętości do 0.5 m <sup>3</sup> w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m <sup>3</sup>	31,180	.....	.....
1.3.1	220	NNRNKB 202 0136-01 Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	4,700	.....	.....
1.3.1	230	KNR-W 2-02 0615-01 Izolacje z papy asfaltowej na sucho poziome - jedna warstwa (papa podkładowa zwykła)	m <sup>2</sup>	21,020	.....	.....
1.3.1	240	KNR 2-02 0603-01 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	45,120	.....	.....
1.3.1	250	KNR 2-02 0603-02 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>	45,120	.....	.....
1.3.2	Ściany, słupy i elementy żelbetowe					
1.3.2	260	KNR 2-02 0107-01 Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm	m <sup>2</sup>	108,620	.....	.....
1.3.2	270	KNR 2-02 0211-01 Słupy żelbetowe w ścianach murowanych o grubości do 0,3 m dwustronnie deskowane	m <sup>3</sup>	2,400	.....	.....
1.3.2	280	KNR 2-02 0210-01 Belki i podciąg żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>	0,260	.....	.....
1.3.2	290	KNR-W 2-02 20225-04 Wieżce monolityczne na ścianach zewn. o szerokości do 30 cm	m <sup>3</sup>	1,530	.....	.....
1.3.2	300	KNR 2-02 0290-02 Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	Mg	0,386	.....	.....
1.3.2	310	KNR 2-02 0290-02 Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm	Mg	0,124	.....	.....
1.3.3	Stropodach					
1.3.3	320	KNR 2-05 0208-05 Słupy stalowe IPE 160	Mg	0,125	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3.3	330	KNR 2-05 0208-05 Dźwigary stalowe IPE 220, IPE 160, malowane na czarno	Mg	1,602	.....	.....
1.3.3	340	KNR 2-05 0208-05 Nadproże IPE 160	Mg	0,124	.....	.....
1.3.3	350	KNR 2-05 0102-06 Hale typu lekkiego - stężenia dachów	Mg	0,150	.....	.....
1.3.3	360	KNR 13-13 0901-05 Obudowa dachu z płyt warstwowych, np. Balex Metal MW-R gr. 10 cm z rdzeniem z wełny mineralnej.	m <sup>2</sup>	55,240	.....	.....
1.3.3	370	KNR-W 2-02 1017-03 Świetliki i klapy dymowe o powierzchni ponad 1.5 m2	m <sup>2</sup>	32,400	.....	.....
1.3.3	380	KNR 2-02 1209-02 Balustrada wzdłuż krawędzi dachu	metr	13,700	.....	.....
1.3.3	390	Kalk. własna Chodniki kominiarskie, np. z krat Wema	m <sup>2</sup>	13,700	.....	.....
1.3.3	400	Kalkulacja własna "Szyny" na stopkach do odkładania pokryw dachowych, szer. 6 cm	metr	7,000	.....	.....
1.3.3	410	Kalkulacja własna Drabina dachowa włazowa aluminiowa lub stalowa systemowa	metr	4,450	.....	.....
<hr/>						
1.3.4	Elewacja					
<hr/>						
1.3.4	420	KNR 19-01 0807-02 Wykonanie tynków ciepłochronnych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m <sup>2</sup>	112,260	.....	.....
1.3.4	430	KNR 19-01 0809-02 Wykonanie tynków ciepłochronnych z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach do 25 cm	m <sup>2</sup>	2,250	.....	.....
1.3.4	440	KNR-W 2-02 1519-02 Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową "Isposan", "Isposil"	m <sup>2</sup>	112,260	.....	.....
1.3.4	450	RUSZ 48000 Czas pracy ruszowań grupy 2	m-godz	350,000	.....	.....
<hr/>						
1.3.5	Obróbki blacharskie, parapety, rynny, rury spustowe					
<hr/>						
1.3.5	460	KNR-W 2-02 0522-02 Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy cynkowo-tytanowej	metr	12,150	.....	.....
1.3.5	470	KNR-W 2-02 0527-03 Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm z blachy cynkowo-tytanowej	metr	7,800	.....	.....
1.3.5	480	KNR-W 2-02 0517-0202 Obróbki przy szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy cynkowo-tytanowej 0,60 mm	m <sup>2</sup>	19,240	.....	.....
1.3.5	490	KNR-W 2-02 0517-02 Obróbki przy szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy stalowej ocynkowanej 1,25 mm - obróbki świetlika	m <sup>2</sup>	12,000	.....	.....
1.3.5	500	KNR-W 2-02 0517-0101 Obróbki przy szer. w rozwinięciu do 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy stalowej ocynkowanej 0,60 mm - parapety	m <sup>2</sup>	2,500	.....	.....
<hr/>						
1.3.6	Wykończenie					

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3.6.1	Posadzka					
1.3.6.1	510	KNKRB 6 0102-05 Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie	m <sup>3</sup>	21,430	.....	.....
1.3.6.1	520	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B20 20 cm	m <sup>3</sup>	17,140	.....	.....
1.3.6.1	530	NNRNKB 202 0618-03 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m <sup>2</sup>	85,710	.....	.....
1.3.6.1	540	KNR 2-02 0607-01 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m <sup>2</sup>	85,710	.....	.....
1.3.6.1	550	NNRNKB 202 1129-03 Posadzki cementowe zbrojone włóknem gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	85,710	.....	.....
1.3.6.1	560	KNR 2-02 1116-01 Posadzki epoksydowe	m <sup>2</sup>	85,710	.....	.....
1.3.6.2	Pozostałe					
1.3.6.2	570	KNR 2-02 0829-08 Licowanie ścian płytkami ceramicznymi, mrozodopornymi, łatwozmywalnymi (szary lub biały połysk) na klej mrozodoporny	m <sup>2</sup>	119,700	.....	.....
1.3.6.2	580	KNR 2-05 0121-04 Brama stalowa przesuwana, np. Wiśniowski Brama Slide Pro podwieszana, jednoskrzydłowa, skrzydło z paneli stalowych o gr. 40 mm	m <sup>2</sup>	9,000	.....	.....
1.3.6.3	Pokój badawczy w budynku istniejącym					
1.3.6.3	590	KNR 2-02 2009-02 Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>	6,000	.....	.....
1.3.6.3	600	KNR 2-02 1505-03 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>	6,000	.....	.....
1.4	Nawierzchnia placu					
1.4	610	KNR 2-31 0511-02 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	29,260	.....	.....
1.4	620	KNR 2-31 0407-05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	metr	31,250	.....	.....
1.4	630	KNR 2-31 0308-01 Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>	6,000	.....	.....
2	Sanitarny					
2.1	Wentylacja					
2.1	640	Kalk. własna Instalacja zdalnego zapalania płomienia	kmpł	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	650	KNR 2-17 0205-01 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) łącznie z rękawem wyciągowym	szt	1,000	.....	.....
2.1	660	KNR 2-17 0208-01 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) łącznie z rękawem wyciągowym	szt	1,000	.....	.....
<hr/>						
2.2	Instalacja ciepłej i zimnej wody					
<hr/>						
2.2	670	KNR 4-01 0333-12 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,000	.....	.....
2.2	680	KNR 4-01 0328-01 Uszczelnienie przejść masą, np. HILTI CP 601S lub zabudowanie osłon ogniodpornych, np HILTI CP42	kmpl	1,000	.....	.....
2.2	690	KNR 4-01 0336-01 Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	2,000	.....	.....
2.2	700	KNR 2-15/GEBERIT 0601-08 Rurociągi z rur warstwowych śr. zewn. 16 mm	metr	4,000	.....	.....
2.2	710	KNR 2-15/GEBERIT 0303-01 Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o śr. zewn. 32-56 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków	metr	4,000	.....	.....
2.2	720	KNR-W 2-15 0230-01 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kmpl	1,000	.....	.....
2.2	730	KNR 0-31 0111-02 Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka	szt	1,000	.....	.....
<hr/>						
2.3	Kanalizacja technologiczna					
<hr/>						
2.3	740	KNR 2-18 0507-01 Kanały rurowe - rury kamionkowe o śr. 100 mm - kanalizacja technologiczna do zbiornika zewnętrznego	metr	12,000	.....	.....
2.3	750	Kalkulacja własna Odwodnienie liniowe ACO monoblok PD	metr	8,000	.....	.....
2.3	760	KNR 21-01 0239-04 Zbiornik przelewowy wraz z konstrukcją o pojemności 2 m3 - zbiornik	Mg	1,000	.....	.....
<hr/>						
3	Elektryczny					
<hr/>						
3.1	Instalacje oświetlenia					
<hr/>						
3.1	770	KNR 5-08 0501-08 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe DORA	kmpl	8,000	.....	.....
3.1	780	KNR 5-08 0506-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych DORA	szt	8,000	.....	.....
3.1	790	KNR 5-08 0501-04 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe awaryjne	kmpl	5,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3.1	800	KNR 5-08 0506-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych awaryjnych	szt	5,000	.....	.....
3.2	Instalacje zasilania					
3.2	810	KNR 4-03 1001-01 Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle i wyprawa tynkiem cementowym	metr	131,800	.....	.....
3.2	820	KNR 5-08 0210-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	metr	131,800	.....	.....
3.3	Instalacja uziemiająca i odgromowa					
3.3	830	KNR 5-08 0602-15 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm2	metr	35,100	.....	.....
3.3	840	KNNR-W 9 0607-01 Miejscowa szyna uziemiająca	szt	3,000	.....	.....
3.3	850	KNR 5-08 0617-05 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie	szt	8,000	.....	.....
3.3	860	KNR 5-08 0618-01 Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	1,000	.....	.....
3.3	870	KNP 18 1346-01.01 Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1,000	.....	.....
3.3	880	KNR 5-08 0622-05 Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami	szt	2,000	.....	.....
3.3	890	KNR 5-08 0606-01 Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	metr	15,000	.....	.....
3.3	900	KNR 5-08 0607-09 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm2	metr	10,000	.....	.....
3.3	910	KNR 5-08 0619-06 Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt	2,000	.....	.....
3.3	920	KNR 5-08 0618-01 Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych	szt	12,000	.....	.....
3.3	930	KNR 4-03 1205-03 Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	szt	1,000	.....	.....

OGÓLEM KOSZTORYS SLA-03-009

**PRZEDMIAR ROBÓT SLA-03-009**

Budowa: Modernizacja Laboratorium - ul Forteczna 12, Starołęka  
 Rodzaj robót: Rozbudowa i remont budynku laboratorium  
 Lokalizacja: 61-362 Poznań ul. Forteczna 12

Zamawiający: .....

PRZEDMIAR SLA-03-009

Strona 1

14-11-2019

SYKAL-003331

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1	Budowlany				
1.1	Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze				
1.1	10	KNK 2-06 0805-01	Rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych	m <sup>2</sup>	145,400
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 145,4		145,400
1.1	20	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	115,920
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 115,92		115,920
1.1	30	KNR 4-01 0108-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>	15,100
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15,1		15,100
1.1	40	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinym	m <sup>3</sup>	115,920
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 115,92		115,920
1.1	50	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	102,530
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 102,53		102,530
1.1	60	Kalk. własna	Przesunięcie studzienek (2 okrągłe, 1 przelewowe) o 1,5 m	kmp1	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.2	Elewacja południowo-wschodnia istniejącego budynku				
1.2	70	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>	6,740
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6,74		6,740
1.2	80	KNR 13-23 0106-08	Rozbiórka izolacji cieplnej ze styropianu	m <sup>3</sup>	62,730
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 62,73		62,730
1.2	90	KNR 4-01 0304-01	Nadbudowa ściany kolankowej z cegły pełnej	m <sup>3</sup>	1,810
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,81		1,810
1.2	100	KNR 2-02 0609-12	Dylatacja ze styropianu 2 cm	m <sup>2</sup>	2,500
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,5		2,500
1.2	110	KNR AT-44 0301-01	Nadproża KONBET typu "L"	szt	6,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
1.2	120	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m <sup>2</sup>	10,180
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10,18		10,180
1.2	130	KNR-W 2-02 1039-02	Okna aluminiowe EI 30 (120x140), szt. 2	m <sup>2</sup>	3,360
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,2*1,4*2		3,360

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.2	140	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	3		3,000
1.2	150	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe EI 30	m <sup>2</sup>	6,600
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2*1,2*2+0,9*2		6,600
1.2	160	KNR AT-31 0103-05	Przyklejanie płyt z wełny mineralnej "twardej" o gr. 18 cm na ścianach	m <sup>2</sup>	36,520
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	36,52		36,520
1.2	170	KNR AT-31 0103-06	Wykonanie warstwy zbrojonej na ścianach	m <sup>2</sup>	36,520
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	36,52		36,520
1.2	180	RUSZ 48000	Czas pracy rusztowań grupy 1	m-godz	150,000
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	150		150,000
1.3	Rozbudowa budynku D				
1.3.1	Roboty fundamentowe				
1.3.1	190	KNR-W 2-02 1101-07	Podkłady betonowe z betonu C 8/10 o gr. 10 cm na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>	5,003
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	2,5		2,500
		2	3,35*3,60*0,10		1,206
		3	3,35*3,60*0,10		1,206
		4	0,85*1,07*0,10		0,091
1.3.1	200	KNR-W 2-02 0243-01	Ławy fundamentowe prostokątne o szerokości do 0.6 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m <sup>3</sup>	5,640
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	5,64		5,640
1.3.1	210	KNR-W 2-02 0244-01	Stopy fundamentowe prostokątne o objętości do 0.5 m3 w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem	m <sup>3</sup>	31,180
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	0,85		0,850
		2	3,15*3,40*1,40		14,994
		3	3,15*3,40*1,40		14,994
		4	0,65*0,873*0,603		0,342
1.3.1	220	NNRNKB 202 0136-01	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	4,700
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	4,7		4,700
1.3.1	230	KNR-W 2-02 0615-01	Izolacje z papy asfaltowej na sucho poziome - jedna warstwa (papa podkładowa zwykła)	m <sup>2</sup>	21,020
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	21,02		21,020
1.3.1	240	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	45,120
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	45,12		45,120
1.3.1	250	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>	45,120
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	45,12		45,120
1.3.2	Ściany, słupy i elementy żelbetowe				
1.3.2	260	KNR 2-02 0107-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24 cm	m <sup>2</sup>	108,620
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1	108,62		108,620
1.3.2	270	KNR 2-02 0211-01	Słupy żelbetowe w ścianach murowanych o grubości do 0,3 m dwustronnie deskowane	m <sup>3</sup>	2,400

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 2,4		2,400
1.3.2	280	KNR 2-02 0210-01	Belki i podciągi żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>	0,260
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,26		0,260
1.3.2	290	KNR-W 2-02 20225-04	Wieżce monolityczne na ścianach zewn. o szerokości do 30 cm	m <sup>3</sup>	1,530
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1,53		1,530
1.3.2	300	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	Mg	0,386
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,386		0,386
1.3.2	310	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm	Mg	0,124
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,124		0,124
1.3.3	Stropodach				
1.3.3	320	KNR 2-05 0208-05	Słupy stalowe IPE 160	Mg	0,125
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,125		0,125
1.3.3	330	KNR 2-05 0208-05	Dźwigary stalowe IPE 220, IPE 160, malowane na czarno	Mg	1,602
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1,602		1,602
1.3.3	340	KNR 2-05 0208-05	Nadproże IPE 160	Mg	0,124
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,124		0,124
1.3.3	350	KNR 2-05 0102-06	Hale typu lekkiego - stężenia dachów	Mg	0,150
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 0,15		0,150
1.3.3	360	KNR 13-13 0901-05	Obudowa dachu z płyt warstwowych, np. Balex Metal MW-R gr. 10 cm z rdzeniem z wełny mineralnej.	m <sup>2</sup>	55,240
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 55,24		55,240
1.3.3	370	KNR-W 2-02 1017-03	Świetliki i klapy dymowe o powierzchni ponad 1.5 m2	m <sup>2</sup>	32,400
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 32,4		32,400
1.3.3	380	KNR 2-02 1209-02	Balustrada wzdłuż krawędzi dachu	metr	13,700
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 13,7		13,700
1.3.3	390	Kalk. własna	Chodniki kominiarskie, np. z krat Wema	m <sup>2</sup>	13,700
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 13,7*1		13,700
1.3.3	400	Kalkulacja własna	"Szyby" na stopkach do odkładania pokryw dachowych, szer. 6 cm	metr	7,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 3,5*2		7,000
1.3.3	410	Kalkulacja własna	Drabina dachowa włączowa aluminiowa lub stalowa systemowa	metr	4,450
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 4,45		4,450
1.3.4	Elewacja				
1.3.4	420	KNR 19-01 0807-02	Wykonanie tynków ciepłochronnych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m <sup>2</sup>	112,260
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 112,26		112,260

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.3.4	430	KNR 19-01 0809-02	Wykonanie tynków ciepłochronnych z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach do 25 cm	m <sup>2</sup>	2,250
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,25		2,250
1.3.4	440	KNR-W 2-02 1519-02	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową "Isposan", "Isposil"	m <sup>2</sup>	112,260
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 112,26		112,260
1.3.4	450	RUSZ 48000	Czas pracy rusztowań grupy 2	m-godz	350,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 350		350,000
1.3.5	Obróbki blacharskie, parapety, rynny, rury spustowe				
1.3.5	460	KNR-W 2-02 0522-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy cynkowo-tytanowej	metr	12,150
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 12,15		12,150
1.3.5	470	KNR-W 2-02 0527-03	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm z blachy cynkowo-tytanowej	metr	7,800
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7,8		7,800
1.3.5	480	KNR-W 2-02 0517-0202	Obróbki przy szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy cynkowo-tytanowej 0,60 mm	m <sup>2</sup>	19,240
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 19,24		19,240
1.3.5	490	KNR-W 2-02 0517-02	Obróbki przy szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy stalowej ocynkowanej 1,25 mm - obróbki świetlika	m <sup>2</sup>	12,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 12		12,000
1.3.5	500	KNR-W 2-02 0517-0101	Obróbki przy szer. w rozwinięciu do 25 cm - montaż z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy stalowej ocynkowanej 0,60 mm - parapety	m <sup>2</sup>	2,500
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,5		2,500
1.3.6	Wykończenie				
1.3.6.1	Posadzka				
1.3.6.1	510	KNKRB 6 0102-05	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie	m <sup>3</sup>	21,430
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 21,43		21,430
1.3.6.1	520	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B20 20 cm	m <sup>3</sup>	17,140
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 17,14		17,140
1.3.6.1	530	NNRNKB 202 0618-03	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m <sup>2</sup>	85,710
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 85,71		85,710
1.3.6.1	540	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe	m <sup>2</sup>	85,710
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 85,71		85,710
1.3.6.1	550	NNRNKB 202 1129-03	Posadzki cementowe zbrojone włóknem gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	85,710
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 85,71		85,710
1.3.6.1	560	KNR 2-02 1116-01	Posadzki epoksydowe	m <sup>2</sup>	85,710
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 85,71		85,710
1.3.6.2	Pozostałe				

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.3.6.2	570	KNR 2-02 0829-08	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi, mrozodopornymi, łatwozmywalnymi (szary lub biały połysk) na klej mrozodoporny	m <sup>2</sup>	119,700
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 118,3+1,4		119,700
1.3.6.2	580	KNR 2-05 0121-04	Brama stalowa przesuwana, np. Wiśniowski Brama Slide Pro podwieszana, jednoskrzydłowa, skrzydło z paneli stalowych o gr. 40 mm	m <sup>2</sup>	9,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3*3		9,000
1.3.6.3	Pokój badawczy w budynku istniejącym				
1.3.6.3	590	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>	6,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
1.3.6.3	600	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>	6,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
1.4	Nawierzchnia placu				
1.4	610	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	29,260
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 29,26		29,260
1.4	620	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	metr	31,250
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 31,25		31,250
1.4	630	KNR 2-31 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>	6,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2	Sanitarny				
2.1	Wentylacja				
2.1	640	Kalk. własna	Instalacja zdalnego zapalania płomienia	kmpł	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.1	650	KNR 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) łącznie z rękawem wyciągowym	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.1	660	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) łącznie z rękawem wyciągowym	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.2	Instalacja ciepłej i zimnej wody				
2.2	670	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.2	680	KNR 4-01 0328-01	Uszczelnienie przejść masą, np. HILTI CP 601S lub zabudowanie osłon ogniodopornych, np HILTI CP42	kmpł	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1
					1,000
2.2	690	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 2
					2,000
2.2	700	KNR 2-15/GEBERIT 0601-08	Rurociągi z rur warstwowych śr. zewn. 16 mm	metr	4,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 4
					4,000
2.2	710	KNR 2-15/GEBERIT 0303-01	Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o śr. zewn. 32-56 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków	metr	4,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 4
					4,000
2.2	720	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kmpł	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1
					1,000
2.2	730	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1
					1,000
2.3	Kanalizacja technologiczna				
2.3	740	KNR 2-18 0507-01	Kanały rurowe - rury kamionkowe o śr. 100 mm - kanalizacja technologiczna do zbiornika zewnętrznego	metr	12,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 12
					12,000
2.3	750	Kalkulacja własna	Odwodnienie liniowe ACO monoblok PD	metr	8,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 8
					8,000
2.3	760	KNR 21-01 0239-04	Zbiornik przelewowy wraz z konstrukcją o pojemności 2 m <sup>3</sup> - zbiornik	Mg	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 1
					1,000
3	Elektryczny				
3.1	Instalacje oświetlenia				
3.1	770	KNR 5-08 0501-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe DORA	kmpł	8,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 8
					8,000
3.1	780	KNR 5-08 0506-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych DORA	szt	8,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 8
					8,000
3.1	790	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe awaryjne	kmpł	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5
					5,000
3.1	800	KNR 5-08 0506-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych awaryjnych	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 5
					5,000
3.2	Instalacje zasilania				
3.2	810	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle i wyprawa tynkiem cementowym	metr	131,800
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i> 131,8
					131,800

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
3.2	820	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	metr	131,800
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 23,2+52,8+50,8+5		131,800
3.3 Instalacja uziemiająca i odgromowa					
3.3	830	KNR 5-08 0602-15	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	metr	35,100
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 35,1		35,100
3.3	840	KNNR-W 9 0607-01	Miejscowa szyna uziemiająca	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
3.3	850	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie	szt	8,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
3.3	860	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
3.3	870	KNP 18 1346-01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
3.3	880	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
3.3	890	KNR 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	metr	15,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 15		15,000
3.3	900	KNR 5-08 0607-09	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	metr	10,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 10		10,000
3.3	910	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
3.3	920	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych	szt	12,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 12		12,000
3.3	930	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000