

**Inwestor:**  
Gmina Łysomice  
ul. Warszawska 8,  
87-148 Łysomice

**Wykonawca:**  
Zamówienie publiczne

## **Kosztorys ofertowy Nr: 1/III/L/17/KW**

**Nazwa budowy:** Termomodernizacja z przebudową i rozbudową budynku użyteczności publicznej (OSP, świetlica, biblioteka, przedszkole) w m. Lulkowo, gm. Łysomice

**Adres budowy:** Lulkowo, 87-148 Łysomice

**Obiekt:** Dz. nr. 83/4, budynek świetlicy wiejskiej i OSP

**Rodzaj robót:** Roboty budowlane, sanitarne, elektryczne i niskoprądowe.

**CPV:** 45000000-7

**Data oprac.:** 2017-03-20

**Podstawa opracowania:** KNR 4-04, KNR 4-01, KNR 2-01, KNR 2-02, KNR 2-22, KNR 2-02W, KNR 2-02U, KNR 00-23, KNR 2-11, KNNR 2, KNR AT-13, KNR 00-30, KNR K-04, KNR AT-32, KNR 2-02I, KNR 00-19, KNR 2-31, KNR AT-31, KNR 0015II, KNR 00-18, AW, KNP 0315, KNR 2-21, KNR 2-25W, KNR 2-15W, KNR 2-16W, KNNR 4, KNR 5-08, KNR 5-08W, KNR 5-10, KNR 4-03, KNNR 5, KNR 5-06, KNR 5-10W, KNR 2-01E, KNR 2-18, KNNR Wacetob 9, KNR 7-12, KNR 2-17W, KNNR 3, KNR 2-05W, Orgbud 925, KNNR 1, KNCK 1701, KNNR 6, EM-01, KNR 7-08, KNKRB 05, KNR 2-19, KNR 2-15U, TZKNBK 1907, KNR 13-12, KNR 2-18W, KNR 2-01W, KNR 4-01W, KNR 2-19W, KNR 7-07W, KNR 2-15, KNR 2-25

**Waluta:** PLN

**Poziom cen kosztorysu:** I kwartał 2017

Sporządził:

Sprawdził:

# Przedmiar robót

Termomodernizacja z przebudową i rozbudową budynku użyteczności publicznej (OSP, świetlica, biblioteka, przedszkole) w m. Lulkowo, gm. Łysomice - Roboty budowlane, sanitarne, elektryczne i niskoprądowe.

.....  
(nazwa obiektu, rodzaju robót)

## Lokalizacja 87-148 Łysomice, Lulkowo, Dz. nr. 83/4, budynek świetlicy wiejskiej i OSP

(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

### 1. ROBOTY BUDOWLANE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. ROBOTY KWALIFIKOWANE - TERMOMODERNIZACJA I ROZBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W MIEJSCOWOŚCI LULKOWO, GM. ŁYSOMICE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z modernizacją systemu grzewczego

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. Instalacja CO

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-010-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-Al-PEX Dn 22 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	34,400

1	2	3	4	5
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40404-010-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 18 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Założenie tulei ochronnych 4. Cięcie rur 5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	124,500
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40404-010-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 16 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Założenie tulei ochronnych 4. Cięcie rur 5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	79,600
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Orgbud 9250104-02-040	<i>Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 19 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm</i> Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytach. krotność= 1,000	m	105,400
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Orgbud 9250105-02-040	<i>Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 18 mm</i> Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytach. krotność= 1,000	m	124,500
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Orgbud 9250106-02-040	<i>Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm</i> Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytach. krotność= 1,000	m	34,400

1	2	3	4	5
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <i>EM-010103-04-13</i> 3	<p><b>Układanie rur CO w peszlu fi 40</b></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montaż kabla w miejscu instalacji.</li> <li>2. Otwarcie i zamknięcie kanału (zdjęcie/zamknięcie pokrywy), listwy, słupka instalacyjnego (kol. 03).</li> <li>3. Wciąganie wiązki kablowej do rury instalacyjnej / peszla (kol. 04).</li> <li>4. Zdjęcie i założenie płyt sufitu podwieszonego/ podłogi podniesionej (kol. 05, 06).</li> <li>5. Przeciąganie kabla przez przepust (kol. 07-10).</li> </ol> <p>Nakłady na 100 m ułożonego kabla (kol. 01-03), 100 m wiązki kablowej (kol. 04-06), 1 przepust (kol. 07-10)</p> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Układanie peszli lub rurek podtynkowych (kol.04) należy kosztorysować wg tablicy 0104.</li> <li>2. Układanie kanałów PCV należy kosztorysować wg innych KNR.</li> <li>3. Nakłady robocizny w kol. 07-10 w tablicy 0103 ujmują utrudnienia związane z przeciąganiem przez przepust kabla o długości do 10 m.</li> </ol> <p>W przypadku przeciągania dłuższych odcinków kabla, nakłady zwiększa się o 3 % za każde następne 10 m odcinka kabla.</p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	100 m	2,000
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <i>KNR</i> <i>4-010208-02-020</i>	<p><b>Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m<sup>2</sup></b></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0208</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ręczne przebicie otworu</li> <li>2. Wyrównanie ścian otworu</li> </ol> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	szt	20,000
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <i>KNR</i> <i>4-010323-04-020</i>	<p><b>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</b></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0323</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05)</li> <li>2. Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m<sup>2</sup> ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość</li> </ol> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	szt	20,000
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <i>KNR</i> <i>4-010108-19-060</i>	<p><b>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km</b></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0108</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe</li> <li>2. Wywiezienie na odległość do 1 km</li> <li>3. Wyladowanie ze środków transportowych</li> </ol> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m <sup>3</sup>	1,250
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <i>KNR</i> <i>4-010108-20-060</i>	<p><b>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji</b></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0108</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe</li> <li>2. Wywiezienie na odległość do 1 km</li> <li>3. Wyladowanie ze środków transportowych</li> </ol> <p><i>krotność= 10,000</i></p>	m <sup>3</sup>	1,250
12	<b>wg ceny jednostkowej</b> <i>AW-090</i>	<p><b>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż tulei ochronnych dla przewodów instalacji przy przejściach przez przegrody</b></p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	kpl	20,000

1	2	3	4	5
13	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 400 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	3,000
	1. komunikacja			
	2. 1	1,000		
	3. wc męskie			
	4. 1	1,000		
	5. wc damskie			
	6. 1	1,000		
	7.	-----		
	8. Przeniesienie +			3,000
14	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 520 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
	1. komunikacja			
	2. 1	1,000		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			1,000
15	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 920 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
	1. komuikacja			
	2. 1	1,000		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			1,000
16	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0418-07-02 0	Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600mm i długości 1000 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	6,000
	1. garaż			
	2. 2	2,000		
	3. świetlica			
	4. 4	4,000		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			6,000

1	2	3	4	5
17	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 1200 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	5,000
	1. szatnia			
	2. 1	1,000		
	3. pomieszczenie KGW			
	4. 1	1,000		
	5. Hall			
	6. 1	1,000		
	7. garaż			
	8. 2	2,000		
	9.	-----		
	10. Przeniesienie +			5,000
18	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0418-07-02 0	Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600mm i długości 800 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
	1. kuchnia			
	2. 1	1,000		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			1,000
19	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0410-01-02 0	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-I, SWN-I o 2-4 obwodach, do instalacji C.o. Charakterystyka Robót: Tablica: 0410 Dla kol. 01-04: 1.Montaż szafki 2.Montaż rozdzielaczy 3.Montaż zaworów kulowych i odpowietrzników Dla kol. 05: 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Przycięcie rur na odpowiednią długość 3.Założenie rury osłonowej 4.Połączenie wyjścia z rozdzielacza z rurą PE 5.Ułożenie rur na podłożu lub w gotowych bruzdach 6.Przymocowanie rur uchwytami krotność= 1,000	szt	2,000
20	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0429-01-09 0	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników Charakterystyka Robót: Tablica: 0429 1.Przecinanie rur 2.Połączenie kształtek lub złączek przejściowych z rurami przyłącznymi za pomocą zgrzewania lub spawania 3.Nakręcenie półrubunków 4.Założenie tarczek ochronnych 5.Połączenie rur przyłącznych z instalacją i grzejnikami krotność= 1,000	kpl	13,000

1	2	3	4	5
21	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0412-02-02 0	<i>Głowica termostatyczna- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>18,000</i>
22	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0412-02-02 0	<i>Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z nastawą wstępną umożliwiające odcięcie grzejnika, Dn 15 mm analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>18,000</i>
23	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0411-03-02 0	<i>Zawory przelotowe proste, mosiężne M3007 fi 25 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>8,000</i>
24	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0411-0304-020	<i>Zawory zwrotne przelotowe c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 25 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
25	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0411-03-02 0	<i>Filtr siatkowy DN 25 - analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>

1	2	3	4	5
26	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0411-0201-020	<b>Zawór regulacyjny fi 20 mm - analogia</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000
27	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0411-0301-020	<b>Zawór regulacyjny fi 25 mm- analogia</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000
28	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 7-080806-03-020	<b>Montaż armatury jak:zawory blokowe 3-drogowe z siłownikiem Dn 25 mm.</b> Charakterystyka Robót: Tablica 0806: Montaż armatury.  Wyszczególnienie robót: 1. Montaż armatury do uprzednio zabudowanej konstrukcji wsporczej przez wkręcenie lub wspawanie w przewód ruruowy, połączenie armatury z przewodem sygnałowym. krotność= 1,000	szt	2,000
29	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0412-07-020	<b>Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	4,000



1	2	3	4	5
30	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0406-0201-040	<i>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</i> Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	200,000
31	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0406-03-172	<i>Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</i> Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. <i>krotność= 1,000</i>	<i>próba</i>	18,000
32	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0436-01-020	<i>Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0436</i> 1.Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania 2.Wyregulowanie przepływu czynnika grzejącego (przez rurociągi i grzejniki) dla uzyskania założonych temperatur <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	18,000

## 2. Kotłownia

1	2	3	4	5
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0504-01-09 0	<p>Wiszący kocioł kondensacyjny o mocy 47 kW, wraz z stelażem do mocowania kotła, sprzęgłem hydraulicznym, zestawem zaworu trójdrogowego, zestaw zaworów odcinających CO, adapter przyłączeniowy koncentryczny ( fi 80 + fi 80- fi 60/100 ), adapter przyłączeniowy koncentryczny ( fi 80+ fi 80- fi 80/125), zestaw przyłączeniowy rozdzielony ( fi 80 + fi 80- fi 80+ fi 80- poboru powietrza z pomieszczenia), zestaw przyłączeniowy rozdzielony ( fi 80+fi 80- fi 80+fi 80- poboru powietrza z zewnątrz.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</p> <p>1.Przemieszczenie, wyciągnięcie i ustawienie kotła i rusztu łuskowego na gotowym fundamencie</p> <p>2.Wykonanie sklepienia zapłonowego nad rusztem</p> <p>3.Zmontowanie napędu rusztu i wentylatora podmuchu powietrza</p> <p>4.Wypróbowanie kotła na szczelność</p> <p>5.Zamontowanie osprzętu</p> <p>6.Połączenie kotła z instalacją i kanałem spalin</p> <p>krotność= 1,000</p>	kpl	1,000
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0403-03-04 0	<p>Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm,o połączeniach spawanych,na ścianach w budynkach</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</p> <p>1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur</p> <p>2.Wykonanie gniazd i obsadzenie uchwy tów lub zawieszęń</p> <p>3.Przecinanie rur</p> <p>4.Giłcie rur (kol.01-04)</p> <p>5.Założenie tulei ochronnych</p> <p>6.Ułożenie rur z wykonaniem spawania szepnego</p> <p>7.Spawanie połączeń</p> <p>krotność= 1,000</p>	m	14,650

## 3. Instalacja gazowa wraz ze zbiornikiem gazu propan oraz płytą żelbetową pod zbiornik.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010303-02-060	<i>Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku na odległość do 0,5 km. Grunt kategorii III.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0303</i> 1.Odspojenie gruntu 2.Załadunek urobku na samochody 3.Transport i wyładunek urobku w miejscu wbudowania na nasypie lub odkładzie z wyrównaniem z grubsza powierzchni odkładu 4.Wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie oraz wyrównanie dna i skarp wykopu 5.Utrzymanie i naprawa gruntowych dróg samochodowych w wykopach, na trasie i na odkładzie Uwaga: Nakłady za transport urobku na odległość ponad 0,5 km należy ustalać wg tablicy 0213 <i>krotność= 1,000</i>	m3	2,893
1. 4,45*1,3*0,5		2,893		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			2,893	
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310104-07-050	<i>Warstwa podsypkowa . Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</i> 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą <i>krotność= 1,000</i>	m2	5,785
1. 1,3*4,45		5,785		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			5,785	
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310104-08-050	<i>Warstwa podsypkowa. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- dalsze 15 cm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</i> 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą <i>krotność= 15,000</i>	m2	5,785
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-01-060	<i>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego B 7,5 grubości 5 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</i> 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	0,289
1. 4,45*1,3*0,05		0,289		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			0,289	

1	2	3	4	5
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020205-01-060	<i>Płyty fundamentowe żelbetowe (z zastosowaniem pompy do betonu). Beton B 25 grubości 30 cm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0205</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3.Usunięcie deskowań 4.Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>1,736</i>
	1. 4,45*1,3*0,3	1,736		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			1,736
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-0101-03 4	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,gładkimi fi od 8-14 mm. Podwójna siatka z prętów fi 8 mm o oczku 20 x 20 cm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0290</i> 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	<i>t</i>	<i>0,049</i>
	1. 122,1*0,4/1000	0,049		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			0,049
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 050502-02-040	<i>Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających,głębokość wykopu 0,60. Kategoria gruntu III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</i> Dla kol.01-09: 1.Wyznaczenie trasy rowu 2.Ręczne wykopanie rowu 3.Odmierzanie i ucięcie bednarki 4.Wyprostowanie bednarki 5.Ułożenie bednarki w wykopie 6.Spawanie gazowe 7.Oczyszczenie i malowanie spawu 8.Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami 9.Podłączenie przewodu uziemiającego Dla kol.10 i 11: 1.Przygotowanie wibromłota i osprzętu na stanowisku 2.Zakładanie prętów w prowadnicy 3.Pogrążenie uziomu 4.Spawanie gazowe 5.Demontaż wibromłota i osprzętu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>14,000</i>
	1. 5,5*2	11,000		
	2. 1,5*2	3,000		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			14,000

1	2	3	4	5
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <b>KNKRB</b> <i>050504-01-020</i>	<i>Montaż złączy kontrolnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> Dla kol.01: 1.Dopasowanie końców przewodów do złącza 2.Założenie złącza i skręcenie przewodów śrubami 3.Pokrycie złącza masą ochronną Dla kol.02-04: 4.Wyznaczenie miejsca mocowania osłony 5.Wykonanie otworów w podłożu 6.Osadzenie osłony 7.Pomalowanie osłony farbą antykorozyjną <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <b>KNKRB</b> <i>050501-04-040</i>	<i>Montaż przewodów odgromowych.Przewody nie naprężone odprowadzające,przewód mocowany na wspornikach,kołkach wstrzeliwanych (bednarka ocynkowana)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0501</i> 1.Wyznaczenie miejsca montażu Dla kol.01,03,05 i 06: 2.Wykonanie otworów 3.Osadzenie wsporników Dla kol.02: 4.Przygotowanie kleju 5.Przyklejenie wsporników Dla kol.04: 6.Wstrzelenie kołków 7.Przykręcenie wsporników Dla kol.01 i 06: 8.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu 9.Umocowanie przewodu do wsporników Dla kol.01 i 04: 10.Łączenie przewodów przez spawanie 11.Oczyszczenie i malowanie spawów Dla kol.05 i 06: 12.Regulacja naciągu przewodów między wspornikami Dla kol.03 i 04: 13.Zawieszenie i zdjęcie drabiny <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>4,000</i>

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Charakterystyka Robót: Tablica: 0317 1.Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu 2.Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej ( kol.07-12 ) 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatkami ( kol.01-06 ) lub za pomocą windy ręcznej ( kol.07-12 ) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu 7.Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwaga: 1.W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień 2.Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 di 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319 4.Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania krotność= 1,000	m3	13,500
1. Stała lokalna: a=0,4				
2. Stała lokalna: b=0,6				
3. Stała lokalna: c=1				
4. 0.5*(a+b)*c*27			13,500	
5. -----				
6. Przeniesienie +				13,500
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,000	m2	10,800
1. 27*0,4			10,800	
2. -----				
3. Przeniesienie +				10,800

1	2	3	4	5
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190301-03-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o średnicy nominalnej 32 x 3 mm montowanych z rur w zwojach (WACETOB-PZITB) Charakterystyka Robót: Tablica: 0301 Dla kol.01-08: 1.Za- i wyładunek rur 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu wraz z wypoziomowaniem 3.Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego 4.Wstępna próba szczelności Dla kol.09-14: 1.Za- i wyładunek rur za pomocą żurawia 2.Ręczne rozmieszczenie pojedynczych rur wzdłuż wykopu 3.Ręczne ułożenie rur na dnie wykopu 4.Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego 5.Wstępna próba szczelności Dla kol.15-20: 1.Za- i wyładunek rur za pomocą żurawia 2.Rozmieszczenie rur wzdłuż wykopu i opuszczenie do wykopu za pomocą żurawia 3.Ręczne ułożenie rur na dnie wykopu 4.Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego 5.Wstępna próba szczelności krotność= 1,000	m	30,000
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność= 1,000	m3	13,500
1. Stała lokalna: a=0,45				
2. Stała lokalna: b=0,8				
3. Stała lokalna: c=0,8				
4. $0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 27$ 13,500				
5. -----				
6. Przeniesienie + 13,500				
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność= 1,000	m3	13,500
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190305-03-020	Przylacza gazowe z rur PE-HD o średnicy do 32 mm w rurze ochronnej stalowej o średnicy do 63 mm w skrzynce (WACETOB-PZITB) Charakterystyka Robót: Tablica: 0305 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu i obsadzenie uchwytów 2.Przycięcie i ewentualne gięcie rur 3.Wciągnięcie rury PE do rury stalowej (ochronnej) 4.Montaż zaworu 5.Montaż kształtek PE - stal 6.Zamontowanie skrzynki stalowej na ścianie budynku 7.Pomalowanie rury ochronnej krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-190306-01-040	<i>Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe PE o średnicach nominalnych 50 mm (WACETOB-PZITB)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0306 1.Dostarczenie rur 2.Opuszczenie scalonego odcinka rur do wykopu 3.Przymocowanie konstrukcji wsporczej do gazociągu 4.Przeciąganie gazociągu przez rurę ochronną (osłonową) 5.Uszczelnienie końca rury ochronnej krotność= 1,000	m	2,500
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0206-03-020	<i>Zawory gazowe odcinające kulowe, mosiężne o średnicy nominalnej 20 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 Opis robót jak w pozycji. krotność= 1,000	szt	2,500
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0205-02-040	<i>Próba szczelności instal.gazowej na ciśnienie dla:przedsięb.odbiornicy gazu i ze zmontowanymi odbiornikami,w bud.niemieszkalnych na 100m rurociągu o śr.do 35mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 Opis robót jak w pozycji. krotność= 1,000	m	2,500
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż zestawu redukcyjnego I stopnia oraz II stopnia</i> krotność= 1,000	kpl	1,000
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna-dostawa wraz montażem zbiornika gazowego</i> krotność= 1,000	kpl	1,000

**2. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z modernizacją i adaptacją istniejącej instalacji solarnej z systemem kotła gazowego projektowanego**

1	2	3	4	5
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0507-01-090	<i>Demontaż istniejącego wymiennika solarnego i montaż wymiennika dwuwężownicowego V=300 l.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0507 1.Ustawienie zbiornika i wypoziomowanie 2.Połączenie zbiornika z instalacją 3.Zmontowanie osprzętu krotność= 1,000	kpl	1,000
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Demontaż istniejącej instalacji kolektorów solarnych i montaż wraz z dostosowaniem do istniejącego systemu ogrzewania. Materiał Inwestora.</i> krotność= 1,000	kpl	1,000



1	2	3	4	5
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż dodatkowego kolektora solarnego o parametrach kolektorów istniejących wraz z osprzętem. krotność= 1,000	kpl	1,000
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0405-03-04 0	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach Charakterystyka Robót: Tablica: 0405 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenie uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie i gięcie rur 4. Obsadzenie tulei ochronnych 5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą lutowania krotność= 1,000	m	18,000
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie instalacji solarnej, instrukcja obsługi, szkolenie krotność= 1,000	szt	1,000

**3. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem ścian wraz z robotami towarzyszącymi**

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232611-02-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT krotność= 1,000	m2	302,154
61	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232613-01-050	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian- grubość wełny 18 cm. krotność= 1,000	m2	302,154
1. istniejący budynek				
2. 6,42*4,2-(3,3*3,3)		16,074		
3. 2,25*4,2		9,450		
4. 6,32*5,5-(4,2*4,5)		15,860		
5. 5,5*18,98-(1,8*2,1*4)		89,270		
6. Wieża				
7. 4,7*11,30*2-(0,6*1,4*3)		103,700		
8. 3*11,30*2		67,800		
9. -----				
10. Przeniesienie +				302,154
62	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232613-03-020	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian krotność= 1,000	szt	1 208,610
63	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232613-06-050	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach krotność= 1,000	m2	302,154
1. istniejący budynek				

1	2	3	4	5
	2. 6,42*4,2-(3,3*3,3)	16,074		
	3. 2,25*4,2	9,450		
	4. 6,32*5,5-(4,2*4,5)	15,860		
	5. 5,5*18,98-(1,8*2,1*4)	89,270		
	6. Wieża			
	7. 4,7*11,30*2-(0,6*1,4*3)	103,700		
	8. 3*11,30*2	67,800		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			302,154
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232613-09-040	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - zamocowanie listwy cokolowej krotność= 1,000	m	54,000
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232613-08-040	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym krotność= 1,000	m	85,000
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-230932-01-050	Nalóżenie masy podkładowej krotność= 1,000	m2	302,154
	1. istniejący budynek			
	2. 6,42*4,2-(3,3*3,3)	16,074		
	3. 2,25*4,2	9,450		
	4. 6,32*5,5-(4,2*4,5)	15,860		
	5. 5,5*18,98-(1,8*2,1*4)	89,270		
	6. Wieża			
	7. 4,7*11,30*2-(0,6*1,4*3)	103,700		
	8. 3*11,30*2	67,800		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			302,154
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-230932-02-050	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego krotność= 1,000	m2	302,154
	1. istniejący budynek			
	2. 6,42*4,2-(3,3*3,3)	16,074		
	3. 2,25*4,2	9,450		
	4. 6,32*5,5-(4,2*4,5)	15,860		
	5. 5,5*18,98-(1,8*2,1*4)	89,270		
	6. Wieża			
	7. 4,7*11,30*2-(0,6*1,4*3)	103,700		
	8. 3*11,30*2	67,800		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			302,154
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-31 0601-01-050	Malowanie elewacji farbą silikonową krotność= 1,000	m2	302,154
	1. istniejący budynek			
	2. 6,42*4,2-(3,3*3,3)	16,074		
	3. 2,25*4,2	9,450		
	4. 6,32*5,5-(4,2*4,5)	15,860		
	5. 5,5*18,98-(1,8*2,1*4)	89,270		
	6. Wieża			
	7. 4,7*11,30*2-(0,6*1,4*3)	103,700		
	8. 3*11,30*2	67,800		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			302,154

1	2	3	4	5
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232613-01-050	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian-warstwa izolacyjna pod okładziny z paneli- grubość wełny 18 cm krotność= 1,000	m2	112,839
	1. budynek istniejący			
	2. 4,7*1,85*2	17,390		
	3. 4,7*0,96*2	9,024		
	4. 4,7*9,23-(8,26*5,05)	1,668		
	5. 5,05*9,41-(0,9*2,4*4)	38,881		
	6. 4,2*12,98- (0,9*2,4*4)	45,876		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			112,839
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 001511-0517-01-050	Izolacja z folii Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	112,839
	1. budynek istniejący			
	2. 4,7*1,85*2	17,390		
	3. 4,7*0,96*2	9,024		
	4. 4,7*9,23-(8,26*5,05)	1,668		
	5. 5,05*9,41-(0,9*2,4*4)	38,881		
	6. 4,2*12,98- (0,9*2,4*4)	45,876		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			112,839
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232613-03-020	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian krotność= 1,000	szt	451,000
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-182611-05-050	Elewacje z paneli - montaż konstrukcji krotność= 1,000	m2	112,839
	1. budynek istniejący			
	2. 4,7*1,85*2	17,390		
	3. 4,7*0,96*2	9,024		
	4. 4,7*9,23-(8,26*5,05)	1,668		
	5. 5,05*9,41-(0,9*2,4*4)	38,881		
	6. 4,2*12,98- (0,9*2,4*4)	45,876		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			112,839
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-182613-03-050	Układanie paneli elewacyjnych na ścianach-płyta elewacyjna na ruszcie aluminiowym na bazie wiór drzewnych łączonych żywicą wykończone w technologii EBC krotność= 1,000	m2	112,839
	1. budynek istniejący			
	2. 4,7*1,85*2	17,390		
	3. 4,7*0,96*2	9,024		
	4. 4,7*9,23-(8,26*5,05)	1,668		
	5. 5,05*9,41-(0,9*2,4*4)	38,881		
	6. 4,2*12,98- (0,9*2,4*4)	45,876		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			112,839

1	2	3	4	5
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0921-04-05 0	<i>Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy krotność= 1,000</i>	m2	2,700
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-0541-02-05 0	<i>(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinieciu ponad 25 cm-parapety zewnętrzne krotność= 1,000</i>	m2	6,650
1. 1,0*0,35*19		6,650		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			6,650	

**4. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem dachu wraz z robotami towarzyszącymi**

1	2	3	4	5
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020607-01-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy krotność= 1,000</i>	m2	329,735
1. Część istniejąca				
2. 13,04*9,41		122,706		
3. 9,23*13,04		120,359		
4. 6,42*13,5		86,670		
5.		-----		
6. Przeniesienie +			329,735	
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho gr 15 cm - jedna warstwa krotność= 1,000</i>	m2	329,735
1. Część istniejąca				
2. 13,04*9,41		122,706		
3. 9,23*13,04		120,359		
4. 6,42*13,5		86,670		
5.		-----		
6. Przeniesienie +			329,735	
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - styropian spadkowy 3-45 cm. krotność= 1,000</i>	m2	300,000
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0504-01-05 0	<i>Jednowarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża 2.Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan-butan 3.Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania 4.Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp. krotność= 1,000</i>	m2	329,735

1	2	3	4	5
80	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W0504-01-050	Izolacja z membrany PCV Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	329,735
1. Część istniejąca				
2. 13,04*9,41		122,706		
3. 9,23*13,04		120,359		
4. 6,42*13,5		86,670		
5. -----				
6. Przeniesienie +				329,735
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro - szlichta wyrównawcza od docieplenie krotność= 1,000	m2	329,735
1. Część istniejąca				
2. 13,04*9,41		122,706		
3. 9,23*13,04		120,359		
4. 6,42*13,5		86,670		
5. -----				
6. Przeniesienie +				329,735
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-03-050	Warstwy spadkowe z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm krotność= 1,000	m2	329,735
1. Część istniejąca				
2. 13,04*9,41		122,706		
3. 9,23*13,04		120,359		
4. 6,42*13,5		86,670		
5. -----				
6. Przeniesienie +				329,735
83	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232612-01-050	Ocieplenie attyki płytami ekstrudowanym gr. 8cm krotność= 1,000	m2	150,000
84	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232612-03-020	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian krotność= 1,000	szt	600,000
85	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232612-06-050	Przyklejenie warstwy siatki krotność= 1,000	m2	150,000
86	wg nakładów rzeczowych KNR 00-230931-01-050	Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej krotność= 1,000	m2	150,000
87	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U-0541-02-050	(z. VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm- obróbka attyki krotność= 1,000	m2	25,000

**5. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem podłóg wraz z robotami towarzyszącymi**

1	2	3	4	5
88	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-0702-060	<i>Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku.- gr. 15 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</i> 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	37,725
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 0,15*251,5 37,725				
3. -----				
4. Przeniesienie + 37,725				
89	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-01 z.sz. 5-060	<i>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym- beton B10 gr. 10 cm</i> <i>krotność= 1,000</i>	m3	25,150
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 0,1*251,5 25,150				
3. -----				
4. Przeniesienie + 25,150				
90	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U0618-03-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2 (Orgbud W-wa)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0618</i> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozwinięcie rolki papy 3.Przycięcie papy 4.Zrolowanie przyciętej papy 5.Podgrzewanie papy palnikiem 6.Ułożenie jednej warstwy papy <i>krotność= 1,000</i>	m2	251,500
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 251,5 251,500				
3. -----				
4. Przeniesienie + 251,500				
91	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020607-01-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy</i> <i>krotność= 2,000</i>	m2	251,500
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 251,5 251,500				
3. -----				
4. Przeniesienie + 251,500				
92	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 12cm</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	251,500
28. powierzchnia zabudowy istniejąca				
29. 251,5-55,86 195,640				
30. -----				
31. Przeniesienie + 0,000				

1	2	3	4	5
93	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 5 cm</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	55,860
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 55,86 55,860				
3. -----				
4. Przeniesienie + 55,860				
94	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1129-01-050	<i>(z.VI) Posadzki cementowe grub. 2 cm zatarte na ostro wykonywane przy użyciu "Miksokreta"</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	195,640
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 251,5-55,86 195,640				
3. -----				
4. Przeniesienie + 195,640				
95	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1129-03-050	<i>(z.VI) Posadzki cementowe wykonywane przy użyciu "Miksokreta"- dod.za zmianę grubości o 1 cm</i> <i>krotność= 3,000</i>	m2	195,640
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 251,5-55,86 195,640				
3. -----				
4. Przeniesienie + 195,640				
96	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-01-060	<i>Posadzka betonowa z betonu B25 na podłożu gruntowym (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</i> <i>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913</i> 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	5,586
1. 55,86*0,1 5,586				
2. -----				
3. Przeniesienie + 5,586				
97	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021116-03-050	<i>Posadzki typu Plastidur-epoksydowe,wylewano-szpachlowe,przeciwił zgowie EWS-S o grubości 6,0 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1116</i> 1.Wyrównanie i oczyszczenie podłoża (kol.07-09) 2.Wykonanie warstwy gruntującej (kol.07-09) 3.Ułożenie warstwy posadzki (kol.01-05) 4.Ułożenie drug iej warstwy posadzki (kol.01) 5.Zalanie spoin dylatacyjnych masą 6.Wygładzenie powierzchni posadzki (kol.01,02,04,05) 7.Posypanie powierzchni posadzki piaskiem kwarcowym (kol.03) <i>krotność= 1,000</i>	m2	55,860
1. 55,86 55,860				
2. -----				
3. Przeniesienie + 55,860				
98	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021102-03-050	<i>Dodatek za zastosowanie włókien rozproszonych</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	251,500

1	2	3	4	5
	1. powierzchnia zabudowy istniejąca			
	2. 251,5	251,500		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			251,500
99	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1134-01-05 0	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome dwukrotne krotność= 2,000	m2	251,500
	1. powierzchnia zabudowy istniejąca			
	2. 251,5	251,500		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			251,500
100	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1130-02-05 0	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 krotność= 1,000	m2	102,900
	1. 102,9	102,900		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			102,900
101	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021112-01-050	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe z wyobleniem na ściany wys. 10cm krotność= 1,000	m2	102,900
	1. 102,9	102,900		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			102,900
102	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021112-09-050	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych krotność= 1,000	m2	102,900
	1. 102,9	102,900		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			102,900

**6. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem ścian fundamentowych wraz z robotami towarzyszącymi**

1	2	3	4	5
103	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232612-01-050	Ocieplenie ścian istniejącego budynku płytami ekstrudowanymi gr. 8cm krotność= 1,000	m2	39,700
	1. 1,0*12,98	12,980		
	2. 1,0*9,6	9,600		
	3. 1,0*8,72	8,720		
	4. 1,0*6,2	6,200		
	5. 1,0*2,2	2,200		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			39,700



1	2	3	4	5
104	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020603-09-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa- istniejący budynek krotność= 1,000</i>	m2	146,240
	1. 1,0*12,98*2	25,960		
	2. 1,0*9,6*2	19,200		
	3. 1,0*7,74*6	46,440		
	4. 1,0*6,01*4	24,040		
	5. 1,0*10,2*3	30,600		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			146,240
105	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020603-10-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa- istniejący budynek krotność= 1,000</i>	m2	146,240
	1. 1,0*12,98*2	25,960		
	2. 1,0*9,6*2	19,200		
	3. 1,0*7,74*6	46,440		
	4. 1,0*6,01*4	24,040		
	5. 1,0*10,2*3	30,600		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			146,240
106	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232612-04-020	<i>Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian- istniejący budynek krotność= 1,000</i>	szt	159,000
107	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje z folii kubelkowej- istniejący budynek krotność= 1,000</i>	m2	39,700
108	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021113-08-040	<i>Montaż listwy dociskowej- istniejący budynek Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000</i>	m	39,700

**7. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą okien wraz z robotami towarzyszącymi**

1	2	3	4	5
109	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191023-0701-050	<i>Okna z PCV rozwierane i uchylno-rozwierane jednozielne o powierzchni ponad 1,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych,z obróbką obsadzenia- Okno uchylno-rozwierne jednozielne wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym. (okno O2) Charakterystyka Robót: Tablica: 1023 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu krotność= 1,000</i>	m2	17,280

1	2	3	4	5
	1. 0,9*2,4*8	17,280		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			17,280
110	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-11-050	Przeszklenie fasadowe z drzwiami rozsuwanymi automatycznie, aluminiowe, oznaczone O5+Dz3. Charakterystyka Robót: Tablica: 1024 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  - krotność= 1,000	m2	41,713
	1. 8,26*5,05	41,713		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			41,713
111	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010346-01-082	Wykucie gniazd dla posadowienia parapetów wewn. R-0,35 Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	gniazd.	8,000
112	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010321-04-020	Obsadzenie podokienników wewnętrznych z konglomeratu krotność= 1,000	szt	8,000

**8. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą drzwi zewnętrznych wraz z robotami towarzyszącymi**

1	2	3	4	5
113	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-08-050	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie- wg. rysunku Dw3 krotność= 1,000	m2	4,410
	1. 2,1*2,1*1	4,410		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			4,410
114	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-08-050	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych - wg. rysunku Dz 3 krotność= 1,000	m2	4,620
	1. 2,1*2,2	4,620		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			4,620
115	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-06-050	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych - według rysunku D4 krotność= 1,000	m2	2,400
	1. 1,0*2,4	2,400		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			2,400

1	2	3	4	5
116	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -090	<i>Montaż samozamykaczy</i> <i>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	2,000
117	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -090	<i>Montaż odbojników drzwiowych</i> <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	3,000

**9. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą drzwi garażowych wraz z robotami towarzyszącymi**

1	2	3	4	5
118	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Montaż bram garażowych z furtką ocieplanych o wymiarach 3,3x3,3 z siłownikami i sterowaniem.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	10,890
1. 3,3*3,3		10,890		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				10,890
119	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Montaż bram garażowych z furtką ocieplanych o wymiarach 4,2x4,5 z siłownikami i sterowaniem.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	18,900
1. 4,2*4,5*1		18,900		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				18,900

**10. Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z montażem wentylacji mechanicznej**

1	2	3	4	5
120	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0113-02-05 0	<i>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicy 150 mm przy udziale kształtek do 35%</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</i> 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koła nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelki 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	11,304
1. (24)*2*3,14*0,075		11,304		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				11,304

1	2	3	4	5
121	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0113-02-05 0	<i>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 35%</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</i> 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koła nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>1,000</i>
122	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0140-01-02 0	<i>Zawór nawiewny typu ZN 160 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</i> 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
123	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0140-01-02 0	<i>Zawór wywiewny typu ZN 125 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</i> 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
124	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż aparatu grzewczo- wentylacyjnego typu Neolux-III lub równoważny o mocy 2 kW i wydajności 356 m3/h w funkcji grzania.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>2,000</i>
125	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0137-02-02 0	<i>Kratka wentylacyjna aluminiowa z siatką nierdzewną KWO 125- pozycja zastępcza</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Ustawienie ramy z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi w wykutych gniazdach 3. Przykręcenie kratki wkrętami do ramy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
126	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	<i>Kalkulacja indywidualna: Nasady kominowe typu TRN 150</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
127	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0146-0101-020	<i>Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300 mm- wyrzutnie z siatką</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0146</i> 1.Ustawienie czerpni lub wyrzu tni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
128	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0146-01-02 0	<i>Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300 z kratką wentylacyjną z regulacją 300 x 250</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0146 1.Ustawienie czerpni lub wyrzu tni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność= 1,000	szt	2,000
129	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0149-02-02 0	<i>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o średnicach do 250 mm, w układach kanałowych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0149 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3.Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4.Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy krotność= 1,000	szt	2,000
130	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0208-01-02 0	<i>Wywietrzak dachowy typ A/III - 250 mm- pozycja zastępcza</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Wciągnięcie wentylatora na dach budynku 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na uprzednio zmontowanej podstawie dachowej wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do podstawy dachowej 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie krotność= 1,000	szt	2,000
131	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż wentylatora kanałowego TD 800/200 N wraz ze sterowaniem.</i> krotność= 1,000	szt	1,000
132	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego o mocy 4,5kW (jednostka wewnętrzna i zewnętrzna)</i> krotność= 1,000	kpl	2,000
133	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 30303-010-060	<i>Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Ręczne przebicie otworów 2.Usunięcie g rużu poza budynek krotność= 1,000	m3	1,200
134	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR 30403-020-060	<i>Przebicie w stropie elementów żelbetowych- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0403 1.Rozbicie elementów betonowych lub żelbetowych 2.P rzecięcie prętów zbrojenia 3.Odcięcie prętów zbrojeniowych 4.Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,000	m3	0,450

1	2	3	4	5
135	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-010323-04-020	<i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0323</i> 1.Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	15,000
136	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-010323-0501-020	<i>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych.</i> <i>Zaprawa z wapna gaszonego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0323</i> 1.Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	26,000
137	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-010108-19-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr ansportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	1,650
138	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-010108-20-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzajkonstrukcji</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr ansportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych <i>krotność= 20,000</i>	<i>m3</i>	1,650
139	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-05W0208-05-034	<i>Konstrukcje stalowe pod kanały wentylacyjne- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</i> 1.Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2.Scalanie konstrukcji 3.Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4.Montaż konstrukcji ze skruceniem i regulacją 5.Wykonanie połączeń styków montażowych 6.Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących <i>krotność= 1,000</i>	<i>t</i>	0,100
140	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-16W0312-01-050	<i>Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1 warstwie, grubości do 30 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0312</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	1,000

1	2	3	4	5
141	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-02W1611-04-05 0	<b>Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości do 10 m</b> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1611 1.Przygotowanie stanowiska montażu 2.Montaż i usztywnienie rusztowań 3.Zawieszenie drabinek 4.Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol.01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol.02-04) 5.Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6.Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu <i>krotność= 1,000</i>	m2	100,000
142	<b>wg ceny jednostkowej</b> AW-090	<b>Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, pomiar i regulacje układów wentylacji.</b> <i>krotność= 1,000</i>	kpl	1,000

## 2. ROBOTY NIEKWALIFIKOWANE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## 1. Rozbiórka budynku gospodarczego wolnostojącego

1	2	3	4	5
143	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-040509-02-050	<b>Rozebranie pokrycia dachowego z papy na deskowaniu na zakład</b> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0509 1.Rozebranie pokrycia dachowego, średnio z 3 warstw papy asfaltowej lub smołowej z deskowania lub powierzchni betonowej 2.Oczyszczenie deskowania z gwoździ 3.Usunięcie rozebranego pokrycia papowego na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny <i>krotność= 1,000</i>	m2	38,750
144	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-040403-02-050	<b>Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Deskowanie dachu na styk</b> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0403 1.Doniesienie, ułożenie, przełożenie, rozebranie i odniesienie pomostu roboczego i podstemplowania belek podwieszonych 2.Rozebranie elementów więźb dachowych o konstrukcji prostej, ze stolcami i wieszarowej 3.Zniesienie rozebranych elementów więźb dachowych i odniesienie na miejsce składowania, posegregowanie i ułożenie <i>krotność= 1,000</i>	m2	38,750

1	2	3	4	5
145	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-040104-05-060	Rozebranie murów z pustaków typu "Alfa" powyżej terenu na zaprawie cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0104 1.Rozebranie murów z bloczków z betonu komórkowego, pustaków typu "Muranów" i "Alfa" w budynkach o wysokości do 9 m ( do 2 kondygnacji ) i wielokondygnacyjnych o wysokości ponad 9 m, przy użyciu klinów, młotów i oskardów 2.Wyrzucenie gruzu na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny krotność= 1,000	m3	16,839
	1. 6,5*2,5*0,25	4,063		
	2. 7,5*2,5*0,25	4,688		
	3. 3,5*2,5*0,25	2,188		
	4. 4,0*2,5*0,25*2	5,000		
	5. 1,5*2,5*0,12*2	0,900		
	6. -----			
	7. Przeniesienie +			16,839
146	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010108-11-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km krotność= 1,000	m3	16,839
147	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010108-12-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km krotność= 14,000	m3	16,839

## 2. Rozbiórka garażu OSP przyległego do budynku

1	2	3	4	5
148	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010519-04-050	Rozbiórki pokrycia z papy na dachach drewnianych,pierwsza warstwa Charakterystyka Robót: Tablica: 0519 1.Oczyszczenie miejsc reperowanych 2.Ręczne cięcie nowej papy na łaty 3.Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęcia łaty 4.Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5.Wstawienie łaty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6.Posmarowanie zakładów łaty lepikiem 7.Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy krotność= 1,000	m2	40,000
	1. 5*8	40,000		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			40,000
149	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010519-05-050	Rozbiórki pokrycia z papy na dachach drewnianych,następna warstwa Charakterystyka Robót: Tablica: 0519 1.Oczyszczenie miejsc reperowanych 2.Ręczne cięcie nowej papy na łaty 3.Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęcia łaty 4.Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5.Wstawienie łaty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6.Posmarowanie zakładów łaty lepikiem 7.Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy krotność= 1,000	m2	40,000



1	2	3	4	5
150	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010430-02-050	<i>Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Rozebranie deskowania dachu z desek na styk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0430 1.Doniesienie, ułożenie, przełożenie, rozebranie i odniesienie materiału drzewnego na pomost roboczy i podstemplowanie belek podwieszonych więźb wieszarowych 2.Rozebranie elementów więźb dachowych 3.Zniesienie rozebranych elementów więźb dach owych, odniesienie, posegregowanie i ułożenie w miejscu wskazanym <i>krotność= 1,000</i>	m2	40,000
151	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010430-07-050	<i>Rozebranie konstrukcji więźb dachowych- krokwi</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0430 1.Doniesienie, ułożenie, przełożenie, rozebranie i odniesienie materiału drzewnego na pomost roboczy i podstemplowanie belek podwieszonych więźb wieszarowych 2.Rozebranie elementów więźb dachowych 3.Zniesienie rozebranych elementów więźb dach owych, odniesienie, posegregowanie i ułożenie w miejscu wskazanym <i>krotność= 1,000</i>	m2	40,000
152	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010429-06-050	<i>Rozebranie elementow stropów drewnianych: podsufitek z płyt ze sklejk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0429 1.Doniesienie, wykonanie, rozebranie i odniesienie materiału drzewnego na podstemplowanie belek rozbieranych stropów 2.Doniesienie, ułożenie i odniesienie materiał u na przesuwny pomost roboczy na rozbieranym stropie 3.Zgarnięcie polepy lub zasypki stropowej i wyrzucenie jej na zewnątrz budynku przez uprzednio ustawione rynny 4.Zbicie tynku z podsufitki, oderwanie otrzciniowania lub osiatkowania, wyrzucenie na z ewnątrz budynku przez uprzednio ustawione rynny 5.Rozebranie ślepego pułapu, podsufitki i belek stropowych 6.Zniesienie rozebranych elementów stropowych, odniesienie, posegregowanie i ułożenie w miejscu wskazanym <i>krotność= 1,000</i>	m2	32,220
153	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Rozebranie ocieplenia z wełny mineralnej gr. 15 cm</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	32,220
154	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-040301-03-060	<i>Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0301 1.Rozebranie podłoża z betonu żwirowego i betonu gruzowego przy użyciu klinów i młotów oraz drągów stalowych 2.Usunięcie gruzu na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny 3.Usunięcie gruzu na zewnątrz budynku z pomieszczeń poniżej terenu <i>krotność= 1,000</i>	m3	4,833
1. 32,22*0,15		4,833		
2.		-----		

1	2	3	4	5
	3. Przeniesienie +			4,833
155	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-040104-07-060	<i>Rozebranie murów z bloczków z betonu komórkowego powyżej terenu na zaprawie cementowo-wapiennej.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</i> 1.Rozebranie murów z bloczków z betonu komórkowego, pustaków typu "Muranów" i "Alfa" w budynkach o wysokości do 9 m ( do 2 kondygnacji ) i wielokondygnacyjnych o wysokości ponad 9 m, przy użyciu klinów, młotów i oskardów 2.Wyrzucenie gruzu na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	40,169
	1. 4,42*3,05	13,481		
	2. 7,29*3,05	22,235		
	3. 0,78*3,05	2,379		
	4. 0,68*3,05	2,074		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			40,169
156	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-04-020	<i>Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0354</i> 1.Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	2,000
157	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Demontaż bramy podnoszonej do garażu .</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	1,000
	1. 0,000	0,000		
158	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-01-060	<i>Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych przez 3 samochody na zmianę roboczą</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</i> 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	52,735
	1. 7,733+4,833+40,169	52,735		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			52,735
159	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-04-060	<i>Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</i> 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	52,735

1	2	3	4	5
160	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyładowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 5,000	m3	52,735
161	wg nakładów rzeczowych AW-050	Kalkulacja indywidualna: Utylizacja papy i wełny mineralnej krotność= 1,000	m2	72,220
1. papa				
2. 40,0		40,000		
3. wełna mineralna gr. 15 cm				
4. 32,22		32,220		
5.		-----		
6. Przeniesienie +				72,220

### 3. Roboty rozbiórowe istniejącego garażu OSP

1	2	3	4	5
162	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010212-01-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1. Ręczne rozbicie elementów przy użyciu młotów i klinów 2. Przycięcie prętów zbrojeniowych 3. Odłożenie prętów zbrojeniowych krotność= 1,000	m3	8,379
1. 55,86*0,15		8,379		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				8,379
163	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna: Demontaż bramy podnoszonej do garażu . krotność= 1,000	kpl	1,000
1.		0,000		
164	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010701-05-050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2. krotność= 1,000	m2	112,848
1. (8,7*3,9)-0,9*2,1		32,040		
2. (5,79*3,9)-3,3*3,3		11,691		
3. 4,36*3,9		17,004		
4. 0,48*3,9		1,872		
5. (11,69*3,9)-(1,4*0,9)*2-(1,65*0,9)*2		40,101		
6. 1,4*3,9		5,460		
7. 1,2*3,9		4,680		
8.		-----		
9. Przeniesienie +				112,848

1	2	3	4	5
165	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010701-11-050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na stropach płaskich. Charakterystyka Robót: Tablica: 0701 1. Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża 2. Usunięcie otrzciniowania, osiatkowania lub dranic 3. Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku krotność= 1,000	m2	55,860
166	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010701-02-050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 5 m2 na ścianach- wieża Charakterystyka Robót: Tablica: 0701 1. Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża 2. Usunięcie otrzciniowania, osiatkowania lub dranic 3. Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku krotność= 1,000	m2	196,260
	1. 2,7*12*2	64,800		
	2. 1,98*12*2	47,520		
	3. -(1,4*0,7)*3	-2,940		
	4. 1,42*12*2	34,080		
	5. 2,2*12*2	52,800		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			196,260
167	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-120102-01-050	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji schodów Charakterystyka Robót: Tablica 0102: Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości.  Wyszczególnienie robót: 1. Czyszczenie powierzchni stalowych konstrukcji i rurociągów szczotkami stalowymi o napędzie mechanicznym. 2. Wymiana szczotek.  Stan wyjściowy powierzchni B. krotność= 1,000	m2	39,540
	1. (1,42*1*6)*2	17,040		
	2. 0,7*0,25*10*5*2	17,500		
	3. (0,25*2)*2*5	5,000		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			39,540
168	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-04-020	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0354 1. Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
169	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 1,000	m3	15,678
	1. 112,848*0,02	2,257		
	2. 55,86*0,02	1,117		
	3. 196,26*0,02	3,925		
	4. 8,379	8,379		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			15,678
170	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 9,000	m3	15,678

#### 4. Roboty rozbiórkowe budynku świetlicy

1	2	3	4	5
171	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010519-06-050	Rozbiórki pokrycia z papy na dachach betonowych,pierwsza warstwa Charakterystyka Robót: Tablica: 0519 1.Oczyszczenie miejsc reperowanych 2.Ręczne cięcie nowej papy na łąty 3.Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęcia łąty 4.Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5.Wstawienie łąty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6.Posmarowanie zakładów łąty lepikiem 7.Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy krotność= 1,000	m2	342,456
	1. 8,72*11,8	102,896		
	2. 13,0*7,0	91,000		
	3. 9,65*12,83	123,810		
	4. wieża			
	5. 5,5*4,5	24,750		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			342,456

1	2	3	4	5
172	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010519-07-050	<b>Rozbiórki pokrycia z papy na dachach betonowych, następna warstwa</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0519 1.Oczyszczenie miejsc reperowanych 2.Ręczne cięcie nowej papy na łaty 3.Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęciałaty 4.Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5.Wstawieniełaty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6.Posmarowanie zakładówłaty lepikiem 7.Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy <i>krotność= 1,000</i>	m2	342,456
173	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010535-06-040	<b>Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0535 1.Ostrożne rozebranie obróbek 2.Posortowanie blachy na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku 3.Złożenie blachy we wskazanym miejscu 4.Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek 5.Wyprostowanie, poobcinanie zniszczonych brzegów i złożenie blachy we wskazanym miejscu bez względu na grubość blachy <i>krotność= 1,000</i>	m	49,500
1. 4,5*11		49,500		
2. -----				
3. Przeniesienie +			49,500	
174	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010535-04-040	<b>Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0535 1.Ostrożne rozebranie obróbek 2.Posortowanie blachy na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku 3.Złożenie blachy we wskazanym miejscu 4.Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek 5.Wyprostowanie, poobcinanie zniszczonych brzegów i złożenie blachy we wskazanym miejscu bez względu na grubość blachy <i>krotność= 1,000</i>	m	58,140
1. 9,65*2		19,300		
2. 8,72*2		17,440		
3. 6,2*2		12,400		
4. 4,5*2		9,000		
5. -----				
6. Przeniesienie +			58,140	
175	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010535-08-050	<b>Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0535 1.Ostrożne rozebranie obróbek 2.Posortowanie blachy na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku 3.Złożenie blachy we wskazanym miejscu 4.Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek 5.Wyprostowanie, poobcinanie zniszczonych brzegów i złożenie blachy we wskazanym miejscu bez względu na grubość blachy <i>krotność= 1,000</i>	m2	42,976
1. 12,83*0,4*2		10,264		
2. 9,65*0,3*2		5,790		
3. 11,8*0,4*2		9,440		
4. 8,72*0,3*2		5,232		

1	2	3	4	5
	5. 6,2*0,35	2,170		
	6. 12,0*0,42*2	10,080		
	7.	-----		
	8. Przeniesienie +			42,976
176	<b>wg nakładów rzeczowych</b> TZKNBK 19070117-1440-05 0	Zdjęcie warstwy izolacyjnej z żużla grubości 10 cm- pozycja zastępcza- współczynnik korygujący R= 0,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0117 Opis robót jak w pozycji. krotność= 1,000	m2	342,456
177	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010212-01-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Ręczne rozbicie elementów przy użyciu młotów i klinów 2.Przycięcie prętów zbrojeniowych 3.Odłożenie prętów zbrojeniowych krotność= 1,000	m3	27,095
	1. (21,69+21,07+53,21+46,89+4,11+12,64+3,57+2,23+2 ,14+2,12+3,79+5,28+1,89)*0,15	27,095		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			27,095
178	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010348-03-050	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0348 1.Ręczne rozebranie ścianek 2.Odłożenie na bok cegieł całych i połówek nadających się do ponownego wbudowania 3.Oczyszczenie cegieł z resztek zaprawy krotność= 1,000	m2	0,000
	1. 5,14*2,8	14,392		
	2. 0,7*2,8	1,960		
	3. 5,0*2,8	14,000		
	4. 2,0*2,8	5,600		
	5. 1,5*2,8	4,200		
	6. 0,8*2,8	2,240		
	7. 1,0*2,8	2,800		
	8. 1,5*2,8	4,200		
	9. 2,9*2,8	8,120		
	10. 0,7*2,8	1,960		
	11. 1,9*2,8	5,320		
	12. 0,3*2,8	0,840		
179	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010349-02-060	Rozebranie ścian wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0349 1.Ręczne rozebranie ścian, filarów, nadproży i licowania z cegieł i kamieni 2.Odłożenie na bok cegieł całych i połówek oraz kamieni nadających się do ponownego wbudowania 3.Oczyszczenie cegieł i kamieni z resztek zaprawy krotność= 1,000	m3	7,630
	1. 8,79*0,31*2,8	7,630		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			7,630

1	2	3	4	5
180	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010701-05-050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2. krotność= 1,000	m2	248,359
	1. (8,79*2,8*2)-(1,29*2,10)	46,515		
	2. (6,06*2,8*2)-(1,5*1,5*2)	29,436		
	3. 8,79*2,8	24,612		
	4. (5,34*2,8*2)-(1,5*1,5*2)-(1,3*2,1)	22,674		
	5. (4,17*2,8*2)-(1,5*1,5*2)-(0,9*2,1)	16,962		
	6. 5,14*2,8	14,392		
	7. (4,22*2,8*2)-(1,5*1,5*2,0)-(0,8*2,1)	17,452		
	8. 5,14*2,8	14,392		
	9. (8,39*2,8*2)-(0,9*2,1*4)-(0,6*0,6*4)	37,984		
	10. (5,1*2,8*2)-(1,3*2,1)-(0,9*2,1)	23,940		
	11. -----			
	12. Przeniesienie +			248,359
181	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010701-11-050	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na stropach płaskich. Charakterystyka Robót: Tablica: 0701 1. Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża 2. Usunięcie otrzcinowania, osiatkowania lub dranic 3. Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku krotność= 1,000	m2	181,860
	1. 53,21+46,89+21,07+21,69+12,64+4,11+2,14+1,23+3,57+2,23+3,79+2,12+5,28+1,89	181,860		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			181,860
182	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010329-03-060	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, dla otworów drzwiowych i okiennych Charakterystyka Robót: Tablica: 0329 1. Ręczne wykucie otworów z wyrównaniem ościeży 2. Odłożenie na bok cegieł nadających się do ponownego wbudowania krotność= 1,000	m3	15,533
	1. 0,9*2,4*0,48*8	8,294		
	2. 2,12*1,0*0,48	1,018		
	3. 2,12*2,12*0,34	1,528		
	4. 2,12*2,12*0,34	1,528		
	5. 2,12*2,12*0,48	2,157		
	6. 1,0*2,10*0,48	1,008		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			15,533
183	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadunku gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyładowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładunku gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 1,000	m3	100,984
	1. 27,095	27,095		
	2. 7,63	7,630		



1	2	3	4	5
	3. 15,533	15,533		
	4. 65,632*0,12	7,876		
	5. 248,359*0,02	4,967		
	6. 181,86*0,02	3,637		
	7. 342,456*0,1	34,246		
	8.	-----		
	9. Przeniesienie +			100,984
184	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyladowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 9,000	m3	100,984
	1. 27,095	27,095		
	2. 7,63	7,630		
	3. 15,533	15,533		
	4. 65,632*0,12	7,876		
	5. 248,359*0,02	4,967		
	6. 181,86*0,02	3,637		
	7. 342,456*0,1	34,246		
	8.	-----		
	9. Przeniesienie +			100,984

## 5. Roboty ziemne

1	2	3	4	5
185	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-010122-01-060	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinym krotność= 1,000	m3	194,473
	1. Stała lokalna: a=0,9			
	2. Stała lokalna: b=1,5			
	3. Stała lokalna: c=1,9			
	4. Stała lokalna: a1=0,8			
	5. Stała lokalna: b1=1,5			
	6. Stała lokalna: c1=1,9			
	7. Stała lokalna: a2=0,8			
	8. Stała lokalna: b2=1,5			
	9. Stała lokalna: c2=1,9			
	10. Stała lokalna: a3=0,8			
	11. Stała lokalna: b3=1,5			
	12. Stała lokalna: c3=1,9			
	13. Stała lokalna: a4=0,6			
	14. Stała lokalna: b4=1,2			
	15. Stała lokalna: c4=1,5			
	16. Stała lokalna: a5=0,6			
	17. Stała lokalna: b5=1,2			
	18. Stała lokalna: c5=1,5			
	19. Stała lokalna: a6=0,6			
	20. Stała lokalna: b6=1			
	21. Stała lokalna: c6=1,5			
	22. Stała lokalna: a7=1			

1	2	3	4	5
23.	Stała lokalna: b7=2			
24.	Stała lokalna: c7=1,8			
25.	$0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 5,85 \cdot 2$	26,676		
26.	$0.5 \cdot (a1+b1) \cdot c1 \cdot 6,0 \cdot 2$	26,220		
27.	$0.5 \cdot (a2+b2) \cdot c2 \cdot 10,52$	22,986		
28.	$0.5 \cdot (a3+b3) \cdot c3 \cdot 19$	41,515		
29.	$0.5 \cdot (a4+b4) \cdot c4 \cdot 17,1$	23,085		
30.	$0.5 \cdot (a5+b5) \cdot c5 \cdot 19,3$	26,055		
31.	$0.5 \cdot (a6+b6) \cdot c6 \cdot 4,38$	5,256		
32.	$0.5 \cdot (a7+b7) \cdot c7 \cdot 8,4$	22,680		
33.	-----			
34.	Przeniesienie +			194,473
186	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010215-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III krotność= 1,000	m3	194,473
1.	Stała lokalna: a=0,9			
2.	Stała lokalna: b=1,5			
3.	Stała lokalna: c=1,9			
4.	Stała lokalna: a1=0,8			
5.	Stała lokalna: b1=1,5			
6.	Stała lokalna: c1=1,9			
7.	Stała lokalna: a2=0,8			
8.	Stała lokalna: b2=1,5			
9.	Stała lokalna: c2=1,9			
10.	Stała lokalna: a3=0,8			
11.	Stała lokalna: b3=1,5			
12.	Stała lokalna: c3=1,9			
13.	Stała lokalna: a4=0,6			
14.	Stała lokalna: b4=1,2			
15.	Stała lokalna: c4=1,5			
16.	Stała lokalna: a5=0,6			
17.	Stała lokalna: b5=1,2			
18.	Stała lokalna: c5=1,5			
19.	Stała lokalna: a6=0,6			
20.	Stała lokalna: b6=1			
21.	Stała lokalna: c6=1,5			
22.	Stała lokalna: a7=1			
23.	Stała lokalna: b7=2			
24.	Stała lokalna: c7=1,8			
25.	$0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 5,85 \cdot 2$	26,676		
26.	$0.5 \cdot (a1+b1) \cdot c1 \cdot 6,0 \cdot 2$	26,220		
27.	$0.5 \cdot (a2+b2) \cdot c2 \cdot 10,52$	22,986		
28.	$0.5 \cdot (a3+b3) \cdot c3 \cdot 19$	41,515		
29.	$0.5 \cdot (a4+b4) \cdot c4 \cdot 17,1$	23,085		
30.	$0.5 \cdot (a5+b5) \cdot c5 \cdot 19,3$	26,055		
31.	$0.5 \cdot (a6+b6) \cdot c6 \cdot 4,38$	5,256		
32.	$0.5 \cdot (a7+b7) \cdot c7 \cdot 8,4$	22,680		
33.	-----			
34.	Przeniesienie +			194,473
187	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III krotność= 1,000	m3	111,259
188	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-06-060	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na stropie krotność= 1,000	m3	12,303
1.	$0.9 \cdot 5,85 \cdot 2 \cdot 0,15$	1,580		
2.	$0.9 \cdot 6,0 \cdot 2 \cdot 0,15$	1,620		

1	2	3	4	5
	3. 0,8*10,52*0,15	1,262		
	4. 0,8*19*0,15	2,280		
	5. 1,0*4,20*2*0,15	1,260		
	6. 0,6*7,9*2*0,15	1,422		
	7. 0,6*8,5*0,15	0,765		
	8. 0,6*6,5*0,15	0,585		
	9. 0,6*6,3*2*0,15	1,134		
	10. 0,6*2,34*0,15	0,211		
	11. 0,6*2,04*0,15	0,184		
	12. -----			
	13. Przeniesienie +			12,303
	14.	0,000		
189	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III krotność = 1,000	m <sup>3</sup>	111,259
190	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-111103-02-034	Transport lądowy piasku na odległość do 0,5 km ciągnikiem kołowym z przyczepą samowyladowczą wraz z piaskiem. Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Załadowanie, wyladowanie oraz przewóz materiałów i powrót środków transportowych krotność = 1,000	t	200,266
	1. 111,259*1,8	200,266		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			200,266
191	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010104-03-060	Wykopy o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie kategorii IV- istniejący budynek Charakterystyka Robót: Tablica: 0104 1. Wyznaczenie krawędzi wykopu wg oznaczonych osi 2. Odspojenie gruntu łopatami i narzędziami ręcznymi 3. Wydobywanie ziemi na pobocze wykopu ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i pionowymi 4. Sprawdzenie wymiarów wykopu 5. Wyrównanie dna i ścian wykopu 6. Odrzucenie ziemi na odległość 3 m w bok lub załadowanie do przewozu krotność = 1,000	m <sup>3</sup>	105,688
	1. Stała lokalna: a=0,8			
	2. Stała lokalna: b=1			
	3. Stała lokalna: a1=0,6			
	4. Stała lokalna: b1=1			
	5. a*b*(12,98+9,6+7,74+6,01+4,2+2,2)*2	68,368		
	6. a1*b1*(9,4+9,4+9,4+8,5+8,5+8,5+8,5)	37,320		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			105,688
192	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-111103-02-034	Transport lądowy piasku na odległość do 0,5 km ciągnikiem kołowym z przyczepą samowyladowczą wraz z piaskiem. istniejący budynek Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Załadowanie, wyladowanie oraz przewóz materiałów i powrót środków transportowych krotność = 1,000	t	190,238
	1. 105,688*1,8	190,238		

1	2	3	4	5
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			190,238
193	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010230-01-060	Zасыpywanie wykopów спыхarkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- istniejący budynek krotność= 1,000	m3	105,688
194	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III- istniejący budynek krotność= 1,000	m3	105,688

## 6. Fundamenty

1	2	3	4	5
195	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-220201-01-050	Podłoże pod stopy i ławy fundamentowe grubości 5 cm w deskowaniu krotność= 1,000	m2	82,014
	1. 0,9*5,85*2	10,530		
	2. 0,9*6,0*2	10,800		
	3. 0,8*10,52	8,416		
	4. 0,8*19	15,200		
	5. 1,0*4,20*2	8,400		
	6. 0,6*7,9*2	9,480		
	7. 0,6*8,5	5,100		
	8. 0,6*6,5	3,900		
	9. 0,6*6,3*2	7,560		
	10. 0,6*2,34	1,404		
	11. 0,6*2,04	1,224		
	12.	-----		
	13. Przeniesienie +			82,014
196	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-220201-03-050	Podłoże pod stopy i ławy fundamentowe - dod.za dalsze 5 cm grubości w deskowaniu krotność= 1,000	m2	82,014
	1. 0,9*5,85*2	10,530		
	2. 0,9*6,0*2	10,800		
	3. 0,8*10,52	8,416		
	4. 0,8*19	15,200		
	5. 1,0*4,20*2	8,400		
	6. 0,6*7,9*2	9,480		
	7. 0,6*8,5	5,100		
	8. 0,6*6,5	3,900		
	9. 0,6*6,3*2	7,560		
	10. 0,6*2,34	1,404		
	11. 0,6*2,04	1,224		
	12.	-----		
	13. Przeniesienie +			82,014
	14.	0,000		
197	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0232-01-060	Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0.6 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem krotność= 1,000	m3	32,806

1	2	3	4	5
	1. 0,9*5,85*2*0,4	4,212		
	2. 0,9*6,0*2*0,4	4,320		
	3. 0,8*10,52*0,4	3,366		
	4. 0,8*19*0,4	6,080		
	5. 1,0*4,20*2*0,4	3,360		
	6. 0,6*7,9*2*0,4	3,792		
	7. 0,6*8,5*0,4	2,040		
	8. 0,6*6,5*0,4	1,560		
	9. 0,6*6,3*2*0,4	3,024		
	10. 0,6*2,34*0,4	0,562		
	11. 0,6*2,04*0,4	0,490		
	12. -----			
	13. Przeniesienie +			32,806
198	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020604-02-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	82,014
	1. 0,9*5,85*2	10,530		
	2. 0,9*6,0*2	10,800		
	3. 0,8*10,52	8,416		
	4. 0,8*19	15,200		
	5. 1,0*4,20*2	8,400		
	6. 0,6*7,9*2	9,480		
	7. 0,6*8,5	5,100		
	8. 0,6*6,5	3,900		
	9. 0,6*6,3*2	7,560		
	10. 0,6*2,34	1,404		
	11. 0,6*2,04	1,224		
	12. -----			
	13. Przeniesienie +			82,014
199	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-0136-02-060	<i>(z.I) Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej</i> <i>krotność= 1,000</i>	m3	29,905
	1. 0,25*1,0*5,85*2	2,925		
	2. 0,25*0,9*1,0	0,225		
	3. 0,25*5,58*1,0*2	2,790		
	4. 0,25*9,4*1,0*2	4,700		
	5. 0,25*1,0*8,50	2,125		
	6. 0,25*1,0*10,52	2,630		
	7. 0,25*1,0*6,5	1,625		
	8. 0,25*1,0*3,0	0,750		
	9. 0,25*1,0*2,5	0,625		
	10. 0,25*1,0*8,0	2,000		
	11. 0,25*1,0*6,30*2	3,150		
	12. 0,25*1,0*19,0	4,750		
	13. 0,25*1,4*2,3*2	1,610		
	14. -----			
	15. Przeniesienie +			29,905
200	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020603-09-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	239,240
	1. 1,0*5,85*2*2	23,400		
	2. 0,9*1,0*2	1,800		
	3. 5,58*1,0*2*2	22,320		
	4. 9,4*1,0*2*2	37,600		
	5. 1,0*8,50*2	17,000		

1	2	3	4	5
	6. 1,0*10,52*2	21,040		
	7. 1,0*6,5*2	13,000		
	8. 1,0*3,0*2	6,000		
	9. 1,0*2,5*2	5,000		
	10. 1,0*8,0*2	16,000		
	11. 1,0*6,30*2*2	25,200		
	12. 1,0*19,0*2	38,000		
	13. 1,4*2,3*2*2	12,880		
	14. -----			
	15. Przeniesienie +			239,240
201	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-020603-10-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa krotność= 1,000</i>	m2	239,240
	1. 1,0*5,85*2*2	23,400		
	2. 0,9*1,0*2	1,800		
	3. 5,58*1,0*2*2	22,320		
	4. 9,4*1,0*2*2	37,600		
	5. 1,0*8,50*2	17,000		
	6. 1,0*10,52*2	21,040		
	7. 1,0*6,5*2	13,000		
	8. 1,0*3,0*2	6,000		
	9. 1,0*2,5*2	5,000		
	10. 1,0*8,0*2	16,000		
	11. 1,0*6,30*2*2	25,200		
	12. 1,0*19,0*2	38,000		
	13. 1,4*2,3*2*2	12,880		
	14. -----			
	15. Przeniesienie +			239,240
202	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 00-232612-01-050	<i>Ocieplenie ścian budynków płytami ekstrudowanymi gr. 8cm krotność= 1,000</i>	m2	116,400
	1. 1,0*5,85*2	11,700		
	2. 0,9*1,0	0,900		
	3. 5,58*1,0*2	11,160		
	4. 9,4*1,0*2	18,800		
	5. 1,0*8,50	8,500		
	6. 1,0*10,52	10,520		
	7. 1,0*6,5	6,500		
	8. 1,0*3,0	3,000		
	9. 1,0*2,5	2,500		
	10. 1,0*8,0	8,000		
	11. 1,0*6,30*2	12,600		
	12. 1,0*19,0	19,000		
	13. 1,4*2,3	3,220		
	14. -----			
	15. Przeniesienie +			116,400
203	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-020603-09-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa- istniejący budynek krotność= 1,000</i>	m2	146,240
	1. 1,0*12,98*2	25,960		
	2. 1,0*9,6*2	19,200		
	3. 1,0*7,74*6	46,440		
	4. 1,0*6,01*4	24,040		
	5. 1,0*10,2*3	30,600		

1	2	3	4	5
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			146,240
204	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020603-10-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa- istniejący budynek</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	146,240
	1. 1,0*12,98*2	25,960		
	2. 1,0*9,6*2	19,200		
	3. 1,0*7,74*6	46,440		
	4. 1,0*6,01*4	24,040		
	5. 1,0*10,2*3	30,600		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			146,240
205	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232612-04-020	<i>Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian</i> <i>krotność= 1,000</i>	szt	466,000
206	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje z folii kubelkowej</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	116,400
207	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021113-08-040	<i>Montaż listwy dociskowej</i> <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	88,350
208	<b>wg ceny jednostkowej</b> -148	<i>Koszty pracy deskowania systemowego</i> <i>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</i> <i>krotność= 1,000</i>	m-g	80,000
209	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-01-034	<i>Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie fi 6</i> <i>krotność= 1,000</i>	t	0,137
210	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-0201-034	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi 8-mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0290</i> 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	t	0,029
211	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-0201-034	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi 12-mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0290</i> 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	t	0,716

1	2	3	4	5
212	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-08-050	<i>Dylatacje fundamentów</i> Charakterystyka Robót: analogia krotność = 1,000	m2	10,000
213	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020208-01-060	<i>Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 6 m/m2 (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 2. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 3. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów 4. Usunięcie deskowań 5. Pielęgnowanie betonu krotność = 1,000	m3	5,644
	1. 0,24*0,24*1,8*11	1,140		
	2. 0,24*0,48*1,8*2	0,415		
	3. 0,24*0,24*5,6*11	3,548		
	4. 0,24*0,48*4,7	0,541		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			5,644

## 7. Roboty murowe

1	2	3	4	5
214	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0108-03-050	<i>Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m, grubości 24 cm z bloczków z betonu komórkowego o długości 59 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży Uwagi: W przypadku wykonywania ścian budynków wielokondygnacyjnych do nakładów robocizny należy stosować współczynnik 1,05. krotność = 1,000	m2	362,232
	1. 6,6*2,8-(0,9*2,4*2)-(1,0*2,4)	11,760		
	2. 6,6*2,8	18,480		
	3. 8,35*3,3*2-(1,0*2,1*2)-(0,9*1,5)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	37,032		
	4. 6,6*3,3*2-(0,9*2,4*2)	39,240		
	5. 8,26*3,3-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	14,730		
	6. 10,71*3,3-(1,0*2,1)	33,243		
	7. 2,5*3,3	8,250		
	8. 2,7*3,3	8,910		
	9. 5,91*3,3-(0,9*2,4*3)-(1,0*2,4)	10,623		
	10. 7,61*5,6-(1,0*2,1*2)	38,416		
	11. 18*5,6-(1,8*2,1*4)	85,680		
	12. 6,89*5,6*2-(4,2*4,5*2)	39,368		
	13. 1,5*11	16,500		
	14.	-----		
	15. Przeniesienie +			362,232



1	2	3	4	5
215	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> 20701-070-050	Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego, o grubości 12 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0701 1.Wymurowanie ścianek 2.Zbrojenie ścianek bednarką (kol.08) oraz drutem stalowym ocynkowanym (kol.09) 3.Szpac hlowanie wykańczające spoin i styków (kol.09) krotność= 1,000	m2	141,067
	1. 2,83*2,8	7,924		
	2. 2,8*3,23	9,044		
	3. 2,8*2,4*2	13,440		
	4. 2,8*2,2	6,160		
	5. 2,8*3,6-(1,0*2,1)	7,980		
	6. 3,8*3,3	12,540		
	7. 3,8*3,3-(1,0*2,1)	10,440		
	8. 5,09*3,3	16,797		
	9. 3,3*2,14	7,062		
	10. 1,4*3,3-(1,1*2,1)	2,310		
	11. 2,5*3,3	8,250		
	12. 2,2*3,3-(1,0*2,1*2)	3,060		
	13. 0,5*3,3	1,650		
	14. 4,0*3,3-(1,0*2,1)	11,100		
	15. 4,7*3,3-(1,0*2,1)	13,410		
	16. 1,0*3,3	3,300		
	17. 2*3,3	6,600		
	18.	-----		
	19. Przeniesienie +			141,067
216	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-020120-09-050	Dodatek za zbrojenie ścianek działowych kotwami ze stali nierdzewnej krotność= 1,000	m2	141,067
217	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-02W0132-01-020	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków krotność= 1,000	szt	32,000
218	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-02W0132-02-020	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków krotność= 1,000	szt	10,000
219	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-02W0132-05-040	Otwory w ścianach murowanych -ulożenie nadproży prefabrykowanych krotność= 1,000	m	60,500
	1. 1,1*21	23,100		
	2. 2,0*4	8,000		
	3. 1,2*16	19,200		
	4. 1,4*1	1,400		
	5. 2,2*4	8,800		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			60,500

1	2	3	4	5
220	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-0159-05-04 0	(z.II) kanały z pustaków ceramicznych powietrzne krotność= 1,000	m	70,000
	1. 20*3,5	70,000		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			70,000
221	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020120-02-050	Omburowanie kominów cegłą klinkierową krotność= 1,000	m2	59,600
	1. 1,8*5,5*4	39,600		
	2. 0,4*4*1,5	2,400		
	3. 0,5*4*5,5	11,000		
	4. 0,3*4*5,5	6,600		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			59,600
222	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020219-05-050	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm krotność= 1,000	m2	1,380
	1. 2*0,3*2	1,200		
	2. 0,3*0,3*2	0,180		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			1,380
223	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-01-034	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie krotność= 1,000	t	0,015
224	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-13 0105-09-040	Nacięcie czapek betonowych-kapinosy Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m	10,000
225	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020603-05-050	Izolacja czapek kominowych Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	1,800
226	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020603-06-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - druga i następna warstwa Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	1,800
227	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020613-06-050	Dylatacje ścian z wełny krotność= 1,000	m2	4,488
	1. 0,24*3,3*4	3,168		
	2. 0,24*5,5	1,320		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			4,488
228	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020604-02-050	Izolacje przeciwwilgociowe ścian fundamentowych dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych- ścianki działowe krotność= 1,000	m2	16,000

## 8. Stropy konstrukcja

1	2	3	4	5
229	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 00-300226-04-050	Stropy w systemie Rector na belkach 3xRS 138 L= 9,40, L=8,8, L=8,7 na pustaku RP 24 ( 52,8x20x24 cm) o grubości nadbetonu 5 cm z betonu żwirowego C 20x25 ( B25) stal AIII i A0- pozycja zastępcza. Charakterystyka Robót: Tablica: 0226 1.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie: stemplowania, ryg przy ścianach podporowych, podparcia stropów oraz deskowań żeber rozdzielczych. 2.Ustawienie czasowych pomostów. 3.Ułożenie belek prefabrykowanych i pustaków stropowych. 4.Zasklepienie pustek skrajnych przy wieńcach i żebrach rozdzielczych. 5.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni. 6.Pielęgnacja betonu. krotność= 1,000	m2	143,580
	1. 8,8*6,3	55,440		
	2. 9,4*6,6	62,040		
	3. 8,7*3,0	26,100		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			143,580
230	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 00-300226-04-050	Stropy w systemie Rector na belkach 2xRS 138 L= 8,50 na pustaku RP 24 ( 52,8x20x24 cm) o grubości nadbetonu 5 cm z betonu żwirowego C 20x25 ( B25) stal AIII i A0- pozycja zastępcza. Charakterystyka Robót: Tablica: 0226 1.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie: stemplowania, ryg przy ścianach podporowych, podparcia stropów oraz deskowań żeber rozdzielczych. 2.Ustawienie czasowych pomostów. 3.Ułożenie belek prefabrykowanych i pustaków stropowych. 4.Zasklepienie pustek skrajnych przy wieńcach i żebrach rozdzielczych. 5.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni. 6.Pielęgnacja betonu. krotność= 1,000	m2	88,825
	1. 8,5*10,45	88,825		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			88,825
231	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 00-300226-04-050	Stropy w systemie Rector na belkach 1xRS 138 L= 6,5, L=6,3 na pustaku RP 24 ( 52,8x20x24 cm) o grubości nadbetonu 5 cm z betonu żwirowego C 20x25 ( B25) stal AIII i A0- pozycja zastępcza. Charakterystyka Robót: Tablica: 0226 1.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie: stemplowania, ryg przy ścianach podporowych, podparcia stropów oraz deskowań żeber rozdzielczych. 2.Ustawienie czasowych pomostów. 3.Ułożenie belek prefabrykowanych i pustaków stropowych. 4.Zasklepienie pustek skrajnych przy wieńcach i żebrach rozdzielczych. 5.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni. 6.Pielęgnacja betonu. krotność= 1,000	m2	168,450

1	2	3	4	5
	1. 6,5*7,5	48,750		
	2. 6,3*19	119,700		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			168,450
232	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 13-121002-01-050	<b>Zbrojenie stropu siatką fi 4,5 mm, 20x30 cm. - pozycja zastępcza</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1002 1.Oczyszczenie i przygotowanie podłoża 2.Przygotowanie masy asfaltowej 3.Ułożenie posadzek i cokolików 4.Ułożenie siatki stalowej 5.Zatarcie posadzki asfaltowej lub cementowej na gł adko lub wypalenie <i>krotność= 1,000</i>	m2	400,855
	1. 143,58+88,825+168,450	400,855		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			400,855
233	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-020125-05-039	<b>Założenie belek stalowych z osiatkowaniem na 100 kg.- dwuteownik 120 PE</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0125 1.Wykonanie i rozebranie przenośnego rusztowania (kol.01) 2.Wykonanie krążyn stemplowań i deskowań oraz ich usunięcie (kol.02-04) 3.Wymurowanie sklepień łącznie z dobraniem oraz przycięciem cegieł (kol.01-03) 4. Wymurowanie łęków z dobraniem i przycięciem cegieł 5.Wciągnięcie, rozłożenie i osiatkowanie gotowych belek stalowych Uwaga: Nakłady materiałów na wykonanie sklepień cylindrycznych, krzyżowych i klasztornych należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wielkości zużycia materiałów należy ustalić na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem ubytków. <i>krotność= 1,000</i>	100kg(q)	0,874
	1. 87,36/100	0,874		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			0,874
234	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-020125-05-039	<b>Założenie belek stalowych z osiatkowaniem na 100 kg.- dwuteownik 140 PE</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 0125 1.Wykonanie i rozebranie przenośnego rusztowania (kol.01) 2.Wykonanie krążyn stemplowań i deskowań oraz ich usunięcie (kol.02-04) 3.Wymurowanie sklepień łącznie z dobraniem oraz przycięciem cegieł (kol.01-03) 4. Wymurowanie łęków z dobraniem i przycięciem cegieł 5.Wciągnięcie, rozłożenie i osiatkowanie gotowych belek stalowych Uwaga: Nakłady materiałów na wykonanie sklepień cylindrycznych, krzyżowych i klasztornych należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wielkości zużycia materiałów należy ustalić na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem ubytków. <i>krotność= 1,000</i>	100kg(q)	2,683
	1. 268,32/100	2,683		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			2,683

1	2	3	4	5
235	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020125-05-039	<i>Założenie belek stalowych z osiatkowaniem na 100 kg.- dwuteownik 160 PE</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0125</i> 1. Wykonanie i rozebranie przenośnego rusztowania (kol.01) 2. Wykonanie krążyn stemplowań i deskowań oraz ich usunięcie (kol.02-04) 3. Wymurowanie sklepień łącznie z dobraniem oraz przycięciem cegieł (kol.01-03) 4. Wymurowanie łęków z dobraniem i przycięciem cegieł 5. Wciągnięcie, rozłożenie i osiatkowanie gotowych belek stalowych Uwaga: Nakłady materiałów na wykonanie sklepień cylindrycznych, krzyżowych i klasztornych należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wielkości zużycia materiałów należy ustalić na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem ubytków. <i>krotność= 1,000</i>	100kg(q)	0,874
	1.	87,36/100		0,874
	2.			
	3.	Przeniesienie +		0,874
236	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0247-05-06 0	<i>Ślupy żelbetowe o wysokości do 4 m w deskowaniu o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem</i> <i>krotność= 1,000</i>	m3	3,876
	1.	0,3*0,48*6,73*4		3,876
	2.			
	3.	Przeniesienie +		3,876
237	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0249-04-06 0	<i>Daszek z nadprożem i gzyms żelbetowy - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem</i> <i>krotność= 1,000</i>	m3	0,966
	1.	daszek z nadprożem		
	2.	Stała lokalna: a=0,08		
	3.	Stała lokalna: b=0,12		
	4.	Stała lokalna: c=1,18		
	5.	0.5*(a+b)*c*6,3		0,743
	6.	gzyms żelbetowy		
	7.	0,08*0,08*34,8		0,223
	8.			
	9.	Przeniesienie +		0,966
238	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W2022-504-0 60	<i>Wieńce monolityczne na ścianach o szerokości do 30 cm</i> <i>krotność= 1,000</i>	m3	13,722
	1.	0,24*0,33*(10,0+6,6+6,3+0,8+0,8+9,65+10,45+8,5+10,45+8,5+6,5+6,5+18,17+18,17+6,3+6,5+10,45+10,45+18,17)		13,722
	2.			
	3.	Przeniesienie +		13,722
239	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-01-034	<i>Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie 6 mm</i> <i>krotność= 1,000</i>	t	0,675
	1.	nadproża żelbetowe		
	2.	160,64/1000		0,161

1	2	3	4	5
	3. wieńce i słupy			
	4. 363,54/1000	0,364		
	5. daszki z nadprożem i gzyms			
	6. 149,58/1000	0,150		
	7.	-----		
	8. Przeniesienie +			0,675
240	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-02-034	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 8 mm krotność= 1,000	t	0,076
	1. daszek z nadprożem i gzyms			
	2. 76,31/1000	0,076		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			0,076
241	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-02-034	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 12 mm krotność= 1,000	t	1,656
	1. daszek z nadprożem i gzyms			
	2. 347,56/1000	0,348		
	3. wieńce i słupy			
	4. 1054,32/1000	1,054		
	5. nadproże żelbetowe			
	6. 107,2/1000	0,107		
	7. zbrojenie przypadkowe belek stropowych			
	8. 147,28/1000	0,147		
	9.	-----		
	10. Przeniesienie +			1,656
242	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-02-034	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 16 mm krotność= 1,000	t	0,940
	1. nadproże żelbetowe			
	2. 82,16/1000	0,082		
	3. zbrojenie przypadkowe belek stropowych			
	4. 857,64/1000	0,858		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			0,940

## 9. Posadzki

1	2	3	4	5
243	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-0702-06 0	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku.- gr. 15 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą krotność= 1,000	m3	52,365
	1. powierzchnia użytkowa projektowana			
	2. 0,15*349,1	52,365		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			52,365

1	2	3	4	5
244	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-01 z.sz. 5-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym- beton B10 gr. 10 cm krotność= 1,000	m3	34,910
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 0,1*349,1 34,910				
3. -----				
4. Przeniesienie + 34,910				
245	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U0618-03-050	Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2 (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0618 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozwinięcie rolki papy 3.Przycięcie papy 4.Zrolowanie przyciętej papy 5.Podgrzewanie papy palnikiem 6.Ułożenie jednej warstwy papy krotność= 1,000	m2	349,100
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 349,1 349,100				
3. -----				
4. Przeniesienie + 349,100				
246	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020607-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy krotność= 2,000	m2	349,100
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 349,1 349,100				
3. -----				
4. Przeniesienie + 349,100				
247	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 12cm krotność= 1,000	m2	239,350
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 349,1-109,75 239,350				
3. -----				
4. Przeniesienie + 239,350				
248	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 5 cm krotność= 1,000	m2	109,750
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 109,75 109,750				
3. -----				
4. Przeniesienie + 109,750				
249	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1129-01-050	(z.VI) Posadzki cementowe grub. 2 cm zatarte na ostro wykonywane przy użyciu "Miksokreta" krotność= 1,000	m2	239,350
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 349,1-109,75 239,350				
3. -----				
4. Przeniesienie + 239,350				

1	2	3	4	5
250	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1129-03-050	(z.VI) Posadzki cementowe wykonywane przy użyciu "Miksokreta"- dod.za zmianę grubości o 1 cm krotność= 3,000	m2	239,350
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 349,1-109,75				239,350
3. -----				
4. Przeniesienie +				239,350
251	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-01-060	Posadzka betonowa z betonu B25 na podłożu gruntowym (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą krotność= 1,000	m3	10,975
1. 109,75*0,1				10,975
2. -----				
3. Przeniesienie +				10,975
252	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021116-03-050	Posadzki typu Plastidur-epoksydowe,wylewano-szpachlowe,przeciwiślizgowe EWS-S o grubości 6,0 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 1116 1.Wyrównanie i oczyszczenie podłoża (kol.07-09) 2.Wykonanie warstwy gruntującej (kol.07-09) 3.Ułożenie warstwy posadzki (kol.01-05) 4.Ułożenie drugiej warstwy posadzki (kol.01) 5.Zalanie spoin dylatacyjnych masą 6.Wygładzenie powierzchni posadzki (kol.01,02,04,05) 7.Posypanie powierzchni posadzki piaskiem kwarcowym (kol.03) krotność= 1,000	m2	109,750
1. 109,75				109,750
2. -----				
3. Przeniesienie +				109,750
253	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021102-03-050	Dodatek za zastosowanie włókien rozproszonych krotność= 1,000	m2	600,600
1. powierzchnia zabudowy istniejąca				
2. 251,5				251,500
3. powierzchnia użytkowa projektowana				
4. 349,1				349,100
5. -----				
6. Przeniesienie +				600,600
254	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR K-04 0602-01-050	Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie krotność= 1,000	m2	60,000
255	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1134-01-050	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome dwukrotne krotność= 2,000	m2	349,100
1. powierzchnia użytkowa projektowana				
2. 349,1				349,100



1	2	3	4	5
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			349,100
256	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021118-01-050	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża krotność= 1,000	m2	199,590
	1.	4,87+6,65+4,01+18,12+19,82+26,99+8,22+3,37+5,55 +6,68+6,75+19,35+3,74+6,79+7,75+1,95+1,78+13,0+ 19,34+14,86		199,590
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			199,590
257	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-2805-05-050	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2 krotność= 1,000	m2	199,590
	1.	4,87+6,65+4,01+18,12+19,82+26,99+8,22+3,37+5,55 +6,68+6,75+19,35+3,74+6,79+7,75+1,95+1,78+13,0+ 19,34+14,86		199,590
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			199,590
258	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-2809-01-040	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 10x10 cm na zaprawie klejowej krotność= 1,000	m	320,000
259	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1130-02-050	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 krotność= 1,000	m2	146,720
	1.	58,26+88,46		146,720
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			146,720
260	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021112-01-050	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe z wyobleniem na ściany wys. 10cm krotność= 1,000	m2	146,720
	1.	58,26+88,46		146,720
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			146,720
261	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021112-09-050	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych krotność= 1,000	m2	146,720
	1.	58,26+88,46		146,720
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			146,720
262	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -050	Dodatek za ułożenie wzoru z wykładzin komunikacja Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,000	m2	249,620
	1.	102,9+58,26+88,46		249,620
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			249,620

1	2	3	4	5
263	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	<i>Montaż listwew progowych na styku płytek z wykładziną</i> <i>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>15,000</i>
264	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <b>KNR</b> 2-021113-03-050	<i>Posadzki z wykładziny tekstylnej "Siwelit"</i> <i>rulonowej, układanej luzem (bez kleju). - wykładzina</i> <i>dywanopodobna w pomieszczeniu przedszkola.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1113</i> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozłożenie materiałów wykładzinowych rulonowych i płytek (kol.01-05) 3.Przycięcie materiałów 4.Smarowanie podłoża klejem (kol.01,02,05) 5.Ułożenie wykładzin (kol.01-04) i płytek (kol.05) 6.Umocowanie listew przyściennych (kol.06,08) 7.Zabezpieczenie posadzek do czasu odbioru <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>22,000</i>
1. 5,5*4,0		22,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			22,000	

## 10. Tynki, okładziny, malowanie

1	2	3	4	5
265	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <b>KNR AT-32</b> 0104-01-050	<i>Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem</i> <i>maszynowym, dwuwarstwowe; mieszanka wapienna lub</i> <i>cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 8 mm</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>1 079,250</i>
1. Istniejący budynek				
2. (12,98*3,4)-(0,9*2,4)*4		35,492		
3. (12,98*3,4)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)		35,312		
4. 0,5*3,4*6		10,200		
5. (8,78*3,4)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)		25,232		
6. (8,78*3,4)-(0,9*2,4)*4		21,212		
7. (8,0*2,8)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)		13,580		
8. 1,6*2,8		4,480		
9. (5,14*2,8*2)-(2,1*1,0)		26,684		
10. 5,25*2,8*2		29,400		
11. 5,14*2,8		14,392		
12. (5,09*2,8*2)-(1,1*2,1)-(1,0*2,1)*2		21,994		
13. 1,6*2,8*2		8,960		
14. 2,0*2,8*4		22,400		
15. (1,0*2,8*2)-0,9*2,1		3,710		
16. 5,09*2,8		14,252		
17. (5,02*2,8*2)-(2,1*2,2)-1,0*2,1		21,392		
18. 8,3*2,8				
19. 1,45*2,8*2		8,120		
20. 2,4*2,9*2		13,920		
21. 0,4*2,8*2		2,240		
22. 0,32*2,8		0,896		
23. (8,2*2,8)-(1,0*2,1)-(0,9*2,8)		18,340		
24. (6,8*3,5)-1,0*2,1		21,700		
25. 3,7*3,3		12,210		
26. 0,4*3,70		1,480		
27. 1,42*3,6*2		10,224		
28. 1,8*3,7*2		13,320		

1	2	3	4	5
	29. 0,9*3,5	3,150		
	30. 2,94*11,3	33,222		
	31. 2,2*11,3*2	49,720		
	32. (8,8*3,86)-(1,0*2,1)-(1,4*1,4*2)-(1,65*1,4)	25,638		
	33. (5,79*3,7)-(3,3*3,3)	10,533		
	34. projektowana rozbudowa			
	35. (9,4*3,3)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)-(1,0*2,4)	16,092		
	36. (9,4*3,3)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)	25,470		
	37. (6,36*3,3*2)-(0,9*2,4*2)	37,656		
	38. (8,32*2,8*2)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	36,422		
	39. 2,4*2,8*2	13,440		
	40. (6,18*2,8*4)-(1,0*2,1*2)	65,016		
	41. 2,79*2,8*2	15,624		
	42. (8,26*3,3*2)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	41,988		
	43. (10,71*3,3*2)-(1,0*2,4)-(1,0*2,1)	66,186		
	44. (2,55*2,8)-(1,0*2,1)	5,040		
	45. 2,0*2,8*2	11,200		
	46. 1,4*2,8	3,920		
	47. (2,8*2,8)-(1,0*2,1)	5,740		
	48. 2,5*2,8	7,000		
	49. (5,49*2,0)-(1,0*2,1)	8,880		
	50. (3,52*2,0)-(0,9*2,4*2)-(1,0*2,1)	0,620		
	51. (2,5*2,8*2)-(0,9*2,4)-(1,0*2,1)	9,740		
	52. (4,85*18,17*2)-(1,8*2,1*4)-(1,0*2,1*3)	154,829		
	53. (6,06*4,85*2)-(4,2*4,5*2)	20,982		
	54. -----			
	55. Przeniesienie +			1 079,250
266	<b>wg nakładów rzeczowych KNR AT-32 0105-04-050</b>	<i>Dodatek za zmianę grubości o 1,0 mm, wyprawy wapienne i cem.-wap. wykonywane maszynowo krotność= 2,000</i>	<i>m2</i>	<i>1 079,250</i>
	1. Istniejący budynek			
	2. (12,98*3,4)-(0,9*2,4)*4	35,492		
	3. (12,98*3,4)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	35,312		
	4. 0,5*3,4*6	10,200		
	5. (8,78*3,4)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	25,232		
	6. (8,78*3,4)-(0,9*2,4)*4	21,212		
	7. (8,0*2,8)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	13,580		
	8. 1,6*2,8	4,480		
	9. (5,14*2,8*2)-(2,1*1,0)	26,684		
	10. 5,25*2,8*2	29,400		
	11. 5,14*2,8	14,392		
	12. (5,09*2,8*2)-(1,1*2,1)-(1,0*2,1)*2	21,994		
	13. 1,6*2,8*2	8,960		
	14. 2,0*2,8*4	22,400		
	15. (1,0*2,8*2)-0,9*2,1	3,710		
	16. 5,09*2,8	14,252		
	17. (5,02*2,8*2)-(2,1*2,2)-1,0*2,1	21,392		
	18. 8,3*2,8			
	19. 1,45*2,8*2	8,120		
	20. 2,4*2,9*2	13,920		
	21. 0,4*2,8*2	2,240		
	22. 0,32*2,8	0,896		
	23. (8,2*2,8)-(1,0*2,1)-(0,9*2,8)	18,340		
	24. (6,8*3,5)-1,0*2,1	21,700		
	25. 3,7*3,3	12,210		
	26. 0,4*3,70	1,480		
	27. 1,42*3,6*2	10,224		
	28. 1,8*3,7*2	13,320		
	29. 0,9*3,5	3,150		

1	2	3	4	5
	30. 2,94*11,3	33,222		
	31. 2,2*11,3*2	49,720		
	32. (8,8*3,86)-(1,0*2,1)-(1,4*1,4*2)-(1,65*1,4)	25,638		
	33. (5,79*3,7)-(3,3*3,3)	10,533		
	34. projektowana rozbudowa			
	35. (9,4*3,3)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)-(1,0*2,4)	16,092		
	36. (9,4*3,3)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)	25,470		
	37. (6,36*3,3*2)-(0,9*2,4*2)	37,656		
	38. (8,32*2,8*2)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	36,422		
	39. 2,4*2,8*2	13,440		
	40. (6,18*2,8*4)-(1,0*2,1*2)	65,016		
	41. 2,79*2,8*2	15,624		
	42. (8,26*3,3*2)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	41,988		
	43. (10,71*3,3*2)-(1,0*2,4)-(1,0*2,1)	66,186		
	44. (2,55*2,8)-(1,0*2,1)	5,040		
	45. 2,0*2,8*2	11,200		
	46. 1,4*2,8	3,920		
	47. (2,8*2,8)-(1,0*2,1)	5,740		
	48. 2,5*2,8	7,000		
	49. (5,49*2,0)-(1,0*2,1)	8,880		
	50. (3,52*2,0)-(0,9*2,4*2)-(1,0*2,1)	0,620		
	51. (2,5*2,8*2)-(0,9*2,4)-(1,0*2,1)	9,740		
	52. (4,85*18,17*2)-(1,8*2,1*4)-(1,0*2,1*3)	154,829		
	53. (6,06*4,85*2)-(4,2*4,5*2)	20,982		
	54. -----			
	55. Przeniesienie +			1 079,250
267	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-32 0304-01-050	Wyprawy tynkarskie wykonywane na stropach sposobem maszynowym, dwuwarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 8 mm krotność= 1,000	m2	294,710
	1. Istniejący budynek			
	2. 19,82+18,12+8,22+26,99+4,04+6,65+4,87+14,86+3,37	106,940		
	3. projektowana rozbudowa			
	4. 5,52+6,68+2,7+3,52+3,74	22,160		
	5. istniejący garaż			
	6. 55,86	55,860		
	7. Garaż- rozbudowa			
	8. 109,75	109,750		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			294,710
268	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR AT-32 0105-04-050	Dodatek za zmianę grubości o 1,0 mm, wyprawy wapienne i cem.-wap. wykonywane maszynowo krotność= 2,000	m2	294,710
	1. Istniejący budynek			
	2. 19,82+18,12+8,22+26,99+4,04+6,65+4,87+14,86+3,37	106,940		
	3. projektowana rozbudowa			
	4. 5,52+6,68+2,7+3,52+3,74	22,160		
	5. istniejący garaż			
	6. 55,86	55,860		
	7. Garaż- rozbudowa			
	8. 109,75	109,750		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			294,710

1	2	3	4	5
269	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 17-0929-03-050	Wykonanie tynku mozaikowego żywicznego na ścianach, do wysokości 1,6 m w ciągach komunikacyjnych , wiatrołapu, świetlicy, szatni przedszkola - analogia krotność= 1,000	m2	161,296
	1. szatnia przedszkola			
	2. (1,6*3,13)-1,0*1,6	3,408		
	3. (1,6*6,18*2)-(1,0*1,6*3)	14,976		
	4. 1,6*4,6	7,360		
	5. świetlica			
	6. (1,6*8,78*2)-(1,2*1,6)	26,176		
	7. 1,6*11,72*2-(2,1*1,6)	34,144		
	8. korytarz przy wejściu do świetlicy+ wiatrołap			
	9. 1,6*7,2-(1,6*2,1*2)	4,800		
	10. 1,6*1,6	2,560		
	11. 1,6*4,0	6,400		
	12. 1,6*2,0	3,200		
	13. (1,6*3,8)-(1,0*1,6*3)	1,280		
	14. 1,6*3,0	4,800		
	15. 1,6*2,2*2	7,040		
	16. 1,6*8,4*2-(1,6*1,0*2)	23,680		
	17. 1,6*1,42	2,272		
	18. 1,6*1,8*2	5,760		
	19. 1,6*3,0*2	9,600		
	20. 1,6*1,5	2,400		
	21. 1,6*0,9	1,440		
	22.	-----		
	23. Przeniesienie +			161,296
270	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W2701-01-050	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami 60x60cm Ecophon Master Rigid krotność= 1,000	m2	249,620
	1. istniejący budynek			
	2. 102,9	102,900		
	3. projektowana rozbudowa			
	4. 58,26+88,46	146,720		
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			249,620
271	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1134-02-050	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe dwukrotne krotność= 2,000	m2	1 079,250
	1. Istniejący budynek			
	2. (12,98*3,4)-(0,9*2,4)*4	35,492		
	3. (12,98*3,4)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	35,312		
	4. 0,5*3,4*6	10,200		
	5. (8,78*3,4)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	25,232		
	6. (8,78*3,4)-(0,9*2,4)*4	21,212		
	7. (8,0*2,8)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	13,580		
	8. 1,6*2,8	4,480		
	9. (5,14*2,8*2)-(2,1*1,0)	26,684		
	10. 5,25*2,8*2	29,400		
	11. 5,14*2,8	14,392		
	12. (5,09*2,8*2)-(1,1*2,1)-(1,0*2,1)*2	21,994		
	13. 1,6*2,8*2	8,960		
	14. 2,0*2,8*4	22,400		
	15. (1,0*2,8*2)-0,9*2,1	3,710		
	16. 5,09*2,8	14,252		

1	2	3	4	5
	17. (5,02*2,8*2)-(2,1*2,2)-1,0*2,1	21,392		
	18. 8,3*2,8			
	19. 1,45*2,8*2	8,120		
	20. 2,4*2,9*2	13,920		
	21. 0,4*2,8*2	2,240		
	22. 0,32*2,8	0,896		
	23. (8,2*2,8)-(1,0*2,1)-(0,9*2,8)	18,340		
	24. (6,8*3,5)-1,0*2,1	21,700		
	25. 3,7*3,3	12,210		
	26. 0,4*3,70	1,480		
	27. 1,42*3,6*2	10,224		
	28. 1,8*3,7*2	13,320		
	29. 0,9*3,5	3,150		
	30. 2,94*11,3	33,222		
	31. 2,2*11,3*2	49,720		
	32. (8,8*3,86)-(1,0*2,1)-(1,4*1,4*2)-(1,65*1,4)	25,638		
	33. (5,79*3,7)-(3,3*3,3)	10,533		
	34. projektowana rozbudowa			
	35. (9,4*3,3)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)-(1,0*2,4)	16,092		
	36. (9,4*3,3)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)	25,470		
	37. (6,36*3,3*2)-(0,9*2,4*2)	37,656		
	38. (8,32*2,8*2)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	36,422		
	39. 2,4*2,8*2	13,440		
	40. (6,18*2,8*4)-(1,0*2,1*2)	65,016		
	41. 2,79*2,8*2	15,624		
	42. (8,26*3,3*2)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	41,988		
	43. (10,71*3,3*2)-(1,0*2,4)-(1,0*2,1)	66,186		
	44. (2,55*2,8)-(1,0*2,1)	5,040		
	45. 2,0*2,8*2	11,200		
	46. 1,4*2,8	3,920		
	47. (2,8*2,8)-(1,0*2,1)	5,740		
	48. 2,5*2,8	7,000		
	49. (5,49*2,0)-(1,0*2,1)	8,880		
	50. (3,52*2,0)-(0,9*2,4*2)-(1,0*2,1)	0,620		
	51. (2,5*2,8*2)-(0,9*2,4)-(1,0*2,1)	9,740		
	52. (4,85*18,17*2)-(1,8*2,1*4)-(1,0*2,1*3)	154,829		
	53. (6,06*4,85*2)-(4,2*4,5*2)	20,982		
	54. -----			
	55. Przeniesienie +			1 079,250
272	<b>wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U-1134-01-05 0</b>	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome krotność= 2,000	m2	294,710
	1. Istniejący budynek			
	2. 19,82+18,12+8,22+26,99+4,04+6,65+4,87+14,86+3,37	106,940		
	3. projektowana rozbudowa			
	4. 5,52+6,68+2,7+3,52+3,74	22,160		
	5. istniejący garaż			
	6. 55,86	55,860		
	7. Garaż- rozbudowa			
	8. 109,75	109,750		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			294,710
273	<b>wg nakładów rzeczowych KNR 2-020815-04-050</b>	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach krotność= 1,000	m2	1 079,250
	1. Istniejący budynek			

1	2	3	4	5
	2. (12,98*3,4)-(0,9*2,4)*4	35,492		
	3. (12,98*3,4)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	35,312		
	4. 0,5*3,4*6	10,200		
	5. (8,78*3,4)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	25,232		
	6. (8,78*3,4)-(0,9*2,4)*4	21,212		
	7. (8,0*2,8)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	13,580		
	8. 1,6*2,8	4,480		
	9. (5,14*2,8*2)-(2,1*1,0)	26,684		
	10. 5,25*2,8*2	29,400		
	11. 5,14*2,8	14,392		
	12. (5,09*2,8*2)-(1,1*2,1)-(1,0*2,1)*2	21,994		
	13. 1,6*2,8*2	8,960		
	14. 2,0*2,8*4	22,400		
	15. (1,0*2,8*2)-0,9*2,1	3,710		
	16. 5,09*2,8	14,252		
	17. (5,02*2,8*2)-(2,1*2,2)-1,0*2,1	21,392		
	18. 8,3*2,8			
	19. 1,45*2,8*2	8,120		
	20. 2,4*2,9*2	13,920		
	21. 0,4*2,8*2	2,240		
	22. 0,32*2,8	0,896		
	23. (8,2*2,8)-(1,0*2,1)-(0,9*2,8)	18,340		
	24. (6,8*3,5)-1,0*2,1	21,700		
	25. 3,7*3,3	12,210		
	26. 0,4*3,70	1,480		
	27. 1,42*3,6*2	10,224		
	28. 1,8*3,7*2	13,320		
	29. 0,9*3,5	3,150		
	30. 2,94*11,3	33,222		
	31. 2,2*11,3*2	49,720		
	32. (8,8*3,86)-(1,0*2,1)-(1,4*1,4*2)-(1,65*1,4)	25,638		
	33. (5,79*3,7)-(3,3*3,3)	10,533		
	34. projektowana rozbudowa			
	35. (9,4*3,3)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)-(1,0*2,4)	16,092		
	36. (9,4*3,3)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)	25,470		
	37. (6,36*3,3*2)-(0,9*2,4*2)	37,656		
	38. (8,32*2,8*2)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	36,422		
	39. 2,4*2,8*2	13,440		
	40. (6,18*2,8*4)-(1,0*2,1*2)	65,016		
	41. 2,79*2,8*2	15,624		
	42. (8,26*3,3*2)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	41,988		
	43. (10,71*3,3*2)-(1,0*2,4)-(1,0*2,1)	66,186		
	44. (2,55*2,8)-(1,0*2,1)	5,040		
	45. 2,0*2,8*2	11,200		
	46. 1,4*2,8	3,920		
	47. (2,8*2,8)-(1,0*2,1)	5,740		
	48. 2,5*2,8	7,000		
	49. (5,49*2,0)-(1,0*2,1)	8,880		
	50. (3,52*2,0)-(0,9*2,4*2)-(1,0*2,1)	0,620		
	51. (2,5*2,8*2)-(0,9*2,4)-(1,0*2,1)	9,740		
	52. (4,85*18,17*2)-(1,8*2,1*4)-(1,0*2,1*3)	154,829		
	53. (6,06*4,85*2)-(4,2*4,5*2)	20,982		
	54. -----			
	55. Przeniesienie +			1 079,250
274	<b>wg nakładów rzeczowych KNR 2-020815-06-050</b>	<i>Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<b>294,710</b>
1. Istniejący budynek				
	2. 19,82+18,12+8,22+26,99+4,04+6,65+4,87+14,86+3,3	106,940		
7				

1	2	3	4	5
	3. projektowana rozbudowa			
	4. 5,52+6,68+2,7+3,52+3,74	22,160		
	5. istniejący garaż			
	6. 55,86	55,860		
	7. Garaż- rozbudowa			
	8. 109,75	109,750		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			294,710
275	<b>wg nakładów rzeczowych KNR 2-021505-02-050</b>	<i>Malowanie ścian farbą podkładową krotkość= 1,000</i>	<i>m2</i>	1 079,250
	1. Istniejący budynek			
	2. (12,98*3,4)-(0,9*2,4)*4	35,492		
	3. (12,98*3,4)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	35,312		
	4. 0,5*3,4*6	10,200		
	5. (8,78*3,4)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	25,232		
	6. (8,78*3,4)-(0,9*2,4)*4	21,212		
	7. (8,0*2,8)-(2,1*2,1)-(2,1*2,1)	13,580		
	8. 1,6*2,8	4,480		
	9. (5,14*2,8*2)-(2,1*1,0)	26,684		
	10. 5,25*2,8*2	29,400		
	11. 5,14*2,8	14,392		
	12. (5,09*2,8*2)-(1,1*2,1)-(1,0*2,1)*2	21,994		
	13. 1,6*2,8*2	8,960		
	14. 2,0*2,8*4	22,400		
	15. (1,0*2,8*2)-0,9*2,1	3,710		
	16. 5,09*2,8	14,252		
	17. (5,02*2,8*2)-(2,1*2,2)-1,0*2,1	21,392		
	18. 8,3*2,8			
	19. 1,45*2,8*2	8,120		
	20. 2,4*2,9*2	13,920		
	21. 0,4*2,8*2	2,240		
	22. 0,32*2,8	0,896		
	23. (8,2*2,8)-(1,0*2,1)-(0,9*2,8)	18,340		
	24. (6,8*3,5)-1,0*2,1	21,700		
	25. 3,7*3,3	12,210		
	26. 0,4*3,70	1,480		
	27. 1,42*3,6*2	10,224		
	28. 1,8*3,7*2	13,320		
	29. 0,9*3,5	3,150		
	30. 2,94*11,3	33,222		
	31. 2,2*11,3*2	49,720		
	32. (8,8*3,86)-(1,0*2,1)-(1,4*1,4*2)-(1,65*1,4)	25,638		
	33. (5,79*3,7)-(3,3*3,3)	10,533		
	34. projektowana rozbudowa			
	35. (9,4*3,3)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)-(1,0*2,4)	16,092		
	36. (9,4*3,3)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)	25,470		
	37. (6,36*3,3*2)-(0,9*2,4*2)	37,656		
	38. (8,32*2,8*2)-(1,0*2,1)-(0,9*1,5)-(1,0*2,1)-(1,2*2,1)-(1,0*2,1)	36,422		
	39. 2,4*2,8*2	13,440		
	40. (6,18*2,8*4)-(1,0*2,1*2)	65,016		
	41. 2,79*2,8*2	15,624		
	42. (8,26*3,3*2)-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	41,988		
	43. (10,71*3,3*2)-(1,0*2,4)-(1,0*2,1)	66,186		
	44. (2,55*2,8)-(1,0*2,1)	5,040		
	45. 2,0*2,8*2	11,200		
	46. 1,4*2,8	3,920		
	47. (2,8*2,8)-(1,0*2,1)	5,740		
	48. 2,5*2,8	7,000		
	49. (5,49*2,0)-(1,0*2,1)	8,880		



1	2	3	4	5
	50.	(3,52*2,0)-(0,9*2,4*2)-(1,0*2,1)		0,620
	51.	(2,5*2,8*2)-(0,9*2,4)-(1,0*2,1)		9,740
	52.	(4,85*18,17*2)-(1,8*2,1*4)-(1,0*2,1*3)		154,829
	53.	(6,06*4,85*2)-(4,2*4,5*2)		20,982
	54.	-----		
	55.	Przeniesienie +		1 079,250
276	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-021505-02-050	Malowanie sufitów farbą podkładową krotność = 1,000	m2	294,710
	1.	Istniejący budynek		
	2.	19,82+18,12+8,22+26,99+4,04+6,65+4,87+14,86+3,3 7		106,940
	3.	projektowana rozbudowa		
	4.	5,52+6,68+2,7+3,52+3,74		22,160
	5.	istniejący garaż		
	6.	55,86		55,860
	7.	Garaż- rozbudowa		
	8.	109,75		109,750
	9.	-----		
	10.	Przeniesienie +		294,710
277	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-021505-01-050	Malowanie ścian farbą lateksowa krotność = 1,000	m2	773,714
	1.	1079,25-305,536		773,714
	2.	-----		
	3.	Przeniesienie +		773,714
278	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-021505-01-050	Malowanie sufitów farbą lateksowa krotność = 1,000	m2	294,710
	1.	Istniejący budynek		
	2.	19,82+18,12+8,22+26,99+4,04+6,65+4,87+14,86+3,3 7		106,940
	3.	projektowana rozbudowa		
	4.	5,52+6,68+2,7+3,52+3,74		22,160
	5.	istniejący garaż		
	6.	55,86		55,860
	7.	Garaż- rozbudowa		
	8.	109,75		109,750
	9.	-----		
	10.	Przeniesienie +		294,710
279	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-020829-01-050	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża krotność = 1,000	m2	144,240
	1.	budynek istniejący- łazienki		
	2.	3,14*2,0*2		12,560
	3.	2,0*1,4*4		11,200
	4.	2,0*2		4,000
	5.	2,0*2,5*3		15,000
	6.	2,0*2,5		5,000
	7.	2,0*0,5*2		2,000
	8.	2,0*2		4,000
	9.	KGW		
	10.	2,0*4,0		8,000
	11.	projektowana rozbudowa- łazienki+kuchnia		
	12.	2,0*2,4*2		9,600
	13.	2,0*3,23*2		12,920

1	2	3	4	5
	14. 2,0*3,5*2	14,000		
	15. 2,0*2,79*2	11,160		
	16. 2,0*2,7*2	10,800		
	17. 2,0*2,5*2	10,000		
	18. 2,0*2,0*2	8,000		
	19. 2,0*1,5*2	6,000		
	20. -----			
	21. Przeniesienie +			144,240
280	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-0838-04-05 0	(z.IV) Licowanie ścian o pow.ponad 5 m2 płytkami glazurowanymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej "ATLAS" krotność= 1,000	m2	144,240
	1. budynek istniejący- łazienki			
	2. 3,14*2,0*2	12,560		
	3. 2,0*1,4*4	11,200		
	4. 2,0*2	4,000		
	5. 2,0*2,5*3	15,000		
	6. 2,0*2,5	5,000		
	7. 2,0*0,5*2	2,000		
	8. 2,0*2	4,000		
	9. KGW			
	10. 2,0*4,0	8,000		
	11. projektowana rozbudowa- łazienki+kuchnia			
	12. 2,0*2,4*2	9,600		
	13. 2,0*3,23*2	12,920		
	14. 2,0*3,5*2	14,000		
	15. 2,0*2,79*2	11,160		
	16. 2,0*2,7*2	10,800		
	17. 2,0*2,5*2	10,000		
	18. 2,0*2,0*2	8,000		
	19. 2,0*1,5*2	6,000		
	20. -----			
	21. Przeniesienie +			144,240
281	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010322-02-020	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł krotność= 1,000	szt	20,000
282	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-021605-01/02-05 0	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości 3.6 m - ekstrapolacja krotność= 1,000	m2	134,640
	1. 3,6*18,7*2	134,640		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			134,640
283	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-0211504-0801-0 50	Zabezpieczenie ścian w garażach do wys. 2m lakierem poliuretanowym np. typu monovar PU. krotność= 1,000	m2	122,680
	1. 18,17*2,0*2	72,680		
	2. 0,7*2,0*4	5,600		
	3. 8,7*2,0	17,400		
	4. 1,2*2,0*3	7,200		
	5. 6,7*2,0	13,400		
	6. 3,2*2,0	6,400		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			122,680

## 11. Stolarka okienna i drzwiowa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. Stolarka okienna

1	2	3	4	5
284	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191023-0701-050	<i>Okna z PCV rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni ponad 1,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych, z obróbką obsadzenia- Okno uchylno-rozwierne jednodzielne wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym. (okno O2)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</i> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu <i>krotność= 1,000</i>	m2	17,280
1. 0,9*2,4*8		17,280		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				17,280
285	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191023-03-050	<i>Okna z PCV uchylne jednodzielne o powierzchni do 1,0 m2 obsadzone na kotwach stalowych, z obróbką obsadzenia - wieża</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</i> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu <i>krotność= 1,000</i>	m2	2,520
1. 0,6*1,4*3		2,520		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				2,520
286	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191023-1101-050	<i>Okna z PCV uchylno-rozwierane dwudzielne o powierzchni ponad 2,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych, z obróbką obsadzenia ( okno O1)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</i> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu <i>krotność= 1,000</i>	m2	15,120
1. 1,8*2,1*4		15,120		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				15,120

1	2	3	4	5
287	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191023-0801-050	Okna z PCV dwudzielne o powierzchni do 1,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych, z obróbką obsadzenia - okno podawcze w kuchni cateringowej P1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1023 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu krotność= 1,000	m2	1,350
1. 0,9*1,5		1,350		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1,350
288	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-11-050	Witryny aluminiowe EI60 według rysunku O2* Charakterystyka Robót: Tablica: 1024 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  — krotność= 1,000	m2	4,800
1. 1,0*2,4*2		4,800		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				4,800
289	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-11-050	Witryny aluminiowe wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym oznaczona O3 Charakterystyka Robót: Tablica: 1024 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  — krotność= 1,000	m2	7,776
1. 1,62*2,4*2		7,776		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				7,776
290	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-11-050	Aluminiowe okna/drzwi uchylno- rozwierne wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym oznaczona O4 Charakterystyka Robót: Tablica: 1024 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  — krotność= 1,000	m2	16,416
1. 3,42*2,4*2		16,416		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				16,416
291	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010346-01-082	Wykucie gniazd dla posadowienia parapetów wewn. R-0,35 Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	gniazd.	13,000

1	2	3	4	5
292	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010321-04-020	Obsadzenie podokienników wewnętrznych z konglomeratu krotność= 1,000	szt	13,000

## 2. Stolarka drzwiowa

1	2	3	4	5
293	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021015-01-040	Ościeżnice drewniane-montaż ościeżnic z opaską maskującą Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m	113,000
294	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021017-01-050	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1.6 m2 fabrycznie wykończone- według rysunku D1 krotność= 1,000	m2	5,670
1. 0,9*2,1*3				5,670
2. -----				
3. Przeniesienie +				5,670
295	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021017-01-050	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne z naswietłem o powierzchni ponad 1.6 m2 fabrycznie wykończone- według rysunku D2, D3, D4 krotność= 1,000	m2	38,010
1. 1,0*2,1*4				8,400
2. 1,1*2,1				2,310
3. 1,0*2,1*13				27,300
4. -----				
5. Przeniesienie +				38,010
296	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-06-050	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych z naswietłem - według rysunku Dz1 krotność= 1,000	m2	2,400
1. 1,0*2,4				2,400
2. -----				
3. Przeniesienie +				2,400
297	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-08-050	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie- wg. rysunku Dw3 krotność= 1,000	m2	4,410
1. 2,1*2,1*1				4,410
2. -----				
3. Przeniesienie +				4,410
298	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-08-050	Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie, EI60- wg. rysunku Dw 2 krotność= 1,000	m2	2,520
1. 1,2*2,1				2,520
2. -----				
3. Przeniesienie +				2,520

1	2	3	4	5
299	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-191024-08-050	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych na budowie z witryną- wg. rysunku DwI+WI krotność= 1,000	m2	8,820
	1. 2,1*2,1*2	8,820		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			8,820
300	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021204-03-050	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2- Dz2 krotność= 1,000	m2	2,400
	1. 1,0*2,4	2,400		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			2,400
301	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -090	Montaż samozamykaczy Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,000	kpl	6,000
302	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -090	Montaż odbojników drzwiowych Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	kpl	23,000
303	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-050	Kalkulacja indywidualna: Montaż bram garażowych z furtką ocieplanych o wymiarach 4,2x4,5 z siłownikami i sterowaniem. krotność= 1,000	m2	18,900
	1. 4,2*4,5*1	18,900		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			18,900

## 12. Dach

1	2	3	4	5
304	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020607-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy krotność= 1,000	m2	414,314
	1. Projektowana rozbudowa			
	2. 18,98*6,9	130,962		
	3. 7,10*7,0	49,700		
	4. 8,8*8,0	70,400		
	5. 10,0*13,03	130,300		
	6. 9,23*2,4	22,152		
	7. 10,8	10,800		
	8.	-----		
	9. Przeniesienie +			414,314
305	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na suchu gr 15 cm - jedna warstwa krotność= 1,000	m2	414,314
	1. Projektowana rozbudowa			

1	2	3	4	5
	2. 18,98*6,9	130,962		
	3. 7,10*7,0	49,700		
	4. 8,8*8,0	70,400		
	5. 10,0*13,03	130,300		
	6. 9,23*2,4	22,152		
	7. 10,8	10,800		
	8. -----			
	9. Przeniesienie +			414,314
306	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - styropian spadkowy 3-45 cm. krotność= 1,000</i>	m2	105,000
307	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0504-01-050	<i>Jednowarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża 2.Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan-butan 3.Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania 4.Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp. krotność= 1,000</i>	m2	414,314
308	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0504-01-050	<i>Izolacja z membrany PCV Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000</i>	m2	414,314
	1. Projektowana rozbudowa			
	2. 18,98*6,9	130,962		
	3. 7,10*7,0	49,700		
	4. 8,8*8,0	70,400		
	5. 10,0*13,03	130,300		
	6. 9,23*2,4	22,152		
	7. 10,8	10,800		
	8. -----			
	9. Przeniesienie +			414,314
309	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021102-01-050	<i>Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro -waestwa wyrównawcza pod ocieplenie krotność= 1,000</i>	m2	414,314
	1. Projektowana rozbudowa			
	2. 18,98*6,9	130,962		
	3. 7,10*7,0	49,700		
	4. 8,8*8,0	70,400		
	5. 10,0*13,03	130,300		
	6. 9,23*2,4	22,152		
	7. 10,8	10,800		
	8. -----			
	9. Przeniesienie +			414,314
310	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021102-03-050	<i>Warstwy spadkowe z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm krotność= 1,000</i>	m2	414,314
	1. Projektowana rozbudowa			
	2. 18,98*6,9	130,962		
	3. 7,10*7,0	49,700		

1	2	3	4	5
	4. 8,8*8,0	70,400		
	5. 10,0*13,03	130,300		
	6. 9,23*2,4	22,152		
	7. 10,8	10,800		
	8.	-----		
	9. Przeniesienie +			414,314

### 13. Elewacja

1	2	3	4	5
311	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232611-02-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką - jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT krotność= 1,000	m2	272,409
312	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232613-01-050	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian- grubość wełny 18 cm. krotność= 1,000	m2	86,443
1. projektowana rozbudowa				
	2. 5,5*6,89-(4,2*4,5)	18,995		
	3. 3,5*6,5-(1,0*2,4)-(0,9*2,4*3)	13,870		
	4. 2,0*18,98	37,960		
	5. 0,6*26,03	15,618		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			86,443
313	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232613-03-020	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian krotność= 1,000	szt	345,770
314	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-232613-06-050	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach krotność= 1,000	m2	86,443
1. projektowana rozbudowa				
	2. 5,5*6,89-(4,2*4,5)	18,995		
	3. 3,5*6,5-(1,0*2,4)-(0,9*2,4*3)	13,870		
	4. 2,0*18,98	37,960		
	5. 0,6*26,03	15,618		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			86,443
315	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-230932-01-050	Nalóżenie masy podkładowej krotność= 1,000	m2	86,443
1. projektowana rozbudowa				
	2. 5,5*6,89-(4,2*4,5)	18,995		
	3. 3,5*6,5-(1,0*2,4)-(0,9*2,4*3)	13,870		
	4. 2,0*18,98	37,960		
	5. 0,6*26,03	15,618		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			86,443



1	2	3	4	5
316	wg nakładów rzeczowych KNR 00-230932-02-050	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego krotność= 1,000	m2	86,443
1. projektowana rozbudowa				
2. 5,5*6,89-(4,2*4,5)		18,995		
3. 3,5*6,5-(1,0*2,4)-(0,9*2,4*3)		13,870		
4. 2,0*18,98		37,960		
5. 0,6*26,03		15,618		
6. -----				
7. Przeniesienie +				86,443
317	wg nakładów rzeczowych KNR AT-31 0601-01-050	Malowanie elewacji farbą silikonową krotność= 1,000	m2	86,443
1. projektowana rozbudowa				
2. 5,5*6,89-(4,2*4,5)		18,995		
3. 3,5*6,5-(1,0*2,4)-(0,9*2,4*3)		13,870		
4. 2,0*18,98		37,960		
5. 0,6*26,03		15,618		
6. -----				
7. Przeniesienie +				86,443
318	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232613-01-050	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian-warstwa izolacyjna pod okładziny z paneli- grubość wełny 18 cm krotność= 1,000	m2	73,127
1. projektowana rozbudowa				
2. 9,7*4,4-(0,9*2,4*2)-(1,8*2,4)		34,040		
3. 8,5*5,55-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)		34,647		
4. 5,55*0,8		4,440		
5. -----				
6. Przeniesienie +				73,127
319	wg nakładów rzeczowych KNR 0015II-0517-01-050	Izolacja z folii Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	73,127
1. projektowana rozbudowa				
2. 9,7*4,4-(0,9*2,4*2)-(1,8*2,4)		34,040		
3. 8,5*5,55-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)		34,647		
4. 5,55*0,8		4,440		
5. -----				
6. Przeniesienie +				73,127
320	wg nakładów rzeczowych KNR 00-232613-03-020	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian krotność= 1,000	szt	292,000
321	wg nakładów rzeczowych KNR 00-182611-05-050	Elewacje z paneli - montaż konstrukcji krotność= 1,000	m2	73,127
1. projektowana rozbudowa				
2. 9,7*4,4-(0,9*2,4*2)-(1,8*2,4)		34,040		
3. 8,5*5,55-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)		34,647		
4. 5,55*0,8		4,440		
5. -----				

1	2	3	4	5
	6. Przeniesienie +			73,127
322	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-182613-03-050	Układanie paneli elewacyjnych na ścianach-płyta elewacyjna na ruszcie aluminiowym na bazie wiór drzewnych łączonych żywicą wykończone w technologii EBC krotność= 1,000	m2	73,127
	1. projektowana rozbudowa			
	2. 9,7*4,4-(0,9*2,4*2)-(1,8*2,4)	34,040		
	3. 8,5*5,55-(0,9*2,4*2)-(3,42*2,4)	34,647		
	4. 5,55*0,8	4,440		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			73,127
323	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W0921-04-050	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy krotność= 1,000	m2	2,000
324	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-0541-02-050	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm-parapety zewnętrzne krotność= 1,000	m2	2,800
	1. 2,0*0,35*4	2,800		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			2,800
325	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021604-01/02-050	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 8 m - ekstrapolacja krotność= 1,000	m2	448,170
	1. 5*26,03	130,150		
	2. 5*31,30	156,500		
	3. 5*26,03	130,150		
	4. 31,37	31,370		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			448,170
326	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021613-01-050	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 10 m krotność= 1,000	m2	448,170
	1. 5*26,03	130,150		
	2. 5*31,30	156,500		
	3. 5*26,03	130,150		
	4. 31,37	31,370		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			448,170
327	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U-1622a-01-050	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych krotność= 1,000	m2	448,170
	1. 5*26,03	130,150		
	2. 5*31,30	156,500		
	3. 5*26,03	130,150		
	4. 31,37	31,370		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			448,170

1	2	3	4	5
328	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 17-0929-03-050	Wykonanie tynku żywicznego na cokołach o gr. 5,0 mm cokołu - analogia krotność= 1,000	m2	39,865
1. 0,5*(1,13+0,95+2,25+0,48+0,48+9,41+12,98+0,5+4,8+5+7,2+3,2+2,0+2,5+2,4+2,0+5,73+1,34+1,35+18,98) 39,865				
2. -----				
3. Przeniesienie +				39,865
329	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310105-03-050	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu krotność= 1,000	m2	39,865
1. 0,5*(1,13+0,95+2,25+0,48+0,48+9,41+12,98+0,5+4,8+5+7,2+3,2+2,0+2,5+2,4+2,0+5,73+1,34+1,35+18,98) 39,865				
2. -----				
3. Przeniesienie +				39,865
330	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310105-04-050	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu krotność= 2,000	m2	39,865
1. 0,5*(1,13+0,95+2,25+0,48+0,48+9,41+12,98+0,5+4,8+5+7,2+3,2+2,0+2,5+2,4+2,0+5,73+1,34+1,35+18,98) 39,865				
2. -----				
3. Przeniesienie +				39,865
331	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310502-06-050	Opaska z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,000	m2	39,865
1. 0,5*(1,13+0,95+2,25+0,48+0,48+9,41+12,98+0,5+4,8+5+7,2+3,2+2,0+2,5+2,4+2,0+5,73+1,34+1,35+18,98) 39,865				
2. -----				
3. Przeniesienie +				39,865
332	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310407-04-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową krotność= 1,000	m	79,730
1. (1,13+0,95+2,25+0,48+0,48+9,41+12,98+0,5+4,85+7,2+3,2+2,0+2,5+2,4+2,0+5,73+1,34+1,35+18,98) 79,730				
2. -----				
3. Przeniesienie +				79,730

## 14. Taras

1	2	3	4	5
333	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310105-03-050	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu krotność= 1,000	m2	13,600
1. 6,8*2,0 13,600				
2. -----				
3. Przeniesienie +				13,600

1	2	3	4	5
334	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310105-04-050	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu krotność= 12,000	m2	13,600
1. 6,8*2,0		13,600		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		13,600		
335	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020205-01-060	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu krotność= 1,000	m3	2,040
1. 6,8*2*0,15		2,040		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		2,040		
336	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-01-034	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie krotność= 1,000	t	0,080
337	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020290-02-034	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane krotność= 1,000	t	0,150
338	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-050	Kalkulacja indywidualna: Deska kompozytowa reflowana na legarach systemowych krotność= 1,000	m2	13,600
1. 6,8*2		13,600		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		13,600		

## 15. Ślusarka

1	2	3	4	5
339	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021207-03-040	Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne ze stali kwasoodpornej krotność= 1,000	m	10,000
340	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021216-03-020	Wykonanie obramienia wycieraczki wraz z wycieraczkami Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	szt	4,000
341	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 03151510-0401-050	Czyszczenie schodów stalowych z rdzy i farby - wieża krotność= 1,000	m2	72,000
342	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 03151510-0402-050	Miniowanie schodów stalowych - wieża krotność= 1,000	m2	72,000

1	2	3	4	5
343	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 03151513-0102-05 0	Malowanie schodów stalowych farbą peczniejącą - wieża krotność= 1,000	m2	72,000

## 2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - MAŁA ARCHITEKTURA

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. Ogrodzenie wraz z robotami konserwacyjnymi zbiornika retencyjnego.

1	2	3	4	5
344	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210308-02-020	Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu powyżej 1:2 w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.5 m krotność= 1,000	szt	19,000
345	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210701-01-020	Pielęgnacja krzewów i drzew liściastych krotność= 1,000	szt	42,000
346	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210311-04-020	Sadzenie krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów całkowitą o średnicy i głębokości 0,3m, ziemia urodzajna Charakterystyka Robót: Tablica: 0311 1.Segregowanie i zadołowanie roślin 2.Wyznaczenie miejsc sadzenia 3.Wykopanie dołów 4.Posadzenie roślin z dowiezieniem oraz przycięciem koron i korzeni 5.Osadzenie palików z przycięciem oraz przywiązaniem drzew 6.Zaprawienie dołów ziemią urodzajną, żyzną lub kompostową 7.Podlanie i wykonanie misek 8.Rozplantowanie lub złożenie na poboczu pozostałej ziemi krotność= 1,000	szt	23,000
347	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Dostarczenie i montaż śmietników Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,000	szt	6,000
348	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Dostarczenie i montaż ławek Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,000	szt	10,000
349	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-25W0307-01-05 0	Montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego wraz z cokołem prefabrykowanym , h-2,0m Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	340,000
1. 20,0*2,0		40,000		
2. 20,0*2,0		40,000		
3. 65*2		130,000		
4. 65*2		130,000		
5.		-----		

1	2	3	4	5
	6. Przeniesienie +			340,000
350	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-25W0307-01-05 0	Montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego wraz cokołem prefabrykowanym h=1,0m - zabezpieczenie dojścia dzieci do przedszkola Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	30,000
	1. 30*1	30,000		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			30,000
351	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-25W0314-01-05 0	Dostawa i montaż bram wjazdowych przesuwnych - 2 szt . dł 6,0 m Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	21,600
	1. 6*1,8*2	21,600		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			21,600
352	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-25W0313-01-05 0	Montaż furtki- 2 szt , o wym 1,1*2,0 m Charakterystyka Robót: analogia krotność= 1,000	m2	4,400
	1. 1,1*2*2	4,400		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			4,400
353	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-110502-04-040	Płotki faszynowe o wysokości 30 cm w gruntach kat.III.Wykonanie z brzożu Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1.Wbicie kołków 2.Wyplecenie płotka krotność= 1,000	m	195,000
	1. 54+7+18+8+10+60+23+15	195,000		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			195,000
354	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-110301-06-060	Naprawa i rozbudowa moła zgodnie z projektem - poz zastępcza Charakterystyka Robót: Tablica: 0301 1.Przygotowanie drewna (przycięcie na miarę,wykonanie otworów itp wraz z dopasowaniem) 2.Impregnowanie drewna 3.Ustawienie lub ułożenie konstrukcji i związanie za pomocą klamer krotność= 1,000	m3	2,000

1	2	3	4	5
355	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010205-02-060	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) - profilowanie skarp zbiornika retencyjnego</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyladowcze 2.Zmiany stanowiska koparki w miarę postępu robót 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie 4.Przewóz z ziemi samochodami oraz wyladunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>80,000</i>

## 2. Plac zabaw

1	2	3	4	5
356	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Demontaż istniejącego placu zabaw</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
357	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310309-08-050	<i>Nawierzchnia z granulatu poliuretanowych - plac zabaw</i> Charakterystyka Robót: analogia <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>150,000</i>
1. 15,0*10,0		150,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				150,000
358	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw: Sprężynowce pojedyncze ( 2 szt), huśtawka podwójna ( 1 szt), zjeżdżalnia wraz ze strefą bezpieczeństwa ( 1 szt) wraz z ogrodzeniem typu myśliwskiego zgodnie z projektem</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>

## 3. Drewniana wiata ogniskowa

1	2	3	4	5
359	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Demontaż istniejącej wiaty.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
360	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż wiaty ogniskowej o powierzchni Pz = 25 m2, Pu= 23 m2, V= 50 m3 wraz z utwardzeniem zgodnie z projektem</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>

## 4. DROGI WEWNĘTRZNE- P.POŻ I PARKING

--	--	--	--	--

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym

1	2	3	4	5
361	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010121-02-052	<i>Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0121 1. Ustawienie kołków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz powierzchni robót 2. Wzniesienie siatki niwelacyjnej oraz wykonanie reperów drewnianych i ich ustawienie 3. Dwukrotna niwelacja reperów i niwelacja siatki 4. Zabezpieczenie głównej osi terenu przez jej wyniesienie poza obręb robót 5. Wyznaczenie poziomów robót ziemnych 6. Wykonanie pomiarów przejściowych 7. Wzniesienie siatki po zakończeniu robót 8. Niwelacja kontrolna wykonanych robót ziemnych i ewentualnie nawierzchniowych 9. Wyrób kołków pomiarowych i reperów potrzebnych w okresie wykonywania robót <i>krotność = 1,000</i>	ha	0,700

## 2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

1	2	3	4	5
362	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310801-03-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm (dojścia)</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0801 1. Wyłamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2. Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy <i>krotność = 1,000</i>	m2	122,000
363	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310801-04-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej. Dodatek za każdy dalszy 1 cm (dojścia) - do 15 cm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0801 1. Wyłamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2. Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy <i>krotność = 3,000</i>	m2	122,000



1	2	3	4	5
364	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310801-03-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm (pod nawierzchnię)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0801 1. Wyłamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2. Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy krotność= 1,000	m2	226,000
365	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310801-04-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej. Dodatek za każdy dalszy 1 cm (pod nawierzchnię)- do 20 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0801 1. Wyłamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2. Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy krotność= 8,000	m2	226,000
366	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310807-01-050	<i>Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0807 1. Ręczne wyłamanie nawierzchni 2. Przesortowanie kostki uzyskanej z rozbiórki z odrzuceniem na pobocze 3. Rozebranie podsypki cementowo - piaskowej z odrzuceniem gruzu na pobocze i ułożeniem w stosy krotność= 1,000	m2	226,000
367	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310813-03-040	<i>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0813 1. Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem 2. Zerwanie podsypki 3. Ułożenie materiału w stosy krotność= 1,000	m	129,000
368	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310812-03-060	<i>Rozebranie ław z betonu pod krawężniki</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0812 1. Ręczne lub mechaniczne wyłamanie ławy 2. Odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy krotność= 1,000	m3	11,610
1. 0,3*0,3*129		11,610		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		11,610		
369	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310814-02-040	<i>Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0814 1. Odkopanie krawężników lub obrzeży i wyjęcie z oczyszczeniem 2. Zerwanie podsypki 3. Ułożenie materiału w stosy krotność= 1,000	m	34,000
370	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310812-03-060	<i>Rozebranie ław z betonu pod krawężniki- ławy pod obrzeża</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0812 1. Ręczne lub mechaniczne wyłamanie ławy 2. Odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy krotność= 1,000	m3	1,530
1. 0,15*0,3*34		1,530		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		1,530		

1	2	3	4	5
371	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadunek gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 1,000	m3	88,201
	1. 0,15*122	18,300		
	2. 0,2*226	45,200		
	3. 0,08*226	18,080		
	4. 0,15*0,3*129	5,805		
	5. 0,08*0,3*34	0,816		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			88,201
372	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dalsze 9 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadunek gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 9,000	m3	88,201
	1. 0,15*122	18,300		
	2. 0,2*226	45,200		
	3. 0,08*226	18,080		
	4. 0,15*0,3*129	5,805		
	5. 0,08*0,3*34	0,816		
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			88,201
373	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą spycharek.Grubość warstwy do 15 cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1.Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność= 1,000	m2	4 890,000

1	2	3	4	5
374	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-010126-02-050	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność = 3,000	m2	4 890,000
375	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> 10221-020-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m3 w ziemi w hałdach z transportem urobku samochodami samowylad. 5-10 t na odl. do 1 km. Grunt kat. III - grubość 50 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0221 1. Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyladowcze 2. Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę 3. Przewóz ziemi i jej wyladunek na odkładzie w miejscu wbudowania Uwagi: 1. Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując dodatki z tablicy 0208 2. W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt. 2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału krotność = 1,000	m3	2 445,000
1. 4890*0,5		2 445,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			2 445,000	
376	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> 10208-01020-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyl. 10-15t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych. Grunt I-IV - dalsze 2 km krotność = 2,000	m3	2 445,000
1. 4890*0,5		2 445,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			2 445,000	

## 2. NAWIERZCHNIE JEZDNI, PARKINGÓW I CHODNIKA

Kod CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## 1. ROBOTY ZIEMNE I PODBUDOWY - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg: fundamentowanie dróg, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża

Kod CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
377	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-310101-01-050	<i>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod jezdnię</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność= 1,000	m2	1 033,000
378	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-310101-02-050	<i>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod jezdnię do 40 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność= 4,000	m2	1 033,000
379	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-310101-01-050	<i>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod parking</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność= 1,000	m2	206,000
380	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-310101-02-050	<i>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod parking do 40 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność= 4,000	m2	206,000
381	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-310101-01-050	<i>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod chodnik</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność= 1,000	m2	708,000

1	2	3	4	5
382	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10221-020-060	<i>Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m3 w ziemi w haldach z transportem urobku samochodami samowylad.5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0221</i> 1.Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyladowcze 2.Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę 3.Przewóz ziemi i jej wyładunek na odkładzie w miejscu wbudowania Uwagi: 1.Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując doadtki z tablicy 0208 2.W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	637,500
1. 413+82,5+142		637,500		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			637,500	
383	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10208-01020-060	<i>Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.10-15t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV- dalsze 9 km</i> <i>krotność= 9,000</i>	<i>m3</i>	637,500
384	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10311-020-060	<i>Ręczne formowanie nasypów z ziemi dostarczanej samochodami samowyladowczymi. Grunt kategorii III-IV</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0311</i> 1.Rozrzucenie ziemi warstwami grubości do 30 cm wraz z wykonaniem koniecznych przerzutów 2.Formowanie oraz obrabianie skarp i korony nasypów <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	2 445,000
1. 4890*0,5		2 445,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			2 445,000	
385	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10408-030-060	<i>Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> 1 .Zagęzczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.01-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) Uwaga: W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału 02 <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	2 445,000
386	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310103-04-050	<i>Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0103</i> 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczanie podłoża <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	1 947,000

1	2	3	4	5
387	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010104-01-050	Wykonanie warstwy odsączającej na całej szerokości jezdni lub korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- jezdni + parking krotność= 1,000	m2	1 239,000
1. 1033,0+206,0		1 239,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			1 239,000	
388	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310104-06-050	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- jezdni + parking Charakterystyka Robót: Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą krotność= 5,000	m2	1 239,000
389	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010104-01-050	Wykonanie warstwy odsączającej na całej szerokości jezdni lub korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- chodnik krotność= 1,000	m2	708,000
390	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-010-050	Dolna warstwa podbudowy z gruzu sortowanego 31,5 - 63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm- jezdni + parking Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym krotność= 1,000	m2	1 239,000
391	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010204-02-050	Wykonanie podbudowy z gruzu sortowanego 31,5-63 mm, dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - dalsze 7 cm do 22 cm- jezdni + parking krotność= 7,000	m2	1 239,000
392	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310114-07-050	Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0114 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). krotność= 1,000	m2	1 239,000

1	2	3	4	5
393	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310114-07-050	<p><i>Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm-chodnik</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0114</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa</li> <li>2.Ręczne odrzucenie nadziarna</li> <li>3.Zagęszczenie warstwy dolnej</li> <li>4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa</li> <li>5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą</li> <li>6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2).</li> <li>2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2).</li> </ol> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	708,000
394	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310114-08-050	<p><i>Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm- do 10 cm- chodnik</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0114</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa</li> <li>2.Ręczne odrzucenie nadziarna</li> <li>3.Zagęszczenie warstwy dolnej</li> <li>4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa</li> <li>5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą</li> <li>6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2).</li> <li>2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2).</li> </ol> <p><i>krotność= 2,000</i></p>	m2	708,000
395	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310511-03-050	<p><i>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)-jezdnia</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej</li> <li>2.Zagęszczenie podsypki wibratorem</li> <li>3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni</li> <li>4.Ubicie kostek wibratorem</li> <li>5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni</li> <li>6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <p>W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20</p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	1 033,000

1	2	3	4	5
396	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310511-0301-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- <i>parking</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem Uwaga: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20 <i>krotność= 1,000</i>	m2	206,000
397	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310511-0201-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- <i>chodnik</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem Uwaga: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20 <i>krotność= 1,000</i>	m2	708,000

## 2. Krawężniki i obrzeża

1	2	3	4	5
398	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310402-04-060	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1.Przy gotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą <i>krotność= 1,000</i>	m3	46,000



1	2	3	4	5
399	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310403-03-040	<i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</i> 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej z jej rozścieleniem 3.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie <i>krotność= 1,000</i>	m	393,000
400	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310407-05-040	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie obrzeży 4 .Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych 5.Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6.Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią z jej ubiciem <i>krotność= 1,000</i>	m	305,000

### 3. Roboty wykończeniowe

1	2	3	4	5
401	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010505-01-050	<i>Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunt kategorii I-III.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0505</i> 1.Ręczne ścięcie wypukłości oraz zasypanie wgłębień o wysokości ścięć i głębokości zasypań nie przekraczających 30 cm Dla kol.01-03 2.Wyrównanie powierzchni z grubsza z rozbiciem brył Dla kol.04-06 3.Wyrównanie terenu z grubsza równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypanie wgłębień Uwaga: 1.Przy plantowaniu na terenach po karczowaniu pni do nakładów należy stosować współczynniki z tablicy 9910, poz.03, 04 2.Nakłady na cięcie lasu i karczowaniu pni należy ustalać dodatkowo według wzoru: P x 1,5 h. <i>krotność= 1,000</i>	m2	3 980,000
402	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60702-010-020	<i>Pionowe znaki drogowe,słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0702</i> Kol. 01-03: 1.Wykopanie dołu 2.Ustawienie słupa do pionu 3.Zasypanie dołów ziemią wraz z ubiciem Kol. 04-08: 1.Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol.04 - 07) 2.Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol.08) <i>krotność= 1,000</i>	szt	5,000

1	2	3	4	5
403	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60702-040-020	<i>Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m<sup>2</sup></i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0702</i> Kol. 01-03: 1. Wykopanie dołu 2. Ustawienie słupa do pionu 3. Zasypanie dołów ziemią wraz z ubiciem Kol. 04-08: 1. Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol. 04 - 07) 2. Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol. 08) <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>5,000</i>
404	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210401-05-050	<i>Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat. III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</i> 1. Ręczne wyrównanie powierzchni 2. Ręczne przekopanie gleby 3. Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie 4. Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni <i>krotność = 1,000</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>3 980,000</i>
405	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210211-01-052	<i>Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej o grubości warstwy 2 cm na terenie płaskim</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0211</i> 1. Przygotowanie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej 2. Rozwiezienie, rozrzucenie i zagrabienie lub zmotyczkowanie <i>krotność = 1,000</i>	<i>ha</i>	<i>0,398</i>
406	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-210206-03-052	<i>Orka mechaniczna pługiem przyczepnym na głębokości 18-20 cm. Kategoria gruntu IV</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0206</i> 1. Orka z dwukrotnym bronowaniem gleby <i>krotność = 1,000</i>	<i>ha</i>	<i>0,398</i>

### 3. ROBOTY ELEKTRYCZNE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

#### 1. Tablice rozdzielcze

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
407	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080401-08-020	<i>Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kolki rozporowe plastikowe</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1.Trasowanie Dla kol. 01-20: 2.Wykonanie ślepych otworów Dla kol. 01-06, 15-20: 3.Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem Dla kol. 07-10: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 11-14: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 21-22: 3.Wywiercenie otworów <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
408	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080404-04-090	<i>Tablica rozdzielcza TG z wyposażeniem wg rysunku E-8-pozycja zastępcza</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 Dla kol. 01-06: 1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach 3.Zabetonowanie Dla kol. 07-12: 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża Dla kol. 13-18: 1.Ustawienie 2.Wypoziomowanie 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
409	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080404-03-020	<i>Rozdzielnia z wyłącznikiem 0-1, głównym wyłącznikiem 3 fazowym i</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 Dla kol. 01-06: 1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach 3.Zabetonowanie Dla kol. 07-12: 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża Dla kol. 13-18: 1.Ustawienie 2.Wypoziomowanie 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>

## 2. Instalacje wewnętrzne

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
410	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080301-03-020	<i>Przygotowanie podłoża betonowego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0301</i> 1.Trasowanie Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.10-12, 22-24: 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie Dla kol. 04, 15, 18: 2.Wstrzelenie kołków Dla kol. 05-06: 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Ucięcie i przyspawanie płaskowników 4.Wykonanie konsolek i przespawanie 5.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol. 07-12: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolki 5.Pomalowanie konsolek Dla kol. 01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych h Dla kol. 13, 14, 16, 17: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 13-15: 4.Montaż konsolek systemu U504 Dla kol. 16-18: 4.Montaż wsporników języczkowych U506 i U507 <i>krotność = 1,000</i>	szt	50,000
411	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-08W0212-03-040	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm<sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- łączny przekrój żył 24 mm<sup>2</sup> Cu- YDY 5 x 10</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0212</i> 1.Rozwinięcie. 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie. 3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników. <i>krotność = 1,000</i>	m	30,000
412	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-100045-06-020	<i>Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm<sup>2</sup>(z.nr 8,9/94)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0045</i> 1.Ucięcie kabla 2.Zdjęcie powłok ochronnych 3.Przygotowanie końców kabla do założenia końcówek kablowych 4.Zaizolowanie żył 5.Montaż końcówki kablowej 6.Pomiar rezystancji izolacji żył roboczych 7.Sprawdzenie zgodności faz 8.Podłączenie żył do urządzeń 9.Zamocowanie kabla 10.Założenie oznacznika <i>krotność = 1,000</i>	szt	2,000
413	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-031001-05-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1001</i> 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu <i>krotność = 1,000</i>	m	120,000

1	2	3	4	5
414	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDY 5x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	100,000
415	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDY 5x2,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	150,000
416	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- HDGS 3x 1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	60,000
417	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDYP 3x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	400,000

1	2	3	4	5
418	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080210-01-040	<i>Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDYP 4x1,5</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0210</i> 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek <i>krotność= 1,000</i>	m	200,000
419	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-02-040	<i>Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.Łączny przekrój żył do 12Cu,20Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył12 mm2- Cu- YDYP 3 x 2,5</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0210</i> 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek <i>krotność= 1,000</i>	m	600,000
420	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080502-03-090	<i>Przygotowanie podłoża z gipsu, gazobetonu pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach rozporowych plastikowych, dwa mocowania</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</i> 1.Trasowanie Dla kol. 01, 02: 2.Nawiercenie otworów w drewnie Dla kol. 03-06, 09, 10: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol. 03, 04: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 05, 06, 09, 10: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 07, 08, 11, 12: 2.Wstrzelenie kołków <i>krotność= 1,000</i>	kpl	85,000
421	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych mikrofilmem, czujnikiem ruchu typu np. HCR-03(2R LED 6 W)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy <i>krotność= 1,000</i>	szt	8,000

1	2	3	4	5
422	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych z kloszem- plafon 3x60 (3 x LED 9W)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
423	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych z kloszem- plafon IP 44 ( LED 9W)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>20,000</i>
424	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej ewakuacyjnej natynkowej- 3W LED -1 h</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>10,000</i>
425	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż naświetlacza zewnętrznego LED 10 W premium z sensorem ruchu i zmierzchu</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
426	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż zmierzchowego automatu hermetycznego typu AZH 106</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>

1	2	3	4	5
427	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080301-23-020	<p>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0301</p> <p>1.Trasowanie Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.10-12, 22-24: 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie Dla kol. 04, 15, 18: 2.Wstrzelenie kołków Dla kol. 05-06: 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Ucięcie i przyspawanie płaskowników 4.Wykonanie konsolek i przespawanie 5.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol. 07-12: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolki 5.Pomalowanie konsolek Dla kol. 01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 13, 14, 16, 17: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 13-15: 4.Montaż konsolek systemu U504 Dla kol. 16-18: 4.Montaż wsporników języczkowych U506 i U507 krotność= 1,000</p>	szt	40,000
428	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	<p>Kalkulacja indywidualna: Dostwa i montaż wyłącznika głównego GWP - ABB</p> <p>krotność= 1,000</p>	szt	2,000
429	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 5-080511-07-020	<p>Montaż opraw oświetleniowych jarzeniowych 2 x 36 W IP 20 - pozycja zastępcza.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</p> <p>1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik 4.Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 5.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 6.Wyposażenie po zainstalowaniu oprawy w źródła światła, zapłonnik, odbłyśniki, osłony, klosze itp. 7.Transport pionowy krotność= 1,000</p>	szt	26,000
430	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 5-080511-07-020	<p>Montaż opraw oświetleniowych jarzeniowych 2 x 36 W IP 40 - pozycja zastępcza.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</p> <p>1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonnik 4.Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 5.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 6.Wyposażenie po zainstalowaniu oprawy w źródła światła, zapłonnik, odbłyśniki, osłony, klosze itp. 7.Transport pionowy krotność= 1,000</p>	szt	20,000



1	2	3	4	5
431	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080302-01-020	<i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</i> 1. Wykruszenie lub wcięcie otworów w do wprowadzenia przewodów Dla kol. 02-10: 2. Podłączenie i przedzwonienie przewodów 3. Oznaczenie przewodu zerowego Dla kol. 08: 4. Zamontowanie do gotowego podłoża wkrętami Dla kol. 01-07, 10: 4. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej 5. Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni Dla kol. 09: 4. Przygotowanie kleju <i>krotność= 1,000</i>	szt	20,000
432	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080302-02-020	<i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm2 mocowane na gips-cement</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</i> 1. Wykruszenie lub wcięcie otworów w do wprowadzenia przewodów Dla kol. 02-10: 2. Podłączenie i przedzwonienie przewodów 3. Oznaczenie przewodu zerowego Dla kol. 08: 4. Zamontowanie do gotowego podłoża wkrętami Dla kol. 01-07, 10: 4. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej 5. Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni Dla kol. 09: 4. Przygotowanie kleju <i>krotność= 1,000</i>	szt	25,000
433	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080306-11-020	<i>Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzywa sztucznego, natynkowych do 4 mm2 przykręcanych o 3 wylotach. Przekrój przewodu do 4 mm2, kabelkowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0306</i> 1. Odkrywanie i zamykanie odgałęźników 2. Oznaczenie przewodu zerowego <i>krotność= 1,000</i>	szt	10,000
434	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080307-02-020	<i>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 44 16 A/250V w puszcze instalacyjnej</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</i> 1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków <i>krotność= 1,000</i>	szt	10,000
435	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080307-02-020	<i>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 20 16 A/250V w puszcze instalacyjnej</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</i> 1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków <i>krotność= 1,000</i>	szt	5,000

1	2	3	4	5
436	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 20 16 A/250V w puszcze instalacyjnej świecznikowy. Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków krotność= 1,000	szt	12,000
437	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 44 16 A/250V w puszcze instalacyjnej świecznikowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków krotność= 1,000	szt	4,000
438	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080309-04-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych podtynkowych 2-biegunowych IP 20 z uziemieniem, przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0309 1.Niezbędne rozmontowanie gniazda Dla kol. 07: 2.Przygotowanie kleju krotność= 1,000	szt	35,000
439	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080309-04-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych podtynkowych 2-biegunowych IP 44 z uziemieniem, przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> hermetyczne ( z klapką ) Charakterystyka Robót: Tablica: 0309 1.Niezbędne rozmontowanie gniazda Dla kol. 07: 2.Przygotowanie kleju krotność= 1,000	szt	10,000
440	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż szyny wyrównawczej. krotność= 1,000	kpl	1,000
441	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> 51409-040-040	Montaż przewodów uziemiających Charakterystyka Robót: Tablica: 1409 Dla kol.01 i 02: 1.Montaż odłącznika i konstrukcji pod elementy układu odłącznikowego 2.Montaż napędu i ciągnia Dla kol.03: 1.Montaż elementów stalowych do umocowania głowicy kablowej i kabla Dla kol.04: 1.Ułożenie przewodu uziemiającego wraz z umocowaniem Uwaga: Masę konstrukcji stalowych należy przyjąć na podstawie dokumentacji technicznej krotność= 1,000	m	20,000

### 3. Instalacja odgromowa i ekwipotencjalna

1	2	3	4	5
442	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080604-04-040	<p><i>Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 8 mm, na dachu płaskim, wsporniki klejone- drut ocynkowany</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0604</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trasowanie</li> <li>2. Zamocowanie wsporników</li> <li>3. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie pręta</li> <li>4. Układanie pręta na wspornikach</li> <li>5. Gięcie pręta</li> </ol> <p>Dla kol. 03: 6. Wykonanie ślepych otworów</p> <p>Dla kol. 01, 07: 6. Uszczelnienie miejsc mocowania wsporników przez oblutowanie</p> <p>Dla kol. 05, 06: 6. Uszczelnienie miejsc obsadzenia wsporników lepikiem</p> <p>Dla kol. 04: 6. Przygotowanie kleju</p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m	200,000
443	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 5-08W0607-04-040	<p><i>Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, na podłożu z betonu, pręt o średnicy 8 mm. Wykonanie otworu ręcznie. Pręt ocynkowany.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0607</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsc zamocowania wsporników instalacji.</li> <li>2. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodów.</li> <li>3. Uregulowanie naciągu przewodów pomiędzy wspornikami.</li> <li>4. Gięcie przewodu.</li> <li>5. Zawieszenie drabiny.</li> <li>6. Zdjęcie drabiny.</li> </ol> <p>Dla kol. 01, 07, 08: 7. Nawiercenie otworów.</p> <p>Dla kol. 01, 07, 08, 17, 18: 8. Mocowanie wsporników przez przykręcenie.</p> <p>Dla kol. 02-05, 09-16: 7. Osadzenie wsporników.</p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m	60,000
444	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080107-02-040	<p><i>Rury winidurkowe układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RVS 47</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0107</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzenie drożności rur</li> <li>2. Cięcie</li> <li>3. Gięcie</li> <li>4. Zmufowanie</li> <li>5. Wprowadzenie rur do puszek</li> <li>6. Wbijanie gwoździ</li> <li>7. Mocowanie rur do gwoździ drutem wiązałkowym</li> </ol> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m	10,000
445	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 5-080207-03-040	<p><i>Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm<sup>2</sup></i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0207</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwinięcie</li> <li>2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie</li> <li>3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych</li> <li>4. Wciągnięcie przewodu</li> </ol> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m	50,000

1	2	3	4	5
446	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0608-07-04 0	<i>Uziom otokowy wykonany taśmą stalową ocynkowaną 25 x 4 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0608</i> 1.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie bednarki. 2.Spawanie. Dla kol.01-06: 3.Małowanie w paski. Dla kol.03, 04: 4.Przyspawanie do konstrukcji. Dla kol.05, 06: 4.Ułożenie na gotowych uchwytach. Dla kol.07, 08: 3.Oczyszczenie miejsc spawu i zabezpieczenie przed pomalowanie. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>150,000</i>
447	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 5-080619-06-020	<i>Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik ZK 1 -6</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0619</i> 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skrcenie śrubami Dla kol. 01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol. 03, 04: 3.Napężenie przewodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>6,000</i>

#### 4. Pomiary

1	2	3	4	5
448	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-031202-01-108	<i>Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1202</i> 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	<i>26,000</i>
449	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-031202-02-108	<i>Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1202</i> 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	<i>7,000</i>

1	2	3	4	5
450	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-031205-01-108	<b>Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	1,000
451	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-031205-02-108	<b>Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	30,000
452	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-031205-05-108	<b>Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	1,000
453	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-031205-06-108	<b>Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	30,000
454	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-031205-03-108	<b>Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	1,000
455	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-031205-04-108	<b>Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny</b> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	7,000

1	2	3	4	5
456	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-031204-04-020	<i>Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników APU z napędem ręcznym o natężeniu prądu do 5000 A</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 Dla kol.01, 02, 03, 05: 1.Oględziny urządzenia 2.Sprawdzenie rezystancji izolacji 3.Sprawdzenie docisku i współpracy zestyków 4.Sprawdzenie działania 5.Regulacja Dla kol.04: 1.Oględziny wyłącznika 2.Przeczyszczenie rdzenia 3.Sprawdzenie działania krotność= 1,000	szt	1,000
457	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR Wacetob 91201-010-020	<i>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym</i> krotność= 1,000	szt	4,000
458	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR Wacetob 91201-020-020	<i>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy</i> krotność= 1,000	szt	1,000
459	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNNR Wacetob 91201-030-020	<i>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu</i> krotność= 1,000	szt	30,000
460	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0902-01-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną. krotność= 1,000	pomiar	10,000
461	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0902-02-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następny pomiar impedancji pętli zwarciowej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną. krotność= 1,000	pomiar	10,000

1	2	3	4	5
462	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0902-05-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną._ <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	6,000
463	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-08W0902-06-10 8	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną._ <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	6,000

## 5. Instalacja antywłamaniowa, telefoniczna i telewizyjna wraz z urządzeniami

1	2	3	4	5
464	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Centrala GTX - ONE lub równoważna zestaw: 1.płyta główna 2.klawiatura GŁ. LCD 3.zasilacz 4.obudowa 5.akumulator 7AH, 6. pastylki zbliżeniowe 2szt</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	1,000
465	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060607-01-020	<i>Montaż gniazd teleinformatycznych 2xRJ 45. pozycja zastępcza</i> Charakterystyka Robót: Tablica 0607: Instalowanie gniazd-złączy okrągłych telefonicznych typu P.  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca montażu. 2. Wykonanie otworów. 3. Instalowanie gniazd - złączy telefonicznych. <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	3,000
466	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-01-040	<i>Przewód UTP 4x2x0,5 mm</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	250,000

1	2	3	4	5
467	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż anteny telewizyjnej wraz z wzmacniaczem sygnału- według projektu krotność= 1,000	kpl	1,000
468	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-01-040	Przewód satelitarny TRI SET 113 w rurach RVS 20 krotność= 1,000	m	30,000
469	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - UTP 4x2x0,5mm2 kat 6 ekranowanej krotność= 1,000	m	500,000
470	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080309-01-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczegółowych w puszkach szczegółowych z podłączeniem - gniazdo 2M 2xRJ45 kat. 6 ekranowanej. krotność= 1,000	szt	10,000
471	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -020	Kalkulacja indywidualna: Czujnik ruchu - PIR PYRONIX - lub równoważny krotność= 1,000	szt	16,000
472	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: Obudowa klawiatury krotność= 1,000	szt	1,000
473	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: Sygnalizator zewnętrzny - optyczno-dźwiękowy krotność= 1,000	szt	3,000
474	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: Nadajnik do monitorowania systemu krotność= 1,000	szt	1,000
475	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, szkolenie i instrukcja obsługi. krotność= 1,000	kpl	1,000

## 6. Instalacja monitoringu wraz z urządzeniami

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



1	2	3	4	5
476	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: REJESTRATOR BCS NVR 08015 ME BCS-NVR08015ME-P , lub równoważny wraz z monitorem min. 24 cale FULLHD- Rejestrator IP przystosowany do pracy z 8 kamerami IP. Wyposażony w 1 miejsc na dyski twarde SATA. Nowa generacja ekonomicznych rejestratorów BCS jest w stanie nagrywać obraz wysokiej jakości z bardzo dużą szybkością rozdzielczości do 5Mpx. Urządzenie spełnia standard ONVIF oraz pracuje w trybie pentaplex. krotność= 1,000	kpl	1,000
477	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: DYSK TWARDY 3 TB DEDYKOWANY DO MONITORINGU krotność= 1,000	szt	1,000
478	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 3130 IR E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 2.8mm. BCS DMIP 3130AIR jest zaopatrzony w wysoko wydajny procesor DSP AMBARELLA i posiada wbudowany promiennik podczerwieni IR LED, który umożliwia oświetlenie dozorowanego obszaru w ciemności na odległość do 20m. DMIP 3130 AIR firmy BCS wyposażona jest w obudowę IP65, pozwala to na pełną wodoszczelność i pyłoszczelność oraz klasę IK10 przez co jest wandaloodporna. - zewnętrzne krotność= 1,000	szt	11,000
479	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 1300 IR-E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 3.6 mm. BCS TIP 3130 AIR ma wbudowany promiennik IR LED w technologii Black Glass o zasięgu 30 metrów. TIP3130 AIR firmy BCS wykonana jest w standardzie IP66 co daje nam pełną wodoszczelność i pyłoszczelność- wewnętrzne krotność= 1,000	szt	3,000

1	2	3	4	5
480	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: ZASILACZ BCS UPS IP 8/E lub równoważny krotność= 1,000	szt	1,000
481	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: AKUMULATOR 18 AH ALARMTEC, lub równoważny krotność= 1,000	szt	1,000
482	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe RG58 i OMY 2X1 mm2 - skrętka krotność= 1,000	m	560,000
483	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: MONTAŻ ORAZ KONFIGURACJA SYSTEMU KAMER , SZKOLENIE I INSTRUKCJA OBSŁUGI krotność= 1,000	kpl	1,000

## 7. Oświetlenie parkingu i terenu zewnętrznego

1	2	3	4	5
484	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-10W0	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych cylindrycznych o wys. 5 m + fundament F 150/200 Charakterystyka Robót: Tablica: 0708 1.Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych 2.Ustawienie słupa w wykopie 3.Częściowe zasypianie, ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy 4.Przygotowanie i wrzucenie betonu do dołka 5.Zasypianie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi Uwaga: Wymieniono oba rodzaje stosowanych słupów dla oświetlenia zewnętrznego. Rodzaj i typ słupa należy przyjąć zgodnie z dokumentacją techniczną. krotność= 1,000	szt	7,000
485	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-10W1002-02-02 0	Montaż na słupie wysięgników stalowych, ocynkowanych, dwuramiennych Charakterystyka Robót: Tablica: 1002 Dla montażu na słupie: 1.Zamontowanie konstrukcji mocującej ( w przypadku mocowania na boku słupa ) 2.Zamocowanie wysięgnika 3.Nałożenie i uszczelnienie kapturka ( w przypadku montażu na trzonie słupa ) Dla montażu na ścianie: 1.Osadzenie konstrukcji mocującej w ścianie 2.Zamocowanie wysięgnika krotność= 1,000	szt	7,000

1	2	3	4	5
486	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-10W1005-05-02 0	<i>Montaż opraw oświetleniowych z kloszem typu LED 60 W</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1005 1.Zamocowanie na wysięgniku 2.Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie 3.Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia krotność= 1,000	szt	14,000
487	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-10W1001-04-02 0	<i>Montaż tabliczek ZG4-35+2+S191( 10 A)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Zamocowanie skrzynki lub tabliczki 2.Podłączenie przewodów 3.Pomalowanie konstrukcji farbą olejną krotność= 1,000	szt	14,000
488	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-01E0702-0201-0 40	<i>Mechaniczne kopanie rowów dla kabli elektroenergetycznych,koparko-spycharką 0,15 m3.Szerokość dna rowu do 0,4 m,głębokość rowu do 0,8 m.Grunt kategorii III-IV</i> krotność= 1,000	m	280,000
489	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180501-03-050	<i>Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,000	m2	120,000
1. 300*0,4		120,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			120,000	
490	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-01E0705-0201-0 40	<i>Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli elektroenergetycznych, szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,6 m. Grunt kategorii III-IV</i> krotność= 1,000	m	280,000
491	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-100103-01-040	<i>Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0103 1.Rozdeszkowanie i ustawienie bębna na stojakach 2.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości żył roboczych oraz powrotnej (jeżeli taką żyłę kabel posiada ) 3.Ustawienie rolek przelotowych lub kątowych 4.Rozwinięcie, przeciągnięcie przez przeszkody i ułożenie kabla 5.Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla 6.Założenie opasek oznaczeniowych 7.Uszczelnienie przepustów 8.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytkami 9.Oznaczenie trasy kabla słupkami krotność= 1,000	m	280,000

1	2	3	4	5
492	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 5-101001-01-020	Montaż skrzynki zasilająco- sterującej oświetleniem parkowym. Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Zamocowanie skrzynki lub tabliczki 2.Podłączenie przewodów 3.Pomalowanie konstrukcji farbą olejną krotność= 1,000	szt	1,000

**4. ROBOTY SANITARNE ( w tym instalacje gazowe wraz z płytą pod zbiornik i zbiornikiem na gaz propan, przyłącza wod-kan, kanalizacja deszczowa i odwodnienie budynku na terenie działki).**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**1. Roboty budowlane związane z modernizacją systemu grzewczego.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**1. Instalacja CO i CW**

1	2	3	4	5
493	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> 40404-02010-040	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach- rura PEX-AI-PEX Dn 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	101,600
	1.	(0,5+2,5+0,5+0,8+3,2+8,5+2,6+8,5+6,3+0,8+7,0)*2		82,400
	2.	(2,4+1,2+6,0)*2		19,200
	3.	-----		
	4.	Przeniesienie +		101,600
494	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> 40404-010-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 16 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	64,800
	1.	(1,8*18)*2		64,800
	2.	-----		
	3.	Przeniesienie +		64,800

1	2	3	4	5
495	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <i>Orgbud</i> 9250106-02-040	<i>Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 25mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>101,600</i>
496	<b>wg ceny jednostkowej</b> <i>KNR</i> 2-15W0418-04-02 0	<i>Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 400 z zaworem termostatycznym- analogia</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
1. komunikacja				
2. 1				1,000
3. szatnia				
4. 1				1,000
5. -----				
6. Przeniesienie +				2,000
497	<b>wg ceny jednostkowej</b> <i>KNR</i> 2-15W0418-07-02 0	<i>Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600mm i długości 1000 mm z zaworem termostatycznym</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
1. garaż				
2. 2				2,000
3. -----				
4. Przeniesienie +				2,000
498	<b>wg ceny jednostkowej</b> <i>KNR</i> 2-15W0418-04-02 0	<i>Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 1200 z zaworem termostatycznym- analogia</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
1. magazyn				
2. 1				1,000
3. biblioteka				
4. 3				3,000
5. sala zajęć				
6. 3				3,000
7. -----				
8. Przeniesienie +				7,000

1	2	3	4	5
499	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0418-07-02 0	<i>Grzejnik łazienkowy A 612</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
500	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0429-01-09 0	<i>Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0429 1.Przecinanie rur 2.Połączenie kształtek lub złączek przejściowych z rurami przyłącznymi za pomocą zgrzewania lub spawania 3.Nakręcenie półśrubunków 4.Założenie tarczek ochronnych 5.Połączenie rur przyłącznych z instalacją i grzejnikami krotność= 1,000	kpl	11,000
501	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0412-02-02 0	<i>Głowica termostatyczna- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	11,000
502	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0412-02-02 0	<i>Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z nastawą wstępną umożliwiające odcięcie grzejnika, Dn 15 mm analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	11,000

1	2	3	4	5
503	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0406-0201-040	<i>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</i> Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>115,900</i>
504	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0406-03-172	<i>Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</i> Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. <i>krotność= 1,000</i>	<i>próba</i>	<i>11,000</i>
505	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0436-01-020	<i>Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0436</i> 1.Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania 2.Wyregulowanie przepływu czynnika grzejącego (przez rurociągi i grzejniki) dla uzyskania założonych temperatur <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>11,000</i>

## 2. Instalacje wod- kan i kanalizacja deszczowa zewnętrzna oraz wewnętrzna instalacja wod- kan.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. Instalacja wod - kan

1	2	3	4	5
506	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-010106-01-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Zasypanie wyko pów ziemią złożoną obok lub dowiezioną z jednym przerzutem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm (kol.01-03) 2. Załadowanie na nosiłki i przenoszenie na odległość do 50 m (kol.04 i 05) oraz wynoszenie na wysokość 3 m (kol.05) 3. Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm (kol.03) krotność= 1,000	m3	10,839
	1. Stała lokalna: a=0,3			
	2. Stała lokalna: b=0,5			
	3. Stała lokalna: a1=0,3			
	4. Stała lokalna: b1=0,4			
	5. Stała lokalna: a2=0,3			
	6. Stała lokalna: b2=0,4			
	7. Stała lokalna: a3=0,3			
	8. Stała lokalna: b3=0,6			
	9. Stała lokalna: a4=0,3			
	10. Stała lokalna: b4=0,5			
	11. a*b*23	3,450		
	12. a1*b1*5,5	0,660		
	13. a2*b2*(0,5+1,9+1,5+2,3+2,5+10,8)	2,340		
	14. a3*b3*(5,0+7,0+2,0+1,8)	2,844		
	15. a4*b4*(3,0+0,5+1,5+2,8+2,5)	1,545		
	16.	-----		
	17. Przeniesienie +			10,839
507	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-18W0511-03-060	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, pod kanały i obiekty Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Dowieszenie materiału, przerzut do wykopu 3. Rozłożenie pod sypki, ubicie i wyrównanie wg niweleto Dla kol. 05, 06 1. Profilowanie gruntu wg szablonu 2. Wymieszanie ręczne rozdrobnionego gruntu z cementem 3. Stabilizacja gruntu 4. Rozebranie prowadnic z wyrównaniem zagłębień po prowadnicach krotność= 2,000	m3	2,213
	1. (23+5,5+0,5+1,9+1,15+2,3+2,5+10,8)*0,3*0,1	1,430		
	2. (5,0+7,0+2,0+1,8+3,0+0,5+1,5+2,8+2,5)*0,3*0,1	0,783		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			2,213



1	2	3	4	5
508	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-01W0312-05-06 0	<i>Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0312 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>10,839</i>
509	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-01W0109-03-06 0	<i>Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, grunt kategorii IV</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0109 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>2,213</i>
510	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-01W0109-08-06 0	<i>Dodatek za każdy następny 1 km wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0109 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych <i>krotność= 15,000</i>	<i>m3</i>	<i>2,213</i>
511	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-010208-02-020	<i>Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0208 1. Ręczne przebicie otworu 2.Wyrównanie ścian otworu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
512	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-10-020	<i>Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0333 1.Ręczne przebicie otworów o p owierzchni do 0,05 m2 <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>8,000</i>
513	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 4-010323-04-020	<i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0323 1.Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>8,000</i>
514	<b>wg ceny jednostkowej</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż przejścia szczelnego fi 200 mm dla kanalizacji</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
515	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 4-010108-19-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr ansportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność= 1,000	m3	0,900
516	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 4-010108-20-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr ansportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność= 15,000	m3	0,900
517	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0207-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń 7.Przymocowanie rurociągów krotność= 1,000	m	62,900
1. 13,5+2,0+1,9+0,5+1,0+3,5+2,5+2,0+6,0+12,0+18,0		62,900		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			62,900	
518	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0207-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń 7.Przymocowanie rurociągów krotność= 1,000	m	20,800
1. 1,5+2,0+1,0+1,5+3,0+1,5+1,8+2,5+1,5+1,5+3,0		20,800		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			20,800	
519	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym Charakterystyka Robót: Tablica: 0213 1.Ustawienie rury w gotowym otworze dachu 2.Uszczelnienie kielicha materiałem uszczelniającym 3.Zamocowanie rury (bez obróbki dekarskiej) krotność= 1,000	szt	6,000

1	2	3	4	5
520	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-18W0408-02-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	26,000
1. 10+9+4,5+2,5		26,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				26,000
521	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-19W0119-03-04 0	<i>Rury ochronne o średnicy nominalnej 250 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0119</i> 1.Scalanie rur na powierzchni terenu 2.Spawanie złączy 3.Opuszczenie odcinka rur do wykopu 4.Przymocowanie kompletnych płóz gazociągu 5.Przeciąganie gazociągu przez rury ochronne Uwaga: W przypadku montażu rur ochronnych w warunkach miejskich w miejsce żurawia gąsienicowego należy stosować żuraw samochodowy. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	1,000
522	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0216-01-02 0	<i>Wpust podłogowy fi 110 z rusztem ze stali nierdzewnej 150 x 150 mm- analogia</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0216</i> 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	4,000
523	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0222-02-02 0	<i>Rewizja z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0222</i> 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	8,000
524	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0222-02-02 0	<i>Czyszczaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0222</i> 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	5,000

1	2	3	4	5
525	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0112-03-04 0	<i>Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0112 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność = 1,000</i>	<i>m</i>	8,000
526	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0211-03-17 9	<i>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0211 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2. Obsadzenie uchwytów 3. Montaż podejścia 4. Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność = 1,000</i>	<i>podejśc.</i>	6,000
527	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0211-01-17 9	<i>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0211 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2. Obsadzenie uchwytów 3. Montaż podejścia 4. Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność = 1,000</i>	<i>podejśc.</i>	17,000
528	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-16W0302-05-05 0	<i>Obudowa rur płytami Promat o odporności ogniowej 60 min- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0302 1. Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2. Nałożenie płyt na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3. Zamocowanie izolacji do uprzednio założonej konstrukcji wsporczej <i>krotność = 1,000</i>	<i>m2</i>	20,000
529	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-05W0208-05-03 4	<i>Konstrukcje stalowe pod płyty Promat- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0208 1. Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2. Scalanie konstrukcji 3. Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4. Montaż konstrukcji ze skreśnieniem i regulacją 5. Wykonanie połączeń styków montażowych 6. Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących <i>krotność = 1,000</i>	<i>t</i>	0,300
530	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 7-07W0204-01-09 0	<i>Pompa Kp 150- analogia</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0204 1. Montaż pompy (agregatu) 2. Montaż rury odpływowej 3. Zamocowanie kabla zasilającego <i>krotność = 1,000</i>	<i>kpl</i>	1,000

1	2	3	4	5
531	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0233-03-09 0	<i>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0233 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsa dzenie kołków 3.Ustawienie miski, montaż kompletnego urządzenia spłukującego, założenie lejka gumowego Dla kol. 01-03 i 05: 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową Dla kol. 04: 4.Ustawienie syfon u żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	5,000
532	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0233-03-09 0	<i>Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"- WC dla oddziału przedszkolnego.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0233 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsa dzenie kołków 3.Ustawienie miski, montaż kompletnego urządzenia spłukującego, założenie lejka gumowego Dla kol. 01-03 i 05: 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową Dla kol. 04: 4.Ustawienie syfon u żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	2,000
533	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0230-02-09 0	<i>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z PCV</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	5,000
534	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0230-02-09 0	<i>Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z PCV- WC dla oddziału przedszkolnego</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	2,000

1	2	3	4	5
535	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0230-02-090	<i>Umywalka dla osób niepełnosprawnych pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, PCV- analogia</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0230</i> Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadła i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
536	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0229-0401-020	<i>Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej dwukomorowe, przygotowany do zabudowy, zamocowany do sciany na uchwytach.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0229</i> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Obsadzenie wsporników lub konstrukcji wsporczej 3.Ustawienie i umocowanie przyboru 4.Uszczelnienie króćca odpływowego z syfonem materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
537	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0230-05-090	<i>Postumenty porcelanowe do umywalek</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0230</i> Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadła i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>8,000</i>
538	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0232-0202-090	<i>Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0232</i> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Zmontowanie spustu 3.Ustawienie przyboru 4.Zabezpieczenie właściwego ustawienia przyboru <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>2,000</i>
539	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0232-0202-090	<i>Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych wraz z kabiną</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0232</i> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Zmontowanie spustu 3.Ustawienie przyboru 4.Zabezpieczenie właściwego ustawienia przyboru <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
540	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0234-02-09 0	<i>Pojedyncze pisuary z zaworem spłukującym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0234</i> Dla kol. 01-04: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia pisuaru 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie i i umocowanie płuczek lub zaworów 4.Cięcie, gwintowanie i ewentualne gięcie rur 5.Ustawienie i montowanie pisuarów 6.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową, z uszczelnieniem złączy 7.Wypełnienie szczelin między miskami a ścianą Dla kol. 05: 1.Zamontowanie baterii na misce bidetu 2.W ykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie bidetu i umocowanie wkrętami 4.Połączenie bidetu z instalacją dopływową i odpływową <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
541	<b>wg ceny jednostkowej</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż:</i> <i>wyposażenie ubikacji w system uchwyty dla osób niepełnosprawnych</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
542	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0137-02-02 0	<i>Baterie umywalkowe lstojące mosiężne,standardowe o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwyty do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>7,000</i>
543	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0137-02-02 0	<i>Baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne,standardowe o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwyty do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>

1	2	3	4	5
544	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0137-04-02 0	<i>Bateria dla osób niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
545	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0137-09-02 0	<i>Baterie natryskowe mosiężne,z natryskiem przesuwnym,o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
546	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0411-0101-020	<i>Zawory przelotowe proste,żeliwne,ocynkowane o średnicy nominalnej 10-15 mm,o połączeniach gwintowanych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</i> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>28,000</i>
547	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-15W0135-02-02 0	<i>Zawory wodne czerpalne żeliwne,ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0135</i> Dla kol.01-03 i 05-07: 1.Sprawdzenie działania armatury 2.Wykręcenie korka 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym Dla kol.04: 1.Sprawdzenie działania 2.Ustawienie zaworu w otworze umywalki 3.Dokręcenie przeciwnakrętki 4.Połączenie za pomocą długiego gwintu z rurą dopływową Dla kol.08: 1.Sprawdzenie działania zaworów 2.Wkręcenie zaworów czerpalnych i stojaka z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>



1	2	3	4	5
548	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0116-0802-020	<i>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek w rurociągach z polietylenu, o połączeniu elastycznym metalowym, śred. zewnętrznej 20 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0116</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podejścia z rur i kształtek z połączeniem za pomocą klejenia lub zgrzewania Dla kol.01-06: 3. Umocowanie podejścia uchwyte m Dla kol.07-08: 3. Wyprofilowanie połączenia 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>30,000</i>
549	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0211-01-179	<i>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0211</i> 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2. Obsadzenie uchwytów 3. Montaż podejścia 4. Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność= 1,000</i>	<i>podejśc.</i>	<i>9,000</i>
550	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0211-03-179	<i>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0211</i> 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2. Obsadzenie uchwytów 3. Montaż podejścia 4. Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność= 1,000</i>	<i>podejśc.</i>	<i>6,000</i>
551	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0122-0301-090	<i>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o śred. nominalnej 25 mm obsadzonych na konstrukcji wsporczej</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0122</i> 1. Wyznaczenie miejsca wbudowania i wykonania podejścia 2. Przycinanie i gwintowanie rur 3. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów lub konstrukcji wsporczej 4. Skręcenie odcinków rur i łączników z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym 5. Umocowanie podejścia uchwytami <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
552	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0140-03-09 0	<i>Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 25 mm z zaworami zaporowymi grzybkowymi, żeliwnymi</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1. Sprawdzenie działania zaworów 2. zamontowanie zaworów 3. Wkręcenie łączników redukcyjnych 4. Ustawienie wodomierza 5. Nakręcenie nakrętek łączników redukcyjnych z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Uwaga: Materiały ujęte w 1 p.23 przyjmuje się w przypadku dostawy wodomierza bez łączników redukcyjnych <i>krotność = 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
553	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0130-0102-020	<i>Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0130 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
554	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0132-0101-020	<i>Termostatyczny zawór mieszający Dn 15 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
555	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0132-0102-020	<i>Zawory zwrotne do zaworu termostatycznego Dn 15 mm- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
556	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0132-0201-020	<i>Termostatyczny zawór mieszający- Dn 20 mm- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
557	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0142-02-02 0	<i>Szafki hydrantowe wewnętrzne</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0142 Dla kol.01-04: 1. Wykucie gniazd w ścianie na kotwy szafki lub drzwiczek 2. Obsadzenie szafek lub drzwiczek na zaprawie cementowej Dla kol.05: 1. Wykonanie podmurówki z cegły na zaprawie cementowej 2. Ustawienie skrzynki według poziomu terenu i obsadzenie <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
558	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0138-03-02 0	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane we wnęce Charakterystyka Robót: Tablica: 0138 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykręcenie korka 3. Wykręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	1,000
559	<b>wg ceny jednostkowej</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż: zwijadło wychylne o 180 stopni, wąż pólstywny f25 dł 30 m, prądownicę PW-2, gaśnica. krotność= 1,000	kpl	1,000
560	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0111-01-04 0	Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 16x2- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność= 1,000	m	106,000
1. 30+34+42		106,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			106,000	
561	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0111-01-04 0	Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 20x2,8- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność= 1,000	m	30,000
562	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0111-02-04 0	Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 25 x 3,5 analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność= 1,000	m	20,000

1	2	3	4	5
563	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0111-04-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 32 x 5,6- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	15,000
1. 15		15,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			15,000	
564	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0111-04-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 40 x 4,0- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	37,500
1. 17+9+5+6+0,5		37,500		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			37,500	
565	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-16W0303-01-05 0	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 16 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	5,320
566	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-16W0303-01-05 0	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 20 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	1,880
567	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-16W0303-01-05 0	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 25 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	1,570

1	2	3	4	5
568	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-16W0303-0201-050	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 30 mm, rura 32 mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0303</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>1,500</i>
569	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-16W0303-0201-050	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 40 mm, rura 40 mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0303</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>4,710</i>
570	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0128-02-040	<i>Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0128</i> 1.Na pełnienie instalacji wodą z wodociągu 2.Utrzymanie przepływu wody 3.Sprawdzenie czystości wody 4.Wypuszczenie wody z instalacji <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>208,500</i>
571	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-15W0126-04-040	<i>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0126</i> 1.Przyłączenie do instalacji pompy do prób ciśnieniowych 2.Napełnienie instalacji wodą, wytworzenie i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy oraz zakorkowanie wylotu rury Uwaga: 1.Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od długości badanego rurociągu. 2.Dla prób szczelności instalacji z rur żeliwnych i stalowych nakłady materiałów przyjmuje się z 1 p. 20, 22, 23 i 24 natomiast z rur miedzianych z 1 p. 21, 22, 23 i 25. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>208,500</i>
572	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0216-01-020	<i>Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0216</i> 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>

## 2. Przyłącze wod - kan i kanalizacja deszczowa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

# 1. Przyłącza wod- kan

1	2	3	4	5
573	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-010215-02-060	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność= 1,000	m3	19,080
1. Stała lokalna: a=0,4				
2. Stała lokalna: b=1				
3. Stała lokalna: c=1,8				
4. Stała lokalna: a1=0,4				
5. Stała lokalna: b1=0,8				
6. Stała lokalna: c1=1,6				
7. $0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 14,0$ 17,640				
8. $0.5 \cdot (a1+b1) \cdot c1 \cdot 1,5$ 1,440				
9. -----				
10. Przeniesienie +				19,080
574	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-010317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4 Charakterystyka Robót: Tablica: 0317 1.Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu 2.Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej ( kol.07-12 ) 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatkami ( kol.01-06 ) lub za pomocą windy ręcznej ( kol.07-12 ) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu 7.Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwaga: 1.W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień 2.Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 di 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319 4.Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odpajania krotność= 1,000	m3	1,395

1	2	3	4	5
	1. Stała lokalna: a=0,4			
	2. Stała lokalna: b=0,5			
	3. Stała lokalna: c=0,2			
	4. Stała lokalna: a1=0,4			
	5. Stała lokalna: b1=0,5			
	6. Stała lokalna: c1=0,2			
	7. $0.5*(a+b)*c*14,0$	1,260		
	8. $0.5*(a1+b1)*c1*1,5$	0,135		
	9. -----			
	10. Przeniesienie +			1,395
575	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-180501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,000	m2	6,200
	1. 0,4*15,5	6,200		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			6,200
576	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-15W0112-0501-040	Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 50 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7.Zaślepienie wylotów rur krotność= 1,000	m	18,500
577	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-010320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność= 1,000	m3	19,080
578	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-010236-02-060	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność= 1,000	m3	19,080
579	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-18W0803-04-020	Włączenie się do istniejącego rurociągu z rur PVC o średnicy 160 mm za pomocą opaski do nawiercania z odejściem gwintowanym, np. typu Hawex. Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
580	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150104-06-040	<i>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych z izolacją 2 x taśma polietylenowa o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów lub haków 2. Wykucie gniazd w ścianach oraz obsadzenie na zaprawie cementowej uchwytów lub haków 3. Przecinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych konopiami i pastą uszczelniającą <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>5,500</i>
581	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150108-05-090	<i>Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 40 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1. Wyznaczenie miejsca wbudowania wodomierza i usytuowanie podejścia 2. Przecinanie i gwintowanie rur 3. Wykucie gniazd w ścianie i obsadzenie na zaprawie cementowej wsporników 4. Skręcenie prostych odcinków rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych konopiami i pastą uszczelniającą <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
582	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0140-0501-090	<i>Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 40 mm z zaworami przelotowymi kulowymi</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</i> 1. Sprawdzenie działania zaworów 2. zamontowanie zaworów 3. Wkręcenie łączników redukcyjnych 4. Ustawienie wodomierza 5. Nakręcenie nakrętek łączników redukcyjnych z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Uwaga: Materiały ujęte w 1 p.23 przyjmuje się w przypadku dostawy wodomierza bez łączników redukcyjnych <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
583	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150112-06-020	<i>Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0112</i> 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
584	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150112-06-020	<i>Zawór zwrotny antyskażeniowy - pozycja zastępcza</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0112</i> 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>



1	2	3	4	5
585	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150112-06-020	<i>Filtr siatkowy FS o połączeniach gwintowanych - pozycja zastępcza</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą krotność= 1,000	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
586	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0704-01-17 2	<i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0704 1.Doniesienie materiałó w i spuszczenie na dno wykopu 2.Wykonanie oporów i rozparć 3.Zaślepienie końcówek badanego odcinka 4.Napełnienie przewodów wodą z istniejącego wodociągu 5.Wmontowanie pomopy 6.Uzyskanie wymaganego ciśnienia 7.Kontrola złączy 8.Demontaż pompy, oporów i rozparć 9.Odwodnienie grawitacyjne przewodu po próbie krotność= 1,000	<i>próba</i>	<i>1,000</i>
587	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0708-01-17 6	<i>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0708 1.Napełnienie rurociągu wodą z istniejącego rurociągu 2.Płukanie jednokrotne 3.Kontrola napełnienia spustu krotność= 1,000	<i>200 m</i>	<i>0,028</i>
588	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0707-01-17 6	<i>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0707 1.Dowiezienie materiałów i opuszczenie na dno wykopu 2. Zamontowanie i demontaż przewodów doprowadzających i odprowadzających wodę 3.Przygotowanie mieszanki dezynfekcyjnej 4.Napełnienie przewodu 5.Płukanie przewodu - spust wody grawitacyjny 6.Pobieranie próbek krotność= 1,000	<i>200 m</i>	<i>0,028</i>

1	2	3	4	5
589	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010317-02-060	<p><i>Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4-kanalizacja</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0317</p> <p>1.Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu</p> <p>2.Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi</p> <p>3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej ( kol.07-12 )</p> <p>4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatkami ( kol.01-06 ) lub za pomocą windy ręcznej ( kol.07-12 )</p> <p>5.Wyrównanie dna i ścian wykopu</p> <p>6.Sprawdzenie wymiarów wykopu</p> <p>7.Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu</p> <p>Uwaga:</p> <p>1.W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień</p> <p>2.Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m</p> <p>3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319</p> <p>4.Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania</p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m3	7,890
	1. Stała lokalna: a=0,4			
	2. Stała lokalna: b=0,8			
	3. Stała lokalna: c=1,12			
	4. Stała lokalna: a1=0,4			
	5. Stała lokalna: b1=0,6			
	6. Stała lokalna: c1=0,76			
	7. $0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 7,5$	5,040		
	8. $0.5 \cdot (a1+b1) \cdot c1 \cdot 7,5$	2,850		
	9.	-----		
	10. Przeniesienie +			7,890
590	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180501-03-050	<p><i>Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0501</p> <p>1.Wyrównanie dna wykopu</p> <p>2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu</p> <p>3.Rozścielenie materiałów</p> <p>4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm</p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	6,000
	1. $0,4 \cdot 15$	6,000		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			6,000

1	2	3	4	5
591	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0408-02-040	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,000	m	16,000
592	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010320-02-060	<i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunty kategorii III-IV.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność= 1,000	m3	6,690
1. 7,89		7,890		
2. -6*0,2		-1,200		
3.		-----		
4. Przeniesienie +			6,690	
593	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-010236-02-060	<i>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność= 1,000	m3	7,890
594	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0803-07-020	<i>Włączenie się do istniejącej kanalizacji o średnicy 315 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność= 1,000	szt	2,000
595	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0517-0101-020	<i>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym,kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0517 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.Wykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury krotność= 1,000	szt	1,000

## 2. Kanalizacja deszczowa

1	2	3	4	5
596	<b>wg nakładów rzeczowych</b> <b>KNR</b> <b>2-010215-02-060</b>	<i>Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0215</i> 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>97,351</i>
	1. Stała lokalna: a=0,4			
	2. Stała lokalna: b=0,6			
	3. Stała lokalna: c=0,83			
	4. Stała lokalna: a1=0,4			
	5. Stała lokalna: b1=0,6			
	6. Stała lokalna: c1=0,88			
	7. Stała lokalna: a2=0,4			
	8. Stała lokalna: b2=0,6			
	9. Stała lokalna: c2=0,81			
	10. Stała lokalna: a3=0,4			
	11. Stała lokalna: b3=0,6			
	12. Stała lokalna: c3=0,74			
	13. Stała lokalna: a4=0,4			
	14. Stała lokalna: b4=0,6			
	15. Stała lokalna: c4=0,5			
	16. Stała lokalna: a5=0,4			
	17. Stała lokalna: b5=0,6			
	18. Stała lokalna: c5=0,72			
	19. Stała lokalna: a6=0,4			
	20. Stała lokalna: b6=0,6			
	21. Stała lokalna: c6=0,77			
	22. Stała lokalna: a7=0,4			
	23. Stała lokalna: b7=0,6			
	24. Stała lokalna: c7=1			
	25. Stała lokalna: a8=0,4			
	26. Stała lokalna: b8=0,6			
	27. Stała lokalna: c8=0,77			
	28. Stała lokalna: a9=0,4			
	29. Stała lokalna: b9=0,6			
	30. Stała lokalna: c9=0,88			
	31. Stała lokalna: a10=0,4			
	32. Stała lokalna: b10=0,6			
	33. Stała lokalna: c10=0,87			
	34. Stała lokalna: a11=0,4			
	35. Stała lokalna: b11=0,4			
	36. Stała lokalna: c11=0,28			
	37. Stała lokalna: a12=0,4			
	38. Stała lokalna: b12=0,6			
	39. Stała lokalna: c12=0,7			
	40. Stała lokalna: a13=0,4			
	41. Stała lokalna: b13=0,6			
	42. Stała lokalna: c13=1			
	43. $0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 33,5$	13,903		
	44. $0.5 \cdot (a1+b1) \cdot c1 \cdot 25$	11,000		
	45. $0.5 \cdot (a2+b2) \cdot c2 \cdot 19$	7,695		
	46. $0.5 \cdot (a3+b3) \cdot c3 \cdot 18$	6,660		
	47. $0.5 \cdot (a4+b4) \cdot c4 \cdot 28$	7,000		
	48. $0.5 \cdot (a5+b5) \cdot c5 \cdot 16,5$	5,940		
	49. $0.5 \cdot (a6+b6) \cdot c6 \cdot 32$	12,320		

1	2	3	4	5
	50. $0.5 \cdot (a_7 + b_7) \cdot c_7 \cdot 20$	10,000		
	51. $0.5 \cdot (a_8 + b_8) \cdot c_8 \cdot 7,5$	2,888		
	52. $0.5 \cdot (a_9 + b_9) \cdot c_9 \cdot 20$	8,800		
	53. $0.5 \cdot (a_{10} + b_{10}) \cdot c_{10} \cdot 5,0$	2,175		
	54. $0.5 \cdot (a_{11} + b_{11}) \cdot c_{11} \cdot 10$	1,120		
	55. $0.5 \cdot (a_{12} + b_{12}) \cdot c_{12} \cdot 21$	7,350		
	56. $0.5 \cdot (a_{13} + b_{13}) \cdot c_{13} \cdot 1$	0,500		
	57.	-----		
	58. Przeniesienie +			97,351
597	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-180501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność = 1,000	m2	101,800
	1. 254,5*0,4	101,800		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			101,800
598	<b>wg ceny jednostkowej KNR</b> 2-01W0312-05-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	m3	76,991
	1. 97,351	97,351		
	2. -101,8*0,2	-20,360		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			76,991
599	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	m3	97,351
600	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 4-010108-02-060	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	m3	20,520
601	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> 4-010108-20-060	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy 1 km. Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność = 5,000	m3	20,520
	1. 102,6*0,2	20,520		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			20,520

1	2	3	4	5
602	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0408-02-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,000	m	90,500
1. 3+10,5+28+5+5+6+11+1+4+17		90,500		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			90,500	
603	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0408-03-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,000	m	154,000
1. 32+20+20+20+25+19+14+4		154,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			154,000	
604	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0517-0101-020	<i>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0517 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.Wykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury krotność= 1,000	szt	8,000
605	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180625-01-020	<i>Wpust uliczny z elementów prefabrykowanych przejazdowy typu ciężkiego z syfonem i osadnikiem fi 500 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0625 Dla kol.01,02,03: 1.Opuszczenie do wykopu i ustawienie kompletu elementów betonowych 2.Ustawienie wpustu żeliwnego ściekowego 3.Zaklinowanie wpustu 4.Zabetonowanie dna przy studzienie bez osadnika Dla kol.04: 1.Ustawienie kompletu elementów kamionkowych 2.Wymontowanie poziomego syfonu kamionkowego 3.Ustawienie skrzynki żeliwnej wraz z kratą krotność= 1,000	szt	6,000
606	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Separator koalescencyjny bezfiltrowy typu np. AWAS-HI-2000</i> krotność= 1,000	kpl	1,000

1	2	3	4	5
607	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: Wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej do zbiornika wód opadowych wg. projektu. krotność= 1,000	kpl	1,000
608	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-111601-03-020	Wyloty o średnicy 20 cm skarpy umocnione korytkami betonowymi (1 wylot) Charakterystyka Robót: Tablica: 1601 1.Ułożenie korytek betonowych 2.Obsadzenie kratki w rurze betonowej 3.Ułożenie wylotów lub rur betonowych z ocementowaniem styków 4.Ubezpieczenie dna betonem 5.Ubezpieczenie skarpy darnią z przybiciem kółkami krotność= 1,000	szt	4,000
609	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-250407-04-050	Umocnienie wylotu płytami betonowymi ażurowymi. Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 Dla kol.01-04: 1.Mechaniczne odspojenie gruntu i przemieszczenie na pobocze z wyrównaniem i wyprofilowaniem koryta (kol.01) 2.Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10 cm z ręcznym rozścieleniem i wyrównaniem pod latę (kol.02) 3.Ułożenie płyt żelbetonowych wielootworowych i zamulenie piaskiem spoin i otworów (kol.03 i 04) Dla kol.05-06: 1.Rozebranie drogi 2.Oczyszczenie płyt 3.Posegregowanie płyt i ułożenie w stosy do wywieżenia 4.Wyrównanie terenu po rozbiórce nawierzchni krotność= 1,000	m2	5,000

### 3. WYKONANIE DRENAŻU ODWADNIAJĄCEGO BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ GRUNTU

1	2	3	4	5
610	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310807-03-050	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej krotność= 1,000	m2	50,100
	1.	1,0*29,49		29,490
	2.	1,0*12,68		12,680
	3.	1,0*7,93		7,930
	4.	-----		
	5.	Przeniesienie +		50,100
611	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-040301-08-060	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grub. ponad 15 cm krotność= 1,000	m3	8,847
	1.	29,49*1,0*0,3		8,847
	2.	-----		
	3.	Przeniesienie +		8,847
612	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-04-060	Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km krotność= 1,000	m3	12,855
	1.	50,1*0,08		4,008

1	2	3	4	5
	2. 8,847	8,847		
	3. -----			
	4. Przeniesienie +			12,855
613	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochod.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km krotność= 3,000	m3	12,855
	1. 50,1*0,08	4,008		
	2. 8,847	8,847		
	3. -----			
	4. Przeniesienie +			12,855
614	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-01W0201-03-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy o poj łyżki 0.15 m3 w gr.kat.IV krotność= 1,000	m3	37,217
	1. Stała lokalna: a=0,4			
	2. Stała lokalna: b=0,8			
	3. Stała lokalna: c=1,2			
	4. $0.5*(a+b)*c*(9,89+0,48+8,26+0,48+6,75+12,68+12,5+0,6)$	37,217		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			37,217
615	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010104-03-060	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. IV krotność= 1,000	m3	4,394
	1. Stała lokalna: a=0,4			
	2. Stała lokalna: b=0,45			
	3. Stała lokalna: c=0,2			
	4. $0.5*(a+b)*c*(9,89+0,48+8,26+0,48+6,75+12,68+12,5+0,6)$	4,394		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			4,394
616	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010108-07-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV krotność= 1,000	m3	41,611
617	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010108-08-060	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km krotność= 9,000	m3	41,611
618	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0517-01-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym krotność= 1,000	szt	8,000
619	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-110143-03-040	Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głęb. ponad 2 m krotność= 1,000	m	116,010
	1. $9,41+1,85+0,48+8,26+0,48+1,85+1,3+3,3+1,85+2,25+4,24+1,13+18,98+1,35+4,2+1,34+0,4+5,91+1,8+0,9+8,5+9,40+26,03+0,4+0,4$	116,010		
	2. -----			



1	2	3	4	5
	3. Przeniesienie +			116,010
620	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180501-02-050	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm krotność= 1,000	m2	46,404
	1. 116,01*0,4	46,404		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			46,404
621	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0408-03-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm krotność= 1,000	m	30,000
622	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180501-01-050	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm krotność= 1,000	m2	12,000
	1. 30*0,4	12,000		
	2. -----			
	3. Przeniesienie +			12,000
623	<b>wg nakładów rzeczowych</b> -090	Włączenie do istniejącej studni melioracyjnej systemu odwodnienia budynku Charakterystyka Robót: analiza indywidualna krotność= 1,000	kpl	8,000
624	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-07-060	Obsypka żwirowa frakcji 16-32 mm, wys. 0,5 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą krotność= 1,000	m3	11,630
	1. Stała lokalna: a=0,4			
	2. Stała lokalna: b=0,5			
	3. Stała lokalna: c=0,5			
	4. $0.5 * (a+b) * c * (9,89+0,48+8,26+0,48+6,75+12,68+12,5+0,6)$	11,630		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			11,630
625	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-07-060	Warstwa żwirowa o frakcji 0-31 mm, wys. 1 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą krotność= 1,000	m3	24,811
	1. Stała lokalna: a=0,5			
	2. Stała lokalna: b=0,7			
	3. Stała lokalna: c=0,8			
	4. $0.5 * (a+b) * c * (9,89+0,48+8,26+0,48+6,75+12,68+12,5+0,6)$	24,811		
	5. -----			
	6. Przeniesienie +			24,811
626	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021101-07-060	Warstwa piaskowa zagęszczona- poz. zastępcza - wraz z dostawą krotność= 1,000	m3	16,541
	1. Stała lokalna: a=0,8			
	2. Stała lokalna: b=0,8			
	3. Stała lokalna: c=0,4			
	4. $0.5 * (a+b) * c * (9,89+0,48+8,26+0,48+6,75+12,68+12,5+0,6)$	16,541		
	5. -----			

1	2	3	4	5
6. Przeniesienie +				16,541

### 3. Roboty budowlane związane z montażem wentylacji mechanicznej

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 1. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

1	2	3	4	5
627	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0113-02-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koła nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelki 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność= 1,000	m2	6,348
628	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-16W0312-01-05 0	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1 warstwie, grubości do 30 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem krotność= 1,000	m2	6,348
629	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0140-01-02 0	Zawór nawiewny typu ZN 160 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1.Założenie i dopasowanie uszczelki 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych krotność= 1,000	szt	2,000
630	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-17W0140-01-02 0	Zawór wywiewny typu ZN 125 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1.Założenie i dopasowanie uszczelki 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych krotność= 1,000	szt	3,000
631	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż aparatu grzewczo- wentylacyjnego typu Neolux-III lub równoważny o mocy 2 kW i wydajności 356 m3/h w funkcji grzania. krotność= 1,000	kpl	2,000

1	2	3	4	5
632	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0137-02-02 0	Kratka wentylacyjna aluminiowa z siatką nierdzewną KWO 125- pozycja zastępcza Charakterystyka Robót: Tablica: 0137 1.Ustawienie ramy z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi w wykutych gniazdach 3. Przykręcenie kratki wkrętami do ramy krotność= 1,000	szt	7,000
633	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Kalkulacja indywidualna: Nasady kominowe typu TRN 150 krotność= 1,000	szt	4,000
634	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego o mocy 2,8kW (jednostka wewnętrzna i zewnętrzna) krotność= 1,000	kpl	3,000
635	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-16W0601-10-05 0	Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,60 mm.Powierzchnie płaskie,bez względu na wielkość Charakterystyka Robót: Tablica: 0601 1.Trasowanie według wymiarów, przecinanie i uformowanie blach 2.Założenie blach na obiekt 3.Wstępne umocowanie 4.Wywiercenie otworów i przykręcenie blach wkrętami krotność= 1,000	m2	7,348
636	<b>wg ceny jednostkowej</b> KNR 2-02W1611-04-05 0	Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne,o wysokości do 10 m Charakterystyka Robót: Tablica: 1611 1.Przygotowanie stanowiska montażu 2.Montaż i usztywnienie rusztowań 3.Zawieszenie drabinek 4.Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol.01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol.02-04) 5.Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6.Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność= 1,000	m2	30,000

# Kosztorys ofertowy uproszczony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>				
1		<b>ROBOTY KWALIFIKOWANE - TERMOMODERNIZACJA I ROZBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W MIEJSCOWOŚCI LULKOWO, GM. ŁYSOMICE</b>				
1		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z modernizacją systemu grzewczego</b>				
1		<b>Instalacja CO</b>				
1	KNNR 4 0404-010-040	(NP) Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 22 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	34,400	m	0	
2	KNNR 4 0404-010-040	(NP) Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 18 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	124,500	m	0	
3	KNNR 4 0404-010-040	(NP) Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 16 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	79,600	m	0	
4	Orgbud 925 0104-02-040	(NP) Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubosci 19 mm, przy srednicy zewnętrznej rurociagu: 16 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomoca plynu czyszczacego Armaflex. 2. Wymierzenie, przeciecie i zalozenie otuliny na rure. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnienie styków z nalożona warstwa kleju. 6. Uformowanie, zalozenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytach. krotność = 1,000	105,400	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
5	Orgbud 925 0105-02-040	(NP) Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 18 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność = 1,000	124,500	m	0	
6	Orgbud 925 0106-02-040	(NP) Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 22 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność = 1,000	34,400	m	0	
7	EM-01 0103-04-133	(NP) Układanie rur CO w peszlu fi 40 <b>Charakterystyka Robót:</b> Wyszczególnienie robót: 1. Montaż kabla w miejscu instalacji. 2. Otwarcie i zamknięcie kanału (zdjęcie/zamknięcie pokrywy), listwy, słupka instalacyjnego (kol. 03). 3. Wciąganie wiązki kablowej do rury instalacyjnej / peszla (kol. 04). 4. Zdjęcie i założenie płyt sufitu podwieszonego/ podłogi podniesionej (kol. 05, 06). 5. Przeciąganie kabla przez przepust (kol. 07-10).  Nakłady na 100 m ułożonego kabla (kol. 01-03), 100 m wiązki kablowej (kol. 04-06), 1 przepust (kol. 07-10)  Uwaga: 1. Układanie peszli lub rurek podtynkowych (kol.04) należy kosztorysować wg tablicy 0104. 2. Układanie kanałów PCV należy kosztorysować wg innych KNR. 3. Nakłady robocizny w kol. 07-10 w tablicy 0103 ujmują utrudnienia związane z przeciąganiem przez przepust kabla o długości do 10 m. W przypadku przeciągania dłuższych odcinków kabla, nakłady zwiększa się o 3 % za każde następne 10 m odcinka kabla. krotność = 1,000	2,000	100 m	0	
8	KNR 4-01 0208-02-020	(NP) Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0208 1. Ręczne przebicie otworu 2. Wyrównanie ścian otworu krotność = 1,000	20,000	szt	0	
9	KNR 4-01 0323-04-020	(NP) Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0323 1. Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2. Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	20,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
10	KNR 4-01 0108-19-060	(NP) Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieganych konstrukcji zwiobetonowych i zelbetowych na odleglosc do 1 km <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na srodki tr ansportowe 2.Wywiezienie na odleglosc do 1 km 3.Wyladowanie ze srodkow transportowych krotnosc = 1,000	1,250	m3	0	
11	KNR 4-01 0108-20-060	(NP) Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieganych konstrukcji na kazdy 1 km, bez wzgledu na rodzaj konstrukcji <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na srodki tr ansportowe 2.Wywiezienie na odleglosc do 1 km 3.Wyladowanie ze srodkow transportowych krotnosc = 10,000	1,250	m3	0	
12	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaz tulei ochronnych dla przewodow instalacji przy przejsciach przez przegrody krotnosc = 1,000	20,000	kpl	0	
13	KNR 2-15W 0418-04-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokosci 600 dl 400 z zaworem termostatycznym- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytow 2.Wykonanie otworow i obsadzenie uchwytow 3.Zawieszenie grzejnika 4.Polaczenie grzejnika z rurami przylacznymi krotnosc = 1,000	3,000	szt	0	
14	KNR 2-15W 0418-04-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokosci 600 dl 520 z zaworem termostatycznym- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytow 2.Wykonanie otworow i obsadzenie uchwytow 3.Zawieszenie grzejnika 4.Polaczenie grzejnika z rurami przylacznymi krotnosc = 1,000	1,000	szt	0	
15	KNR 2-15W 0418-04-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokosci 600 dl 920 z zaworem termostatycznym- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytow 2.Wykonanie otworow i obsadzenie uchwytow 3.Zawieszenie grzejnika 4.Polaczenie grzejnika z rurami przylacznymi krotnosc = 1,000	1,000	szt	0	
16	KNR 2-15W 0418-07-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokosci 600mm i dlugosci 1000 mm z zaworem termostatycznym <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytow 2.Wykonanie otworow i obsadzenie uchwytow 3.Zawieszenie grzejnika 4.Polaczenie grzejnika z rurami przylacznymi krotnosc = 1,000	6,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
17	KNR 2-15W 0418-04-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 1200 z zaworem termostatycznym- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	5,000	szt	0	
18	KNR 2-15W 0418-07-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600mm i długości 800 mm z zaworem termostatycznym <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
19	KNR 2-15W 0410-01-020	(NP) Szałka do rozdzielaczy typu SWP-1, SWN-1 o 2-4 obwodach, do instalacji C.o. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0410 Dla kol. 01-04: 1.Montaż szafki 2.Montaż rozdzielaczy 3.Montaż zaworów kulowych i odpowietrzników Dla kol. 05: 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Przycięcie rur na odpowiednią długość 3.Założenie rury osłonowej 4.Połączenie wyjścia z rozdzielacza z rurą PE 5.Ułożenie rur na podłożu lub w gotowych bruzdach 6.Przymocowanie rur uchwytami krotność = 1,000	2,000	szt	0	
20	KNR 2-15W 0429-01-090	(NP) Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0429 1.Przecinanie rur 2.Połączenie kształtek lub złączek przejściowych z rurami przyłącznymi za pomocą zgrzewania lub spawania 3.Nakręcenie półrubunków 4.Założenie tarczek ochronnych 5.Połączenie rur przyłącznych z instalacją i grzejnikami krotność = 1,000	13,000	kpl	0	
21	KNR 2-15W 0412-02-020	(NP) Głowica termostatyczna- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	18,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
22	KNR 2-15W 0412-02-020	(NP) Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika, Dn 15 mm analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0412</b> Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	18,000	szt	0	
23	KNR 2-15W 0411-03-020	(NP) Zawory przelotowe proste, mosiężne M3007 fi 25 mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</b> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	8,000	szt	0	
24	KNR 2-15W 0411-0304-020	(NP) Zawory zwrotne przelotowe c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 25 mm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</b> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
25	KNR 2-15W 0411-03-020	(NP) Filtr siatkowy DN 25 - analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</b> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
26	KNR 2-15W 0411-0201-020	(NP) Zawór regulacyjny fi 20 mm - analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</b> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
27	KNR 2-15W 0411-0301-020	(NP) Zawór regulacyjny fi 25 mm- analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</b> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	



1	2	3	4	5	6	7
28	KNR 7-08 0806-03-020	(NP) Montaż armatury jak: zawory blokowe 3-drogowe z siłownikiem Dn 25 mm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica 0806: Montaż armatury.  Wyszczególnienie robót: 1. Montaż armatury do uprzednio zabudowanej konstrukcji wsporczej przez wkręcenie lub spawanie w przewód ruruowy, połączenie armatury z przewodem sygnałowym. krotność = 1,000	2,000	szt	0	
29	KNR 2-15W 0412-07-020	(NP) Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3. Założenie kółka i kłapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1. Nagwintowanie końca rury 2. Sprawdzenie działania zaworu 3. Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	4,000	szt	0	
30	KNR 2-15W 0406-0201-040	(NP) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z w budynkach niemieszkalnych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0406 Dla kol. 01-02: 1. Przyłączenie pompy hydraulicznej 2. Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3. Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5. Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol. 03-05: 1. Przyłączenie pompy hydraulicznej 2. Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3. Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4. Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6. Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. krotność = 1,000	200,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
31	KNR 2-15W 0406-03-172	(NP) Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0406 Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. krotność = 1,000	18,000	próba	0	
32	KNR 2-15W 0436-01-020	(NP) Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0436 1.Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania 2.Wyregulowanie przepływu czynnika grzejącego (przez rurociągi i grzejniki) dla uzyskania założonych temperatur krotność = 1,000	18,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Kotłownia</b>				
33	KNR 2-15W 0504-01-090	(NP) Wiszący kocioł kondensacyjny o mocy 47 kW, wraz z stelażem do mocowania kotła, sprzęgłem hydraulicznym, zestawem zaworu trójdrogowego, zestaw zaworów odcinających CO, adapter przyłączeniowy koncentryczny ( fi 80 + fi 80- fi 60/100 ), adapter przyłączeniowy koncentryczny ( fi 80+ fi 80- fi 80/125), zestaw przyłączeniowy rozdzielony ( fi 80 + fi 80- fi 80+ fi 80- poboru powietrza z pomieszczenia), zestaw przyłączeniowy rozdzielony ( fi 80+fi 80- fi 80+fi 80- poboru powietrza z zewnątrz. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0504 1.Przemieszczenie, wyciągnięcie i ustawienie kotła i rusztu luskowego na gotowym fundamencie 2.Wykonanie sklepienia zapłonowego nad rusztem 3.Zmontowanie napędu rusztu i wentylatora podmuchu powietrza 4.Wypróbowanie kotła na szczelność 5.Zamontowanie osprzętu 6.Połączenie kotła z instalacją i kanałem spalin krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
34	KNR 2-15W 0403-03-040	(NP) Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</b> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2. Wykonanie gniazd i obsadzenie uchwy tów lub zawiesz 3. Przycinanie rur 4. Gilcie rur (kol. 01-04) 5. Założenie tulei ochronnych 6. Ułożenie rur z wykonaniem spawania szczepnego 7. Spawanie połączeń krotność = 1,000	14,650	m	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Instalacja gazowa wraz ze zbiornikiem gazu propan oraz płytą żelbetową pod zbiornik.</b>				
35	KNR 2-01 0303-02-060	(NP) Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku na odległość do 0,5 km. Grunt kategorii III. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0303</b> 1. Odspojenie gruntu 2. Załadunek urobku na samochody 3. Transport i wyładunek urobku w miejscu wbudowania na nasypie lub odkładzie z wyrównaniem z grubsza powierzchni odkładu 4. Wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie oraz wyrównanie dna i skarp wykopu 5. Utrzymanie i naprawa gruntowych dróg samochodowych w wykopach, na trasie i na odkładzie Uwaga: Nakłady za transport urobku na odległość ponad 0,5 km należy ustalać wg tablicy 0213 krotność = 1,000	2,893	m3	0	
36	KNR 2-31 0104-07-050	(NP) Warstwa podsypkowa . Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</b> 1. Uzupełniające wyrównanie podłoża 2. Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4. Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą krotność = 1,000	5,785	m2	0	
37	KNR 2-31 0104-08-050	(NP) Warstwa podsypkowa. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- dalsze 15 cm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</b> 1. Uzupełniające wyrównanie podłoża 2. Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4. Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą krotność = 15,000	5,785	m2	0	
38	KNR 2-02 1101-01-060	(NP) Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego B 7,5 grubości 5 cm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</b> 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą krotność = 1,000	0,289	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
39	KNR 2-02 0205-01-060	(NP) Płyty fundamentowe żelbetowe (z zastosowaniem pompy do betonu). Beton B 25 grubości 30 cm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0205 <i>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</i> 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3.Uniesienie deskowań 4.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	1,736	m3	0	
40	KNR 2-02 0290-0101-034	(NP) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,gładkimi fi od 8-14 mm. Podwójna siatka z prętów fi 8 mm o oczku 20 x 20 cm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0290 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia krotność = 1,000	0,049	t	0	
41	KNKRB 05 0502-02-040	(NP) Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających,głębokość wykopu 0,60. Kategoria gruntu III <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0502 <i>Dla kol.01-09:</i> 1.Wyznaczenie trasy rowu 2.Ręczne wykopanie rowu 3.Odmierzanie i ucięcie bednarki 4.Wyprostowanie bednarki 5.Ułożenie bednarki w wykopie 6.Spawanie gazowe 7.Oczyszczenie i malowanie spawu 8.Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami 9.Podłączenie przewodu uziemiającego <i>Dla kol.10 i 11:</i> 1.Przygotowanie wibromłota i osprzętu na stanowisku 2.Zakładanie prętów w prowadnicy 3.Pogrążenie uziomu 4.Spawanie gazowe 5.Demontaż wibromłota i osprzętu krotność = 1,000	14,000	m	0	
42	KNKRB 05 0504-01-020	(NP) Montaż złączy kontrolnych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0504 <i>Dla kol.01:</i> 1.Dopasowanie końców przewodów do złącza 2.Założenie złącza i skręcenie przewodów śrubami 3.Pokrycie złącza masą ochronną <i>Dla kol.02-04:</i> 4.Wyznaczenie miejsca mocowania osłony 5.Wykonanie otworów w podłożu 6.Osadzenie osłony 7.Pomalowanie osłony farbą antykorozyjną krotność = 1,000	4,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
43	KNKRB 05 0501-04-040	<p>(NP) Montaż przewodów odgromowych.Przewody nie naprężone odprowadzające,przewód mocowany na wspornikach,kolkach wstrzeliwanych (bednarka ocynkowana)</p> <p><b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0501</b></p> <p>1.Wyznaczenie miejsca montażu Dla kol.01,03,05 i 06:</p> <p>2.Wykonanie otworów</p> <p>3.Osadzenie wsporników Dla kol.02:</p> <p>4.Przygotowanie kleju</p> <p>5.Przyklejenie wsporników Dla kol.04:</p> <p>6.Wstrzelenie kolków</p> <p>7.Przykręcenie wsporników Dla kol.01 i 06:</p> <p>8.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu</p> <p>9.Umocowanie przewodu do wsporników Dla kol.01 i 04:</p> <p>10.Łączenie przewodów przez spawanie</p> <p>11.Oczyszczenie i malowanie spawów Dla kol.05 i 06:</p> <p>12.Regulacja naciągu przewodów między wspornikami Dla kol.03 i 04:</p> <p>13.Zawieszenie i zdjęcie drabiny</p> <p>krotność = 1,000</p>	4,000	m	0	
44	KNR 2-01 0317-02-060	<p>(NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4</p> <p><b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0317</b></p> <p>1.Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu</p> <p>2.Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi</p> <p>3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej ( kol.07-12 )</p> <p>4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami ( kol.01-06 ) lub za pomocą windy ręcznej ( kol.07-12 )</p> <p>5.Wyrównanie dna i ścian wykopu</p> <p>6.Sprawdzenie wymiarów wykopu</p> <p>7.Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu</p> <p>Uwaga:</p> <p>1.W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień</p> <p>2.Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włązy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319</p> <p>4.Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania</p> <p>krotność = 1,000</p>	13,500	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
45	KNR 2-18 0501-03-050	(NP) Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność = 1,000	10,800	m2	0	
46	KNR 2-19 0301-03-040	(NP) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 o średnicy nominalnej 32 x 3 mm montowanych z rur w zwojach (WACETOB-PZITB) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0301 Dla kol.01-08: 1.Za- i wyladunek rur 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu wraz z wyp oziomowaniem 3.Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego 4.Wstępna próba szczelności Dla kol.09-14: 1.Za- i wyladunek rur za pomocą żurawia 2.Ręczne rozmieszczenie pojedynczych rur wzdłuż wykopu 3.Ręczne ułożenie rur na dnie wykopu 4.Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego 5.Wstępna próba szczelności Dla kol.15-20: 1.Za- i wyladunek rur za pomocą żurawia 2.Rozmieszczenie rur wzdłuż wykopu i opuszczenie do wykopu za pomocą żurawia 3.Ręczne ułożenie rur na dnie wykopu 4.Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego 5.Wstępna próba szczelności krotność = 1,000	30,000	m	0	
47	KNR 2-01 0320-02-060	(NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	13,500	m3	0	
48	KNR 2-01 0236-02-060	(NP) Zagęszczenie ubijkami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	13,500	m3	0	
49	KNR 2-19 0305-03-020	(NP) Przyłącza gazowe z rur PE-HD o średnicy do 32 mm w rurze ochronnej stalowej o średnicy do 63 mm w skrzynce (WACETOB-PZITB) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0305 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu i obsadzenie uchwytów 2.Przycięcie i ewentualne gięcie rur 3.Wciągnięcie rury PE do rury stalowej (ochronnej) 4.Montaż zaworu 5.Montaż kształtek PE - stal 6.Zamontowanie skrzynki stalowej na ścianie budynku 7.Pomalowanie rury ochronnej krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
50	KNR 2-19 0306-01-040	(NP) Rury ochronne /osłonowe/ polietylenowe PE o średnicach nominalnych 50 mm (WACETOB-PZITB) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0306 1.Dostarczenie rur 2.Opuszczenie scalonego odcinka rur do wykopu 3.Przymocowanie konstrukcji wsporczej do gazociągu 4.Przeciąganie gazociągu przez rurę ochronną (osłonową) 5.Uszczelnienie końcy rury ochronnej krotność = 1,000	2,500	m	0	
51	KNR 2-15U 0206-03-020	(NP) Zawory gazowe odcinające kulowe, mosiężne o średnicy nominalnej 20 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0206 Opis robót jak w pozycji. krotność = 1,000	2,500	szt	0	
52	KNR 2-15U 0205-02-040	(NP) Próba szczelności instal.gazowej na ciśnienie dla:przebieg odbiorcy gazu i ze zmontowanymi odbiornikami,w bud.niemieszkalnych na 100m rurociągu o śr.do 35mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0205 Opis robót jak w pozycji. krotność = 1,000	2,500	m	0	
53	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż zestawu redukcyjnego I stopnia oraz II stopnia krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
54	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna-dostawa wraz montażem zbiornika gazowego krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z modernizacją i adaptacją istniejącej instalacji solarnej z systemem kotła gazowego projektowanego</b>				
55	KNR 2-15W 0507-01-090	(NP) Demontaż istniejącego wymiennika solarnego i montaż wymiennika dwuwężownicowego V=300 l. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0507 1.Ustawienie zbiornika i wypoziomowanie 2.Połączenie zbiornika z instalacją 3.Zmontowanie osprzętu krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
56	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Demontaż istniejącej instalacji kolektorów solarnych i montaż wraz z dostosowaniem do istniejącego systemu ogrzewania. Materiał Inwestora. krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
57	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż dodatkowego kolektora solarnego o parametrach kolektorów istniejących wraz z osprzętem. krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
58	KNR 2-15W 0405-03-040	(NP) Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0405</b> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenie uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie i gięcie rur 4. Obsadzenie tulei ochronnych 5. Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą lutowania <i>krotność = 1,000</i>	18,000	m	0	
59	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie instalacji solarnej, instrukcja obsługi, szkolenie <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem ścian wraz z robotami towarzyszącymi</b>				
60	KNR 00-23 2611-02-050	(NP) Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT <i>krotność = 1,000</i>	302,154	m2	0	
61	KNR 00-23 2613-01-050	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian - grubość wełny 18 cm. <i>krotność = 1,000</i>	302,154	m2	0	
62	KNR 00-23 2613-03-020	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian <i>krotność = 1,000</i>	1 208,61 0	szt	0	
63	KNR 00-23 2613-06-050	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach <i>krotność = 1,000</i>	302,154	m2	0	
64	KNR 00-23 2613-09-040	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - zamocowanie listwy cokołowej <i>krotność = 1,000</i>	54,000	m	0	
65	KNR 00-23 2613-08-040	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym <i>krotność = 1,000</i>	85,000	m	0	
66	KNR 00-23 0932-01-050	(NP) Nałożenie masy podkładowej <i>krotność = 1,000</i>	302,154	m2	0	
67	KNR 00-23 0932-02-050	(NP) Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego <i>krotność = 1,000</i>	302,154	m2	0	
68	KNR AT-31 0601-01-050	(NP) Malowanie elewacji farbą silikonową <i>krotność = 1,000</i>	302,154	m2	0	



1	2	3	4	5	6	7
69	KNR 00-23 2613-01-050	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian-warstwa izolacyjna pod okładziną z paneli- grubość wełny 18 cm <i>krotność = 1,000</i>	112,839	m2	0	
70	KNR 0015II -0517-01-050	(NP) Izolacja z folii <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> <i>krotność = 1,000</i>	112,839	m2	0	
71	KNR 00-23 2613-03-020	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian <i>krotność = 1,000</i>	451,000	szt	0	
72	KNR 00-18 2611-05-050	(NP) Elewacje z paneli - montaż konstrukcji <i>krotność = 1,000</i>	112,839	m2	0	
73	KNR 00-18 2613-03-050	(NP) Układanie paneli elewacyjnych na ścianach-płyta elewacyjna na ruszcie aluminiowym na bazie wiór drzewnych łączonych żywicą wykończone w technologii EBC <i>krotność = 1,000</i>	112,839	m2	0	
74	KNR 2-02W 0921-04-050	(NP) Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy <i>krotność = 1,000</i>	2,700	m2	0	
75	KNR 2-02U -0541-02-050	(NP) (z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm-parapety zewnętrzne <i>krotność = 1,000</i>	6,650	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem dachu wraz z robotami towarzyszącymi</b>				
76	KNR 2-02 0607-01-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy <i>krotność = 1,000</i>	329,735	m2	0	
77	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na suchu gr 15 cm - jedna warstwa <i>krotność = 1,000</i>	329,735	m2	0	
78	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na suchu - styropian spadkowy 3-45 cm. <i>krotność = 1,000</i>	300,000	m2	0	
79	KNR 2-02W 0504-01-050	(NP) Jednowarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</b> 1.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża 2.Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan-butan 3.Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania 4.Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp. <i>krotność = 1,000</i>	329,735	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
80	KNR 2-02W 0504-01-050	(NP) Izolacja z membrany PCV <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność = 1,000</i>	329,735	m2	0	
81	KNR 2-02 1102-01-050	(NP) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro - szlichta wyrównawcza od docieplenie <i>krotność = 1,000</i>	329,735	m2	0	
82	KNR 2-02 1102-03-050	(NP) Warstwy spadkowe z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm <i>krotność = 1,000</i>	329,735	m2	0	
83	KNR 00-23 2612-01-050	(NP) Ocieplenie attyki płytami ekstrudowanym gr. 8cm <i>krotność = 1,000</i>	150,000	m2	0	
84	KNR 00-23 2612-03-020	(NP) Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian <i>krotność = 1,000</i>	600,000	szt	0	
85	KNR 00-23 2612-06-050	(NP) Przyklejenie warstwy siatki <i>krotność = 1,000</i>	150,000	m2	0	
86	KNR 00-23 0931-01-050	(NP) Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej <i>krotność = 1,000</i>	150,000	m2	0	
87	KNR 2-02U -0541-02-050	(NP) (z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm-obróbka attyki <i>krotność = 1,000</i>	25,000	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem podłóg wraz z robotami towarzyszącymi</b>				
88	KNR 2-02 1101-0702-060	(NP) Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku.- gr. 15 cm <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</i> <i>1.Wyrównanie podłoża gruntowego</i> <i>2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym</i> <i>3.Wykonanie podkładu z betonu</i> <i>4.Wykonanie podkładu z kruszywa</i> <i>5.Zalanie kruszywa zaprawą</i> <i>krotność = 1,000</i>	37,725	m3	0	
89	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5-060	(NP) Podkłady betonowe na podłożu gruntowym- beton B10 gr. 10 cm <i>krotność = 1,000</i>	25,150	m3	0	
90	KNR 2-02U 0618-03-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2 (Orgbud W-wa) <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0618</i> <i>1.Oczyszczenie podłoża</i> <i>2.Rozwinięcie rolki papy</i> <i>3.Przycięcie papy</i> <i>4.Zrolowanie przyciętej papy</i> <i>5.Podgrzewanie papy palnikiem</i> <i>6.Ułożenie jednej warstwy papy</i> <i>krotność = 1,000</i>	251,500	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
91	KNR 2-02 0607-01-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy <i>krotność = 2,000</i>	251,500	m2	0	
92	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 12cm <i>krotność = 1,000</i>	251,500	m2	0	
93	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 5 cm <i>krotność = 1,000</i>	55,860	m2	0	
94	KNR 2-02U -1129-01-050	(NP) (z.VI) Posadzki cementowe grub. 2 cm zatarte na ostro wykonywane przy użyciu "Miksokreta" <i>krotność = 1,000</i>	195,640	m2	0	
95	KNR 2-02U -1129-03-050	(NP) (z.VI) Posadzki cementowe wykonywane przy użyciu "Miksokreta"- dod.za zmianę grubości o 1 cm <i>krotność = 3,000</i>	195,640	m2	0	
96	KNR 2-02 1101-01-060	(NP) Posadzka betonowa z betonu B25 na podłożu gruntowym (z zastosowaniem pompy do betonu). <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1101 <i>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913</i> 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność = 1,000</i>	5,586	m3	0	
97	KNR 2-02 1116-03-050	(NP) Posadzki typu Plastidur-epoksydowe,wylewano-szpachlowe,przeciwsłizgowe EWS-S o grubości 6,0 mm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1116 1.Wyrównanie i oczyszczenie podłoża (kol.07-09) 2.Wykonanie warstwy gruntującej (kol.07-09) 3.Ułożenie warstwy posadzki (kol.01-05) 4.Ułożenie drugiej warstwy posadzki (kol.01) 5.Zalanie spoin dylatacyjnych masą 6.Wyglądzenie powierzchni posadzki (kol.01,02,04,05) 7.Posypanie powierzchni posadzki piaskiem kwarcowym (kol.03) <i>krotność = 1,000</i>	55,860	m2	0	
98	KNR 2-02 1102-03-050	(NP) Dodatek za zastosowanie włókien rozproszonych <i>krotność = 1,000</i>	251,500	m2	0	
99	KNR 2-02U -1134-01-050	(NP) (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome dwukrotne <i>krotność = 2,000</i>	251,500	m2	0	
100	KNR 2-02U -1130-02-050	(NP) (z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 <i>krotność = 1,000</i>	102,900	m2	0	
101	KNR 2-02 1112-01-050	(NP) Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonową z wyobleniem na ściany wys. 10cm <i>krotność = 1,000</i>	102,900	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
102	KNR 2-02 1112-09-050	(NP) Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych <i>krotność = 1,000</i>	102,900	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
6		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem ścian fundamentowych wraz z robotami towarzyszącymi</b>				
103	KNR 00-23 2612-01-050	(NP) Ocieplenie ścian istniejącego budynku płytami ekstrudowanymi gr. 8cm <i>krotność = 1,000</i>	39,700	m2	0	
104	KNR 2-02 0603-09-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa- istniejący budynek <i>krotność = 1,000</i>	146,240	m2	0	
105	KNR 2-02 0603-10-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa- istniejący budynek <i>krotność = 1,000</i>	146,240	m2	0	
106	KNR 00-23 2612-04-020	(NP) Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian- istniejący budynek <i>krotność = 1,000</i>	159,000	szt	0	
107	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje z folii kubełkowej- istniejący budynek <i>krotność = 1,000</i>	39,700	m2	0	
108	KNR 2-02 1113-08-040	(NP) Montaż listwy dociskowej- istniejący budynek <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> <i>krotność = 1,000</i>	39,700	m	0	
		<b>Razem:</b>				
7		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą okien wraz z robotami towarzyszącymi</b>				
109	KNR 00-19 1023-0701-050	(NP) Okna z PCV rozwierane i uchylno-rozwierane jednozielne o powierzchni ponad 1,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych, z obróbką obsadzenia- Okno uchylno- rozwierne jednozielne wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym. (okno O2) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu <i>krotność = 1,000</i>	17,280	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
110	KNR 00-19 1024-11-050	(NP) Przeszklenie fasadowe z drzwiami rozsuwanymi automatycznie, aluminiowe, oznaczone O5+Dz3. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1024</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  – krotność = 1,000	41,713	m2	0	
111	KNR 4-01 0346-01-082	(NP) Wykucie gniazd dla posadowienia parapetów wewn. R-0,35 <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> krotność = 1,000	8,000	gniaz d.	0	
112	KNR 4-01 0321-04-020	(NP) Obsadzenie podokienników wewnętrznych z konglomeratu krotność = 1,000	8,000	szt	0	
<b>Razem:</b>						
8		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą drzwi zewnętrznych wraz z robotami towarzyszącymi</b>				
113	KNR 00-19 1024-08-050	(NP) Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie- wg. rysunku Dw3 krotność = 1,000	4,410	m2	0	
114	KNR 00-19 1024-08-050	(NP) Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych - wg. rysunku Dz 3 krotność = 1,000	4,620	m2	0	
115	KNR 00-19 1024-06-050	(NP) Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych - według rysunku D4 krotność = 1,000	2,400	m2	0	
116	-090	(NP) Montaż samozamykaczy <b>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</b> krotność = 1,000	2,000	kpl	0	
117	-090	(NP) Montaż odbojników drzwiowych <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> krotność = 1,000	3,000	kpl	0	
<b>Razem:</b>						
9		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą drzwi garażowych wraz z robotami towarzyszącymi</b>				
118	AW-050	(NP) Kalkulacja indywidualna: Montaż bram garażowych z furtką ocieplanych o wymiarach 3,3x3,3 z siłownikami i sterowaniem. krotność = 1,000	10,890	m2	0	
119	AW-050	(NP) Kalkulacja indywidualna: Montaż bram garażowych z furtką ocieplanych o wymiarach 4,2x4,5 z siłownikami i sterowaniem. krotność = 1,000	18,900	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
10		<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z montażem wentylacji mechanicznej</b>				
120	KNR 2-17W 0113-02-050	(NP) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicy 150 mm przy udziale kształtek do 35% <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</b> 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	11,304	m2	0	
121	KNR 2-17W 0113-02-050	(NP) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 35% <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</b> 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	1,000	m2	0	
122	KNR 2-17W 0140-01-020	(NP) Zawór nawiewny typu ZN 160 mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</b> 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych krotność = 1,000	7,000	szt	0	
123	KNR 2-17W 0140-01-020	(NP) Zawór wywiewny typu ZN 125 mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</b> 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych krotność = 1,000	1,000	szt	0	
124	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż aparatu grzewczo- wentylacyjnego typu Neolux-III lub równoważny o mocy 2 kW i wydajności 356 m3/h w funkcji grzania. krotność = 1,000	2,000	kpl	0	
125	KNR 2-17W 0137-02-020	(NP) Kratka wentylacyjna aluminiowa z siatką nierdzewną KWO 125- pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</b> 1.Ustawienie ramy z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi w wykutych gniazdach 3. Przykręcenie kratki wkrętami do ramy krotność = 1,000	7,000	szt	0	
126	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Nasady kominowe typu TRN 150 krotność = 1,000	4,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
127	KNR 2-17W 0146-0101-020	(NP) Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300 mm- wyrzutnie z siatką <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0146 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
128	KNR 2-17W 0146-01-020	(NP) Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300 z kratką wentylacyjną z regulacją 300 x 250 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0146 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	2,000	szt	0	
129	KNR 2-17W 0149-02-020	(NP) Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o średnicach do 250 mm, w układach kanałowych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0149 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3.Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4.Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy krotność = 1,000	2,000	szt	0	
130	KNR 2-17W 0208-01-020	(NP) Wywiewiak dachowy typ A/III - 250 mm- pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0208 1.Wciągnięcie wentylatora na dach budynku 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na uprzednio zamontowanej podstawie dachowej wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do podstawy dachowej 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie krotność = 1,000	2,000	szt	0	
131	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż wentylatora kanałowego TD 800/200 N wraz ze sterowaniem. krotność = 1,000	1,000	szt	0	
132	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego o mocy 4,5kW ( jednostka wewnętrzna i zewnętrzna) krotność = 1,000	2,000	kpl	0	
133	KNNR 3 0303-010-060	(NP) Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0303 1.Ręczne przebicie otworów 2.Usunięcie gruzu poza budynek krotność = 1,000	1,200	m3	0	
134	KNNR 3 0403-020-060	(NP) Przebicie w stropie elementów żelbetowych- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0403 1.Rozbicie elementów betonowych lub żelbetowych 2.Przebieganie prętów zbrojenia 3.Odcięcie prętów zbrojeniowych 4.Usunięcie gruzu z budynku krotność = 1,000	0,450	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
135	KNR 4-01 0323-04-020	(NP) Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogazzonego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0323 1.Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 cegłami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	15,000	szt	0	
136	KNR 4-01 0323-0501-020	(NP) Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych. Zaprawa z wapna gaszonego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0323 1.Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 cegłami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	26,000	szt	0	
137	KNR 4-01 0108-19-060	(NP) Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	1,650	m3	0	
138	KNR 4-01 0108-20-060	(NP) Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność = 20,000	1,650	m3	0	
139	KNR 2-05W 0208-05-034	(NP) Konstrukcje stalowe pod kanały wentylacyjne- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0208 1.Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2.Scalanie konstrukcji 3.Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4.Montaż konstrukcji ze skruceniem i regulacją 5.Wykonanie połączeń styków montażowych 6.Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących krotność = 1,000	0,100	t	0	
140	KNR 2-16W 0312-01-050	(NP) Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1 warstwie, grubości do 30 mm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0312 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem krotność = 1,000	1,000	m2	0	



1	2	3	4	5	6	7
141	KNR 2-02W 1611-04-050	(NP) Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości do 10 m <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1611 1. Przygotowanie stanowiska montażu 2. Montaż i usztywnienie rusztowań 3. Zawieszenie drabinek 4. Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol. 01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol. 02-04) 5. Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6. Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7. Demontaż rusztowań 8. Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 1,000	100,000	m2	0	
142	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, pomiar i regulacje układów wentylacji. krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
2		<b>ROBOTY NIEKWALIFIKOWANE</b>				
1		<b>Rozbiórka budynku gospodarczego wolnostojącego</b>				
143	KNR 4-04 0509-02-050	(NP) Rozebranie pokrycia dachowego z papy na deskowaniu na zakład <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0509 1. Rozebranie pokrycia dachowego, średnio z 3 warstw papy asfaltowej lub smołowej z deskowania lub powierzchni betonowej 2. Oczyszczenie deskowania z gwoździ 3. Usunięcie rozebranego pokrycia papowego na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny krotność = 1,000	38,750	m2	0	
144	KNR 4-04 0403-02-050	(NP) Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Deskowanie dachu na styk <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0403 1. Doniesienie, ułożenie, przełożenie, rozebranie i odniesienie pomostu roboczego i podstemplowania belek podwieszonych 2. Rozebranie elementów więźb dachowych o konstrukcji prostej, ze stolcami i wieszarowej 3. Zniesienie rozebranych elementów więźb dachowych i odniesienie na miejsce składowania, posegregowanie i ułożenie krotność = 1,000	38,750	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
145	KNR 4-04 0104-05-060	(NP) Rozebranie murów z pustaków typu "Alfa" powyżej terenu na zaprawie cementowo-wapiennej <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</b> 1.Rozebranie murów z bloczków z betonu komórkowego, pustaków typu "Muranów" i "Alfa" w budynkach o wysokości do 9 m ( do 2 kondygnacji ) i wielokondygnacyjnych o wysokości ponad 9 m, przy użyciu klinów, młotów i oskardów 2.Wyrzucenie gruzu na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny krotność = 1,000	16,839	m3	0	
146	KNR 4-01 0108-11-060	(NP) Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km krotność = 1,000	16,839	m3	0	
147	KNR 4-01 0108-12-060	(NP) Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km krotność = 14,000	16,839	m3	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Rozbiórka garażu OSP przyległego do budynku</b>				
148	KNR 4-01 0519-04-050	(NP) Rozbiórki pokrycia z papy na dachach drewnianych,pierwsza warstwa <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0519</b> 1.Oczyszczenie miejsc reperowanych 2.Ręczne cięcie nowej papy nałaty 3.Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęciałaty 4.Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5.Wstawieniełaty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6.Posmarowanie zakładówłaty lepikiem 7.Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy krotność = 1,000	40,000	m2	0	
149	KNR 4-01 0519-05-050	(NP) Rozbiórki pokrycia z papy na dachach drewnianych,następna warstwa <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0519</b> 1.Oczyszczenie miejsc reperowanych 2.Ręczne cięcie nowej papy nałaty 3.Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęciałaty 4.Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5.Wstawieniełaty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6.Posmarowanie zakładówłaty lepikiem 7.Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy krotność = 1,000	40,000	m2	0	
150	KNR 4-01 0430-02-050	(NP) Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Rozebranie deskowania dachu z desek na styk <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0430</b> 1.Doniesienie, ułożenie, przełożenie, rozebranie i odniesienie materiału drzewnego na pomost roboczy i podstemplowanie belek podwieszonych więźb wieszarowych 2.Rozebranie elementów więźb dachowych 3.Zniesienie rozebranych elementów więźb dachowych, odniesienie, posegregowanie i ułożenie w miejscu wskazanym krotność = 1,000	40,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
151	KNR 4-01 0430-07-050	(NP) Rozebranie konstrukcji więźb dachowych- krokwi <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0430 1.Doniesienie, ułożenie, przełożenie, rozebranie i odniesienie materiału drzewnego na pomost roboczy i podstemplowanie belek podwieszonych więźb wieszarowych 2.Rozebranie elementów więźb dachowych 3.Zniesienie rozebranych elementów więźb dach owych, odniesienie, posegregowanie i ułożenie w miejscu wskazanym krotność = 1,000	40,000	m2	0	
152	KNR 4-01 0429-06-050	(NP) Rozebranie elementow stropów drewnianych: podsufitek z płyt ze sklejki <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0429 1.Doniesienie, wykonanie, rozebranie i odniesienie materiału drzewnego na podstemplowanie belek rozbieranych stropów 2.Doniesienie, ułożenie i odniesienie materiał u na przesuwny pomost roboczy na rozbieranym stropie 3.Zgarnięcie polepy lub zasypki stropowej i wyrzucenie jej na zewnątrz budynku przez uprzednio ustawione rynny 4.Zbicie tynku z podsufitki, oderwanie otrzciniowania lub osiatkowania, wyrzucenie na z ewnątrz budynku przez uprzednio ustawione rynny 5.Rozebranie ślepego pulapu, podsufitki i belek stropowych 6.Zniesienie rozebranych elementów stropowych, odniesienie, posegregowanie i ułożenie w miejscu wskazanym krotność = 1,000	32,220	m2	0	
153	AW-050	(NP) Kalkulacja indywidualna: Rozebranie ocieplenia z wełny mineralnej gr. 15 cm krotność = 1,000	32,220	m2	0	
154	KNR 4-04 0301-03-060	(NP) Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0301 1.Rozebranie podłoża z betonu żwirowego i betonu gruzowego przy użyciu klinów i młotów oraz drągów stalowych 2.Usunięcie gruzu na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny 3.Usunięcie gruzu na zewnątrz budynku z pomieszczeń poniżej terenu krotność = 1,000	4,833	m3	0	
155	KNR 4-04 0104-07-060	(NP) Rozebranie murów z bloczków z betonu komórkowego powyżej terenu na zaprawie cementowo-wapiennej. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0104 1.Rozebranie murów z bloczków z betonu komórkowego, pustaków typu "Muranów" i "Alfa" w budynkach o wysokości do 9 m ( do 2 kondygnacji ) i wielokondygnacyjnych o wysokości ponad 9 m, przy użyciu klinów, młotów i oskardów 2.Wyrzucenie gruzu na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny krotność = 1,000	40,169	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
156	KNR 4-01 0354-04-020	(NP) Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0354 1. Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce krotność = 1,000	2,000	szt	0	
157	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Demontaż bramy podnoszonej do garażu . krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
158	KNR 4-04 1103-01-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku koparko-ladowarką samochodów samowyladowczych przez 3 samochody na zmianę roboczą <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 1,000	52,735	m <sup>3</sup>	0	
159	KNR 4-04 1103-04-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 1,000	52,735	m <sup>3</sup>	0	
160	KNR 4-04 1103-05-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 5,000	52,735	m <sup>3</sup>	0	
161	AW-050	(NP) Kalkulacja indywidualna: Utylizacja papy i wełny mineralnej krotność = 1,000	72,220	m <sup>2</sup>	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Roboty rozbiórowe istniejącego garażu OSP</b>				
162	KNR 4-01 0212-01-060	(NP) Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0212 1. Ręczne rozbicie elementów przy użyciu młotów i klinów 2. Przycięcie prętów zbrojeniowych 3. Odłożenie prętów zbrojeniowych krotność = 1,000	8,379	m <sup>3</sup>	0	

1	2	3	4	5	6	7
163	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Demontaż bramy podnoszonej do garażu . <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
164	KNR 4-01 0701-05-050	(NP) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2. <i>krotność = 1,000</i>	112,848	m2	0	
165	KNR 4-01 0701-11-050	(NP) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na stropach płaskich. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0701 <i>1.Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża</i> <i>2 .Usunięcie otrzciniowania, osiatkowania lub dranic</i> <i>3.Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku</i> <i>krotność = 1,000</i>	55,860	m2	0	
166	KNR 4-01 0701-02-050	(NP) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 5 m2 na ścianach- wieża <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0701 <i>1.Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża</i> <i>2 .Usunięcie otrzciniowania, osiatkowania lub dranic</i> <i>3.Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku</i> <i>krotność = 1,000</i>	196,260	m2	0	
167	KNR 7-12 0102-01-050	(NP) Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji schodów <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica 0102: Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości.  <i>Wyszczególnienie robót:</i> <i>1. Czyszczenie powierzchni stalowych konstrukcji i rurociągów szczotkami stalowymi o napędzie mechanicznym.</i> <i>2. Wymiana szczotek.</i>  <i>Stan wyjściowy powierzchni B.</i> <i>krotność = 1,000</i>	39,540	m2	0	
168	KNR 4-01 0354-04-020	(NP) Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0354 <i>1.Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
169	KNR 4-04 1103-04-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1103 <i>1.Mechaniczne załadunku gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze</i> <i>2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km</i> <i>3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	15,678	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
170	KNR 4-04 1103-05-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyladowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 9,000	15,678	m3	0	
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Roboty rozbiórkowe budynku świetlicy</b>				
171	KNR 4-01 0519-06-050	(NP) Rozbiórki pokrycia z papy na dachach betonowych, pierwsza warstwa <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0519</b> 1. Oczyszczenie miejsc reperowanych 2. Ręczne cięcie nowej papy nałaty 3. Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęciałaty 4. Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5. Wstawieniełaty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6. Posmarowanie zakładówłaty lepikiem 7. Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy krotność = 1,000	342,456	m2	0	
172	KNR 4-01 0519-07-050	(NP) Rozbiórki pokrycia z papy na dachach betonowych, następna warstwa <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0519</b> 1. Oczyszczenie miejsc reperowanych 2. Ręczne cięcie nowej papy nałaty 3. Przycięcie istniejącego pokrycia dla podsunęciałaty 4. Przycięcie brzegów uszkodzenia w pokryciu 5. Wstawieniełaty z przyklejeniem lepikiem i przybiciem gwoździami 6. Posmarowanie zakładówłaty lepikiem 7. Rozbiórka istniejącego pokrycia z papy krotność = 1,000	342,456	m2	0	
173	KNR 4-01 0535-06-040	(NP) Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0535</b> 1. Ostrożne rozebranie obróbek 2. Posortowanie blachy na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku 3. Złożenie blachy we wskazanym miejscu 4. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek 5. Wyprostowanie, poobcinanie zniszczonych brzegów i złożenie blachy we wskazanym miejscu bez względu na grubość blachy krotność = 1,000	49,500	m	0	
174	KNR 4-01 0535-04-040	(NP) Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0535</b> 1. Ostrożne rozebranie obróbek 2. Posortowanie blachy na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku 3. Złożenie blachy we wskazanym miejscu 4. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek 5. Wyprostowanie, poobcinanie zniszczonych brzegów i złożenie blachy we wskazanym miejscu bez względu na grubość blachy krotność = 1,000	58,140	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
175	KNR 4-01 0535-08-050	(NP) Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0535 1. Ostrożne rozebranie obróbek 2. Posortowanie blachy na nadającą się i nie nadającą się do dalszego użytku 3. Złożenie blachy we wskazanym miejscu 4. Oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek 5. Wyprostowanie, poobcinanie zniszczonych brzegów i złożenie blachy we wskazanym miejscu bez względu na grubość blachy krotność = 1,000	42,976	m2	0	
176	TZKNBK 1907 0117-1440-050	(NP) Zdjęcie warstwy izolacyjnej z żuźla grubości 10 cm- pozycja zastępcza- współczynnik korygujący R= 0,5 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0117 Opis robót jak w pozycji. krotność = 1,000	342,456	m2	0	
177	KNR 4-01 0212-01-060	(NP) Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0212 1. Ręczne rozbicie elementów przy użyciu młotów i klinów 2. Przycięcie prętów zbrojeniowych 3. Odłożenie prętów zbrojeniowych krotność = 1,000	27,095	m3	0	
178	KNR 4-01 0348-03-050	(NP) Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0348 1. Ręczne rozebranie ścianek 2. Odłożenie na bok cegieł całych i połówek nadających się do ponownego wbudowania 3. Oczyszczenie cegieł z resztek zaprawy krotność = 1,000	0,000	m2	0	
179	KNR 4-01 0349-02-060	(NP) Rozebranie ścian wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0349 1. Ręczne rozebranie ścian, filarów, nadproży i licowania z cegieł i kamieni 2. Odłożenie na bok cegieł całych i połówek oraz kamieni nadających się do ponownego wbudowania 3. Oczyszczenie cegieł i kamieni z resztek zaprawy krotność = 1,000	7,630	m3	0	
180	KNR 4-01 0701-05-050	(NP) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2. krotność = 1,000	248,359	m2	0	
181	KNR 4-01 0701-11-050	(NP) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na stropach płaskich. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0701 1. Ręczne odbicie tynków bez względu na rodzaj podłoża 2. Usunięcie otrzciniowania, osiatkowania lub dranic 3. Oczyszczenie spoin muru w miejscu odbitego tynku krotność = 1,000	181,860	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
182	KNR 4-01 0329-03-060	(NP) Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej, dla otworów drzwiowych i okiennych <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0329</b> 1. Ręczne wykucie otworów z wyrównaniem ościeży 2. Odłożenie na bok cegieł nadających się do ponownego wbudowania krotność = 1,000	15,533	m3	0	
183	KNR 4-04 1103-04-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 1,000	100,984	m3	0	
184	KNR 4-04 1103-05-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 9,000	100,984	m3	0	
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Roboty ziemne</b>				
185	KNR 2-01 0122-01-060	(NP) Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym krotność = 1,000	194,473	m3	0	
186	KNR 2-01 0215-02-060	(NP) Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III krotność = 1,000	194,473	m3	0	
187	KNR 2-01 0230-01-060	(NP) Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III krotność = 1,000	111,259	m3	0	
188	KNR 2-02 1101-06-060	(NP) Podkłady z ubitych materiałów sypkich na stropie krotność = 1,000	12,303	m3	0	
189	KNR 2-01 0236-03-060	(NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III krotność = 1,000	111,259	m3	0	
190	KNR 2-11 1103-02-034	(NP) Transport lądowy piasku na odległość do 0,5 km ciągnikiem kołowym z przyczepą samowyladowczą wraz z piaskiem. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1. Załadowanie, wyładowanie oraz przewóz materiałów i powrót środków transportowych krotność = 1,000	200,266	t	0	



1	2	3	4	5	6	7
191	KNR 4-01 0104-03-060	(NP) Wykopy o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie kategorii IV- istniejący budynek <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</b> 1. Wyznaczenie krawędzi wykopu wg oznaczonych osi 2. Odspojenie gruntu łopatami i narzędziami ręcznymi 3. Wydobycie ziemi na pobocze wykopu ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i pionowymi 4. Sprawdzenie wymiarów wykopu 5. Wyrównanie dna i ścian wykopu 6. Odrzucenie ziemi na odległość 3 m w bok lub załadowanie do przewożu krotność = 1,000	105,688	m3	0	
192	KNR 2-11 1103-02-034	(NP) Transport lądowy piasku na odległość do 0,5 km ciągnikiem kołowym z przyczepą samowyladowczą wraz z piaskiem. istniejący budynek <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1. Załadowanie, wyladowanie oraz przewóz materiałów i powrót środków transportowych krotność = 1,000	190,238	t	0	
193	KNR 2-01 0230-01-060	(NP) Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III- istniejący budynek krotność = 1,000	105,688	m3	0	
194	KNR 2-01 0236-03-060	(NP) Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III- istniejący budynek krotność = 1,000	105,688	m3	0	
<b>Razem:</b>						
6		<b>Fundamenty</b>				
195	KNR 2-22 0201-01-050	(NP) Podłoże pod stopy i ławy fundamentowe grubości 5 cm w deskowaniu krotność = 1,000	82,014	m2	0	
196	KNR 2-22 0201-03-050	(NP) Podłoże pod stopy i ławy fundamentowe - dod.za dalsze 5 cm grubości w deskowaniu krotność = 1,000	82,014	m2	0	
197	KNR 2-02W 0232-01-060	(NP) Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0.6 m w deskowaniu - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem krotność = 1,000	32,806	m3	0	
198	KNR 2-02 0604-02-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych krotność = 1,000	82,014	m2	0	
199	KNR 2-02U -0136-02-060	(NP) (z.I) Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej krotność = 1,000	29,905	m3	0	
200	KNR 2-02 0603-09-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa krotność = 1,000	239,240	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
201	KNR 2-02 0603-10-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa <i>krotność = 1,000</i>	239,240	m2	0	
202	KNR 00-23 2612-01-050	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami ekstrudowanymi gr. 8cm <i>krotność = 1,000</i>	116,400	m2	0	
203	KNR 2-02 0603-09-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa- istniejący budynek <i>krotność = 1,000</i>	146,240	m2	0	
204	KNR 2-02 0603-10-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa- istniejący budynek <i>krotność = 1,000</i>	146,240	m2	0	
205	KNR 00-23 2612-04-020	(NP) Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian <i>krotność = 1,000</i>	466,000	szt	0	
206	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje z folii kubełkowej <i>krotność = 1,000</i>	116,400	m2	0	
207	KNR 2-02 1113-08-040	(NP) Montaż listwy dociskowej <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> <i>krotność = 1,000</i>	88,350	m	0	
208	-148	(NP) Koszty pracy deskowania systemowego <b>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</b> <i>krotność = 1,000</i>	80,000	m-g	0	
209	KNR 2-02 0290-01-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie fi 6 <i>krotność = 1,000</i>	0,137	t	0	
210	KNR 2-02 0290-0201-034	(NP) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi 8-mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0290</b> 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność = 1,000</i>	0,029	t	0	
211	KNR 2-02 0290-0201-034	(NP) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi 12-mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0290</b> 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność = 1,000</i>	0,716	t	0	

1	2	3	4	5	6	7
212	KNR 2-02 0609-08-050	(NP) Dylatacje fundamentów <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia krotność = 1,000	10,000	m2	0	
213	KNR 2-02 0208-01-060	(NP) Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 6 m/m2 (z zastosowaniem pompy do betonu). <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0208 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 2.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 3.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów 4.Usunięcie deskowań 5.Pielęgnowanie betonu krotność = 1,000	5,644	m3	0	
		<b>Razem:</b>				
7		<b>Roboty murowe</b>				
214	KNR 2-02W 0108-03-050	(NP) Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5 m, grubości 24 cm z bloczków z betonu komórkowego o długości 59 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1.Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży Uwagi: W przypadku wykonywania ścian budynków wielokondygnacyjnych do nakładów robocizny należy stosować współczynnik 1,05. krotność = 1,000	362,232	m2	0	
215	KNR 2 0701-070-050	(NP) Ścianki działowe z płytek z betonu komórkowego, o grubości 12 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0701 1.Wymurowanie ścianek 2.Zbrojenie ścianek bednarką (kol.08) oraz drutem stalowym ocynkowanym (kol.09) 3.Szpac łowanie wykańczające spoin i styków (kol.09) krotność = 1,000	141,067	m2	0	
216	KNR 2-02 0120-09-050	(NP) Dodatek za zbrojenie ścianek działowych kotwami ze stali nierdzewnej krotność = 1,000	141,067	m2	0	
217	KNR 2-02W 0132-01-020	(NP) Otwory na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków krotność = 1,000	32,000	szt	0	
218	KNR 2-02W 0132-02-020	(NP) Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków krotność = 1,000	10,000	szt	0	
219	KNR 2-02W 0132-05-040	(NP) Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych krotność = 1,000	60,500	m	0	
220	KNR 2-02U -0159-05-040	(NP) (z.II) kanały z pustaków ceramicznych powietrzne krotność = 1,000	70,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
221	KNR 2-02 0120-02-050	(NP) Omburowanie kominów cegłą klinkierową <i>krotność = 1,000</i>	59,600	m2	0	
222	KNR 2-02 0219-05-050	(NP) Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm <i>krotność = 1,000</i>	1,380	m2	0	
223	KNR 2-02 0290-01-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie <i>krotność = 1,000</i>	0,015	t	0	
224	KNR AT-13 0105-09-040	(NP) Nacięcie czapek betonowych-kapinosy <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia <i>krotność = 1,000</i>	10,000	m	0	
225	KNR 2-02 0603-05-050	(NP) Izolacja czapek kominowych <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia <i>krotność = 1,000</i>	1,800	m2	0	
226	KNR 2-02 0603-06-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - druga i następna warstwa <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia <i>krotność = 1,000</i>	1,800	m2	0	
227	KNR 2-02 0613-06-050	(NP) Dylatacje ścian z wełny <i>krotność = 1,000</i>	4,488	m2	0	
228	KNR 2-02 0604-02-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe ścian fundamentowych dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych betonowych- ścianki działowe <i>krotność = 1,000</i>	16,000	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
8		<b>Stropy konstrukcja</b>				
229	KNR 00-30 0226-04-050	(NP) Stropy w systemie Rector na belkach 3xRS 138 L= 9,40, L=8,8, L=8,7 na pustaku RP 24 ( 52,8x20x24 cm) o grubości nadbetonu 5 cm z betonu żwirowego C 20x25 ( B25) stal AIII i A0- pozycja zastępcza. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0226 1.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie: stemplowania, ryg przy ścianach podporowych, podparcia stropów oraz deskowań żeber rozdzielczych. 2.Ustawienie czasowych pomostów. 3.Ułożenie belek prefabrykowanych i pustaków stropowych. 4.Zasklepienie pustek skrajnych przy wieńcach i żebrach rozdzielczych. 5.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni. 6.Pielegnacja betonu. <i>krotność = 1,000</i>	143,580	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
230	KNR 00-30 0226-04-050	(NP) Stropy w systemie Rector na belkach 2xRS 138 L= 8,50 na pustaku RP 24 ( 52,8x20x24 cm) o grubości nadbetonu 5 cm z betonu żwirowego C 20x25 ( B25) stal AIII i A0- pozycja zastępcza. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0226 1.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie: stemplowania, ryg przy ścianach podporowych, podparcia stropów oraz deskowań żeber rozdzielczych. 2.Ustawienie czasowych pomostów. 3.Ułożenie belek prefabrykowanych i pustaków stropowych. 4.Zasklepienie pustek skrajnych przy wieńcach i żebrach rozdzielczych. 5.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni. 6.Pielegnacja betonu. krotność = 1,000	88,825	m2	0	
231	KNR 00-30 0226-04-050	(NP) Stropy w systemie Rector na belkach 1xRS 138 L= 6,5, L=6,3 na pustaku RP 24 ( 52,8x20x24 cm) o grubości nadbetonu 5 cm z betonu żwirowego C 20x25 ( B25) stal AIII i A0- pozycja zastępcza. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0226 1.Przygotowanie, ustawienie i rozebranie: stemplowania, ryg przy ścianach podporowych, podparcia stropów oraz deskowań żeber rozdzielczych. 2.Ustawienie czasowych pomostów. 3.Ułożenie belek prefabrykowanych i pustaków stropowych. 4.Zasklepienie pustek skrajnych przy wieńcach i żebrach rozdzielczych. 5.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni. 6.Pielegnacja betonu. krotność = 1,000	168,450	m2	0	
232	KNR 13-12 1002-01-050	(NP) Zbrojenie stropu siatką fi 4,5 mm, 20x30 cm. - pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1002 1.Oczyszczenie i przygotowanie podłoża 2.Przygotowanie masy asfaltowej 3.Ułożenie posadzek i cokolików 4.Ułożenie siatki stalowej 5.Zatarcie posadzki asfaltowej lub cementowej na gł adko lub wypalenie krotność = 1,000	400,855	m2	0	
233	KNR 2-02 0125-05-039	(NP) Założenie belek stalowych z osiatkowaniem na 100 kg.- dwuteownik 120 PE <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0125 1.Wykonanie i rozebranie przenośnego rusztowania (kol.01) 2.Wykonanie krążyn stemplowań i deskowań oraz ich usunięcie (kol.02-04) 3.Wymurowanie sklepień łącznie z dobraniem oraz przycięciem cegieł (kol.01-03) 4. Wymurowanie łęków z dobraniem i przycięciem cegieł 5.Wciągnięcie, rozłożenie i osiatkowanie gotowych belek stalowych Uwaga: Nakłady materiałów na wykonanie sklepień cylindrycznych, krzyżowych i klasztornych należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wielkości zużycia materiałów należy ustalić na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem ubytków. krotność = 1,000	0,874	100kg (q)	0	

1	2	3	4	5	6	7
234	KNR 2-02 0125-05-039	(NP) Założenie belek stalowych z osiatkowaniem na 100 kg.- dwuteownik 140 PE <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0125 1.Wykonanie i rozebranie przenośnego rusztowania (kol.01) 2.Wykonanie krążyn stemplowań i desekowań oraz ich usunięcie (kol.02-04) 3.Wymurowanie sklepień łącznie z dobraniem oraz przycięciem cegieł (kol.01-03) 4. Wymurowanie łęków z dobraniem i przycięciem cegieł 5.Wciągnięcie, rozłożenie i osiatkowanie gotowych belek stalowych Uwaga: Nakłady materiałów na wykonanie sklepień cylindrycznych, krzyżowych i klasztornych należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wielkości zużycia materiałów należy ustalić na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem ubytków. krotność = 1,000	2,683	100kg (q)	0	
235	KNR 2-02 0125-05-039	(NP) Założenie belek stalowych z osiatkowaniem na 100 kg.- dwuteownik 160 PE <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0125 1.Wykonanie i rozebranie przenośnego rusztowania (kol.01) 2.Wykonanie krążyn stemplowań i desekowań oraz ich usunięcie (kol.02-04) 3.Wymurowanie sklepień łącznie z dobraniem oraz przycięciem cegieł (kol.01-03) 4. Wymurowanie łęków z dobraniem i przycięciem cegieł 5.Wciągnięcie, rozłożenie i osiatkowanie gotowych belek stalowych Uwaga: Nakłady materiałów na wykonanie sklepień cylindrycznych, krzyżowych i klasztornych należy traktować jako orientacyjne. Dokładne wielkości zużycia materiałów należy ustalić na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem ubytków. krotność = 1,000	0,874	100kg (q)	0	
236	KNR 2-02W 0247-05-060	(NP) Słupy żelbetowe o wysokości do 4 m w deskowaniu o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem krotność = 1,000	3,876	m3	0	
237	KNR 2-02W 0249-04-060	(NP) Daszek z nadprożem i gzyms żelbetowy - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem krotność = 1,000	0,966	m3	0	
238	KNR 2-02W 2022-504-060	(NP) Wieńce monolityczne na ścianach o szerokości do 30 cm krotność = 1,000	13,722	m3	0	
239	KNR 2-02 0290-01-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie 6 mm krotność = 1,000	0,675	t	0	
240	KNR 2-02 0290-02-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zbrojone 8 mm krotność = 1,000	0,076	t	0	

1	2	3	4	5	6	7
241	KNR 2-02 0290-02-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 12 mm <i>krotność = 1,000</i>	1,656	t	0	
242	KNR 2-02 0290-02-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 16 mm <i>krotność = 1,000</i>	0,940	t	0	
		<b>Razem:</b>				
9		<b>Posadzki</b>				
243	KNR 2-02 1101-0702-060	(NP) Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku.- gr. 15 cm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</b> 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność = 1,000</i>	52,365	m3	0	
244	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5-060	(NP) Podkłady betonowe na podłożu gruntowym- beton B10 gr. 10 cm <i>krotność = 1,000</i>	34,910	m3	0	
245	KNR 2-02U 0618-03-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2 (Orgbud W-wa) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0618</b> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozwinięcie rolki papy 3.Przycięcie papy 4.Zrolowanie przyciętej papy 5.Podgrzewanie papy palnikiem 6.Ułożenie jednej warstwy papy <i>krotność = 1,000</i>	349,100	m2	0	
246	KNR 2-02 0607-01-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy <i>krotność = 2,000</i>	349,100	m2	0	
247	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 12cm <i>krotność = 1,000</i>	239,350	m2	0	
248	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 5 cm <i>krotność = 1,000</i>	109,750	m2	0	
249	KNR 2-02U -1129-01-050	(NP) (z.VI) Posadzki cementowe grub. 2 cm zatarte na ostro wykonywane przy użyciu "Miksokreta" <i>krotność = 1,000</i>	239,350	m2	0	
250	KNR 2-02U -1129-03-050	(NP) (z.VI) Posadzki cementowe wykonywane przy użyciu "Miksokreta"- dod.za zmianę grubości o 1 cm <i>krotność = 3,000</i>	239,350	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
251	KNR 2-02 1101-01-060	(NP) Posadzka betonowa z betonu B25 na podłożu gruntowym (z zastosowaniem pompy do betonu). <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1101 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą krotność = 1,000	10,975	m3	0	
252	KNR 2-02 1116-03-050	(NP) Posadzki typu Plastidur-epoksydowe,wylewano-szpachlowe,przeciwsłizgowe EWS-S o grubości 6,0 mm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1116 1.Wyrównanie i oczyszczenie podłoża (kol.07-09) 2.Wykonanie warstwy gruntującej (kol.07-09) 3.Ułożenie warstwy posadzki (kol.01-05) 4.Ułożenie drugiej warstwy posadzki (kol.01) 5.Zalanie spoin dylatacyjnych masą 6.Wygładzenie powierzchni posadzki (kol.01,02,04,05) 7.Posypanie powierzchni posadzki piaskiem kwarcowym (kol.03) krotność = 1,000	109,750	m2	0	
253	KNR 2-02 1102-03-050	(NP) Dodatek za zastosowanie włókien rozproszonych krotność = 1,000	600,600	m2	0	
254	KNR K-04 0602-01-050	(NP) Wykonanie izolacji poziomej z folii w płynie krotność = 1,000	60,000	m2	0	
255	KNR 2-02U -1134-01-050	(NP) (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome dwukrotnie krotność = 2,000	349,100	m2	0	
256	KNR 2-02 1118-01-050	(NP) Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża krotność = 1,000	199,590	m2	0	
257	KNR 2-02U -2805-05-050	(NP) (z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2 krotność = 1,000	199,590	m2	0	
258	KNR 2-02U -2809-01-040	(NP) (z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 10x10 cm na zaprawie klejowej krotność = 1,000	320,000	m	0	
259	KNR 2-02U -1130-02-050	(NP) (z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 krotność = 1,000	146,720	m2	0	
260	KNR 2-02 1112-01-050	(NP) Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonową z wyobleniem na ściany wys. 10cm krotność = 1,000	146,720	m2	0	
261	KNR 2-02 1112-09-050	(NP) Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych krotność = 1,000	146,720	m2	0	



1	2	3	4	5	6	7
262	-050	(NP) Dodatek za ułożenie wzoru z wykładzin komunikacja <b>Charakterystyka Robót:</b> analiza indywidualna krotność = 1,000	249,620	m2	0	
263	-020	(NP) Montaż listew progowych na styku płytek z wykładziną <b>Charakterystyka Robót:</b> analiza indywidualna krotność = 1,000	15,000	szt	0	
264	KNR 2-02 1113-03-050	(NP) Posadzki z wykładziny tekstylnej "Siwelit" rulonowej, układanej luzem (bez kleju).- wykładzina dywanopodobna w pomieszczeniu przedszkola. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1113 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozłożenie materiałów wykładzinowych rulonowych i płytek (kol.01-05) 3.Przycięcie materiałów 4.Smarowanie podłoża klejem (kol.01,02,05) 5.Ułożenie wykładzin (kol.01-04) i płytek (kol.05) 6.Umocowanie listew przyściennych (kol.06,08) 7.Zabezpieczenie posadzek do czasu odbioru krotność = 1,000	22,000	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
10		<b>Tynki, okładziny, malowanie</b>				
265	KNR AT-32 0104-01-050	(NP) Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem maszynowym, dwuwarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 8 mm krotność = 1,000	1 079,25 0	m2	0	
266	KNR AT-32 0105-04-050	(NP) Dodatek za zmianę grubości o 1,0 mm, wyprawy wapienne i cem.-wap. wykonywane maszynowo krotność = 2,000	1 079,25 0	m2	0	
267	KNR AT-32 0304-01-050	(NP) Wyprawy tynkarskie wykonywane na stropach sposobem maszynowym, dwuwarstwowe; mieszanka wapienna lub cementowo-wapienna, tynki zatarte grubości 8 mm krotność = 1,000	294,710	m2	0	
268	KNR AT-32 0105-04-050	(NP) Dodatek za zmianę grubości o 1,0 mm, wyprawy wapienne i cem.-wap. wykonywane maszynowo krotność = 2,000	294,710	m2	0	
269	KNR 17-0929-03-05 0	(NP) Wykonanie tynku mozaikowego żywicznego na ścianach, do wysokości 1,6 m w ciągach komunikacyjnych , wiatrołapu, świetlicy, szatni przedszkola - analogia krotność = 1,000	161,296	m2	0	
270	KNR 2-02W 2701-01-050	(NP) Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami 60x60cm Ecophon Master Rigid krotność = 1,000	249,620	m2	0	
271	KNR 2-02U -1134-02-050	(NP) (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe dwukrotne krotność = 2,000	1 079,25 0	m2	0	
272	KNR 2-02U -1134-01-050	(NP) (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome krotność = 2,000	294,710	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
273	KNR 2-02 0815-04-050	(NP) Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach <i>krotność = 1,000</i>	1 079,25 0	m2	0	
274	KNR 2-02 0815-06-050	(NP) Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach <i>krotność = 1,000</i>	294,710	m2	0	
275	KNR 2-02 1505-02-050	(NP) Malowanie ścian farbą podkładową <i>krotność = 1,000</i>	1 079,25 0	m2	0	
276	KNR 2-02 1505-02-050	(NP) Malowanie sufitów farbą podkładową <i>krotność = 1,000</i>	294,710	m2	0	
277	KNR 2-02 1505-01-050	(NP) Malowanie ścian farbą lateksowa <i>krotność = 1,000</i>	773,714	m2	0	
278	KNR 2-02 1505-01-050	(NP) Malowanie sufitów farbą lateksowa <i>krotność = 1,000</i>	294,710	m2	0	
279	KNR 2-02 0829-01-050	(NP) Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża <i>krotność = 1,000</i>	144,240	m2	0	
280	KNR 2-02U -0838-04-050	(NP) (z.IV) Licowanie ścian o pow. ponad 5 m2 płytkami glazurowanymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej "ATLAS" <i>krotność = 1,000</i>	144,240	m2	0	
281	KNR 4-01 0322-02-020	(NP) Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł <i>krotność = 1,000</i>	20,000	szt	0	
282	KNR 2-02 1605-01/02-05 0	(NP) Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości 3.6 m - ekstrapolacja <i>krotność = 1,000</i>	134,640	m2	0	
283	KNR 2-02I 1504-0801-050	(NP) Zabezpieczenie ścian w garażach do wys. 2m lakierem poliuretanowym np. typu monovar PU. <i>krotność = 1,000</i>	122,680	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
11		<b>Stolarka okienna i drzwiowa</b>				
1		<b>Stolarka okienna</b>				
284	KNR 00-19 1023-0701-050	(NP) Okna z PCV rozwierane i uchylno-rozwierane jednozielne o powierzchni ponad 1,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych, z obróbką obsadzenia- Okno uchylno- rozwierne jednozielne wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym. (okno O2) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu <i>krotność = 1,000</i>	17,280	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
285	KNR 00-19 1023-03-050	(NP) Okna z PCV uchylne jednozielne o powierzchni do 1,0 m2 obsadzone na kotwach stalowych,z obróbką obsadzenia - wieża <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu krotność = 1,000	2,520	m2	0	
286	KNR 00-19 1023-1101-050	(NP) Okna z PCV uchylno-rozwierane dwudzielne o powierzchni ponad 2,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych,z obróbką obsadzenia ( okno O1) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu krotność = 1,000	15,120	m2	0	
287	KNR 00-19 1023-0801-050	(NP) Okna z PCV dwudzielne o powierzchni do 1,5 m2 obsadzone na dyblach stalowych,z obróbką obsadzenia - okno podawcze w kuchni cateringowej P1 <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1023</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadze nie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany 5.Oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu krotność = 1,000	1,350	m2	0	
288	KNR 00-19 1024-11-050	(NP) Witryny aluminiowe EI60 według rysunku O2* <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1024</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  – krotność = 1,000	4,800	m2	0	
289	KNR 00-19 1024-11-050	(NP) Witryny aluminiowe wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym oznaczona O3 <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1024</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  – krotność = 1,000	7,776	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
290	KNR 00-19 1024-11-050	(NP) Aluminiowe okna/drzwi uchylno- rozwierne wypełnione szkłem bezpiecznym antywłamaniowym oznaczona O4 <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1024</b> 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie  – krotność = 1,000	16,416	m2	0	
291	KNR 4-01 0346-01-082	(NP) Wykucie gniazd dla posadowienia parapetów wewn. R-0,35 <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> krotność = 1,000	13,000	gniaz d.	0	
292	KNR 4-01 0321-04-020	(NP) Obsadzenie podokienników wewnętrznych z konglomeratu krotność = 1,000	13,000	szt	0	
<b>Razem:</b>						
2		<b>Stolarka drzwiowa</b>				
293	KNR 2-02 1015-01-040	(NP) Ościeżnice drewniane-montaż ościeżnic z opaską maskującą <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> krotność = 1,000	113,000	m	0	
294	KNR 2-02 1017-01-050	(NP) Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodozielne pełne o powierzchni ponad 1.6 m2 fabrycznie wykończone- według rysunku D1 krotność = 1,000	5,670	m2	0	
295	KNR 2-02 1017-01-050	(NP) Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodozielne pełne z zaświetlem o powierzchni ponad 1.6 m2 fabrycznie wykończone- według rysunku D2, D3, D4 krotność = 1,000	38,010	m2	0	
296	KNR 00-19 1024-06-050	(NP) Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych z zaświetlem - według rysunku Dz1 krotność = 1,000	2,400	m2	0	
297	KNR 00-19 1024-08-050	(NP) Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie- wg. rysunku Dw3 krotność = 1,000	4,410	m2	0	
298	KNR 00-19 1024-08-050	(NP) Montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych oszklonych na budowie, EI60- wg. rysunku Dw 2 krotność = 1,000	2,520	m2	0	
299	KNR 00-19 1024-08-050	(NP) Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych oszklonych na budowie z witrą- wg. rysunku Dw1+W1 krotność = 1,000	8,820	m2	0	
300	KNR 2-02 1204-03-050	(NP) Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2- Dz2 krotność = 1,000	2,400	m2	0	
301	-090	(NP) Montaż samozamykaczy <b>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</b> krotność = 1,000	6,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
302	-090	(NP) Montaż odbojników drzwiowych <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność = 1,000</i>	23,000	kpl	0	
303	AW-050	(NP) Kalkulacja indywidualna: Montaż bram garażowych z furtką ocieplanych o wymiarach 4,2x4,5 z siłownikami i sterowaniem. <i>krotność = 1,000</i>	18,900	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
12		<b>Dach</b>				
304	KNR 2-02 0607-01-050	(NP) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 2 warstwy <i>krotność = 1,000</i>	414,314	m2	0	
305	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho gr 15 cm - jedna warstwa <i>krotność = 1,000</i>	414,314	m2	0	
306	KNR 2-02 0609-03-050	(NP) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - styropian spadkowy 3-45 cm. <i>krotność = 1,000</i>	105,000	m2	0	
307	KNR 2-02W 0504-01-050	(NP) Jednowarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> <i>1.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża</i> <i>2.Układanie papy metodą zgrzewania, gazem propan-butan</i> <i>3.Kształtowanie papy wierzchniego krycia przy obróbkach i układanie metodą zgrzewania</i> <i>4.Przycięcie papy przy kominach, włazach, lukarnach itp.</i> <i>krotność = 1,000</i>	414,314	m2	0	
308	KNR 2-02W 0504-01-050	(NP) Izolacja z membrany PCV <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność = 1,000</i>	414,314	m2	0	
309	KNR 2-02 1102-01-050	(NP) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro - waestwa wyrównawcza pod ocieplenie <i>krotność = 1,000</i>	414,314	m2	0	
310	KNR 2-02 1102-03-050	(NP) Warstwy spadkowe z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm <i>krotność = 1,000</i>	414,314	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
13		<b>Elewacja</b>				
311	KNR 00-23 2611-02-050	(NP) Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT <i>krotność = 1,000</i>	272,409	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
312	KNR 00-23 2613-01-050	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian- grubość wełny 18 cm. <i>krotność = 1,000</i>	86,443	m2	0	
313	KNR 00-23 2613-03-020	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian <i>krotność = 1,000</i>	345,770	szt	0	
314	KNR 00-23 2613-06-050	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie warstwy siatki na ścianach <i>krotność = 1,000</i>	86,443	m2	0	
315	KNR 00-23 0932-01-050	(NP) Nałożenie masy podkładowej <i>krotność = 1,000</i>	86,443	m2	0	
316	KNR 00-23 0932-02-050	(NP) Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego <i>krotność = 1,000</i>	86,443	m2	0	
317	KNR AT-31 0601-01-050	(NP) Malowanie elewacji farbą silikonową <i>krotność = 1,000</i>	86,443	m2	0	
318	KNR 00-23 2613-01-050	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej -przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian-warstwa izolacyjna pod okładziny z paneli- grubość wełny 18 cm <i>krotność = 1,000</i>	73,127	m2	0	
319	KNR 0015II -0517-01-050	(NP) Izolacja z folii <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> <i>krotność = 1,000</i>	73,127	m2	0	
320	KNR 00-23 2613-03-020	(NP) Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do ścian <i>krotność = 1,000</i>	292,000	szt	0	
321	KNR 00-18 2611-05-050	(NP) Elewacje z paneli - montaż konstrukcji <i>krotność = 1,000</i>	73,127	m2	0	
322	KNR 00-18 2613-03-050	(NP) Układanie paneli elewacyjnych na ścianach-płyta elewacyjna na ruszcie aluminiowym na bazie wiór drzewnych łączonych żywicą wykończone w technologii EBC <i>krotność = 1,000</i>	73,127	m2	0	
323	KNR 2-02W 0921-04-050	(NP) Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy <i>krotność = 1,000</i>	2,000	m2	0	
324	KNR 2-02U -0541-02-050	(NP) (z. VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm-parapety zewnętrzne <i>krotność = 1,000</i>	2,800	m2	0	
325	KNR 2-02 1604-01/02-050	(NP) Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 8 m - ekstrapolacja <i>krotność = 1,000</i>	448,170	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
326	KNR 2-02 1613-01-050	(NP) Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wysokości do 10 m <i>krotność = 1,000</i>	448,170	m2	0	
327	KNR 2-02U -1622a-01-050	(NP) (z.VIII) Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych <i>krotność = 1,000</i>	448,170	m2	0	
328	KNR 17-0929-03-05 0	(NP) Wykonanie tynku żywicznego na cokołach o gr. 5,0 mm cokołu - analogia <i>krotność = 1,000</i>	39,865	m2	0	
329	KNR 2-31 0105-03-050	(NP) Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu <i>krotność = 1,000</i>	39,865	m2	0	
330	KNR 2-31 0105-04-050	(NP) Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu <i>krotność = 2,000</i>	39,865	m2	0	
331	KNR 2-31 0502-06-050	(NP) Opaska z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej <i>krotność = 1,000</i>	39,865	m2	0	
332	KNR 2-31 0407-04-040	(NP) Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <i>krotność = 1,000</i>	79,730	m	0	
		<b>Razem:</b>				
14		<b>Taras</b>				
333	KNR 2-31 0105-03-050	(NP) Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu <i>krotność = 1,000</i>	13,600	m2	0	
334	KNR 2-31 0105-04-050	(NP) Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu <i>krotność = 12,000</i>	13,600	m2	0	
335	KNR 2-02 0205-01-060	(NP) Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu <i>krotność = 1,000</i>	2,040	m3	0	
336	KNR 2-02 0290-01-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie <i>krotność = 1,000</i>	0,080	t	0	
337	KNR 2-02 0290-02-034	(NP) Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane <i>krotność = 1,000</i>	0,150	t	0	
338	AW-050	(NP) Kalkulacja indywidualna: Deska kompozytowa reflowana na legarach systemowych <i>krotność = 1,000</i>	13,600	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
15		<b>Ślusarka</b>				
339	KNR 2-02 1207-03-040	(NP) Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne ze stali kwasoodpornej <i>krotność = 1,000</i>	10,000	m	0	
340	KNR 2-02 1216-03-020	(NP) Wykonanie obramienia wycieraczki wraz z wycieraczkami <b>Charakterystyka Robót: analogia</b> <i>krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
341	KNP 0315 1510-0401-050	(NP) Czyszczenie schodów stalowych z rdzy i farby - wieża <i>krotność = 1,000</i>	72,000	m2	0	
342	KNP 0315 1510-0402-050	(NP) Miniowanie schodów stalowych - wieża <i>krotność = 1,000</i>	72,000	m2	0	
343	KNP 0315 1513-0102-050	(NP) Malowanie schodów stalowych farbą przeciwdziałającą - wieża <i>krotność = 1,000</i>	72,000	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
2		<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU - MAŁA ARCHITEKTURA</b>				
1		<b>Ogrodzenie wraz z robotami konserwacyjnymi zbiornika retencyjnego.</b>				
344	KNR 2-21 0308-02-020	(NP) Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu powyżej 1:2 w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.5 m <i>krotność = 1,000</i>	19,000	szt	0	
345	KNR 2-21 0701-01-020	(NP) Pielęgnacja krzewów i drzew liściastych <i>krotność = 1,000</i>	42,000	szt	0	
346	KNR 2-21 0311-04-020	(NP) Sadzenie krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dołów całkowitą o średnicy i głębokości 0,3m, ziemia urodzajna <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0311</b> 1. Segregowanie i zadołowanie roślin 2. Wyznaczenie miejsc sadzenia 3. Wykopywanie dołów 4. Posadzenie roślin z dowiezieniem oraz przycięciem koron i korzeni 5. Osadzenie palików z przycięciem oraz przywiązaniem drzew 6. Zaprawienie dołów ziemią urodzajną, żyzną lub kompostową 7. Podlanie i wykonanie misek 8. Rozplantowanie lub złożenie na poboczu pozostałej ziemi <i>krotność = 1,000</i>	23,000	szt	0	
347	-020	(NP) Dostarczenie i montaż śmietników <b>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</b> <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
348	-020	(NP) Dostarczenie i montaż ławek <b>Charakterystyka Robót: analiza indywidualna</b> <i>krotność = 1,000</i>	10,000	szt	0	



1	2	3	4	5	6	7
349	KNR 2-25W 0307-01-050	(NP) Montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego wraz z cokołem prefabrykowanym , h=2,0m <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia krotność = 1,000	340,000	m2	0	
350	KNR 2-25W 0307-01-050	(NP) Montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego wraz cokołem prefabrykowanym h=1,0m - zabezpieczenie dojścia dzieci do przedszkola <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia krotność = 1,000	30,000	m2	0	
351	KNR 2-25W 0314-01-050	(NP) Dostawa i montaż bram wjazdowych przesuwnych - 2 szt . dł 6,0 m <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia krotność = 1,000	21,600	m2	0	
352	KNR 2-25W 0313-01-050	(NP) Montaż furtki- 2 szt , o wym 1,1*2,0 m <b>Charakterystyka Robót:</b> analogia krotność = 1,000	4,400	m2	0	
353	KNR 2-11 0502-04-040	(NP) Płotki faszynowe o wysokości 30 cm w gruntach kat.III.Wykonanie z brzegu <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0502 1.Wbicie kołków 2.Wyplecenie płotki krotność = 1,000	195,000	m	0	
354	KNR 2-11 0301-06-060	(NP) Naprawa i rozbudowa moła zgodnie z projektem - poz zastępcza <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0301 1.Przygotowanie drewna (przycięcie na miarę,wykonanie otworów itp wraz z dopasowaniem) 2.Impregnowanie drewna 3.Ustawienie lub ułożenie konstrukcji i związanie za pomocą klamer krotność = 1,000	2,000	m3	0	
355	KNR 2-01 0205-02-060	(NP) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) - profilowanie skarp zbiornika retencyjnego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0205 1.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody samowyladowcze 2.Zmiany stanowiska koparki w miarę postępu robót 3.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających w wykopie 4.Przewóz z ziemi samochodami oraz wyladunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład 5.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu krotność = 1,000	80,000	m3	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Plac zabaw</b>				
356	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Demontaż istniejącego placu zabaw krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
357	KNR 2-31 0309-08-050	(NP) Nawierzchnia z granulatów poliuretanowych - plac zabaw <i>Charakterystyka Robót: analogia</i> <i>krotność = 1,000</i>	150,000	m2	0	
358	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw: Sprężynowce pojedyncze ( 2 szt), huśtawka podwójna ( 1 szt), zjeżdżalnia wraz ze strefą bezpieczeństwa ( 1 szt) wraz z ogrodzeniem typu myśliwskiego zgodnie z projektem <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Drewniana wiata ogniskowa</b>				
359	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Demontaż istniejącej wiaty. <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
360	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż wiaty ogniskowej o powierzchni Pz = 25 m2, Pu= 23 m2, V= 50 m3 wraz z utwardzeniem zgodnie z projektem <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
4		<b>DROGI WEWNĘTRZNE- P.POŻ I PARKING</b>				
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> CPV: 45100000-8				
1		<b>Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym</b>				
361	KNR 2-01 0121-02-052	(NP) Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych. <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0121</i> 1. Ustawienie kółków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz powierzchni robót 2. Wzniesienie siatki niwelacyjnej oraz wykonanie reperów drewnianych i ich ustawienie 3. Dwukrotna niwelacja reperów i niwelacja siatki 4. Zabezpieczenie głównej osi terenu przez jej wyniesienie poza obręb robót 5. Wyznaczenie poziomów robót ziemnych 6. Wykonanie pomiarów przejściowych 7. Wzniesienie siatki po zakończeniu robót 8. Niwelacja kontrolna wykonanych robót ziemnych i ewentualnie nawierzchniowych 9. Wyrób kółków pomiarowych i reperów potrzebnych w okresie wykonywania robót <i>krotność = 1,000</i>	0,700	ha	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> CPV: 45111300-1				
362	KNR 2-31 0801-03-050	(NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm ( dojsčia) <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0801</i> 1. Wylamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2. Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy <i>krotność = 1,000</i>	122,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
363	KNR 2-31 0801-04-050	(NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej. Dodatek za każdy dalszy 1 cm ( dojsčia) - do 15 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0801 1.Wylamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2.Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy krotność = 3,000	122,000	m2	0	
364	KNR 2-31 0801-03-050	(NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm ( pod nawierzchnię) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0801 1.Wylamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2.Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy krotność = 1,000	226,000	m2	0	
365	KNR 2-31 0801-04-050	(NP) Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej. Dodatek za każdy dalszy 1 cm ( pod nawierzchnię)- do 20 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0801 1.Wylamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2.Odrzucenie materiału na pobocze z ułożeniem w stosy krotność = 8,000	226,000	m2	0	
366	KNR 2-31 0807-01-050	(NP) Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0807 1.Ręczne wylamanie nawierzchni 2.Przesortowanie kostki uzyskanej z rozbiórki z odrzuceniem na pobocze 3.Rozebranie podsypki cementowo - piaskowej z odrzuceniem gruzu na pobocze i ułożeniem w stosy krotność = 1,000	226,000	m2	0	
367	KNR 2-31 0813-03-040	(NP) Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0813 1.Odkopanie krawężników i wyjęcie z oczyszczeniem 2.Zerwanie podsypki 3.Ułożenie materiału w stosy krotność = 1,000	129,000	m	0	
368	KNR 2-31 0812-03-060	(NP) Rozebranie ław z betonu pod krawężniki <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0812 1.Ręczne lub mechaniczne wylamanie ławy 2.Odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy krotność = 1,000	11,610	m3	0	
369	KNR 2-31 0814-02-040	(NP) Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0814 1.Odkopanie krawężników lub obrzeży i wyjęcie z oczyszczeniem 2.Zerwanie podsypki 3.Ułożenie materiału w stosy krotność = 1,000	34,000	m	0	
370	KNR 2-31 0812-03-060	(NP) Rozebranie ław z betonu pod krawężniki- ławy pod obrzeża <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0812 1.Ręczne lub mechaniczne wylamanie ławy 2.Odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy krotność = 1,000	1,530	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
371	KNR 4-04 1103-04-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 1,000	88,201	m3	0	
372	KNR 4-04 1103-05-060	(NP) Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dalsze 9 km <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 9,000	88,201	m3	0	
373	KNR 2-01 0126-01-050	(NP) Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą spycharek.Grubość warstwy do 15 cm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0126</b> 1.Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na haldzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność = 1,000	4 890,00 0	m2	0	
374	KNR 2-01 0126-02-050	(NP) Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu,za pomocą spycharek.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0126</b> 1.Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na haldzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność = 3,000	4 890,00 0	m2	0	
375	KNNR 1 0221-020-060	(NP) Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m3 w ziemi w haldach z transportem urobku samochodami samowylad.5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III- grubość 50 cm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0221</b> 1.Ładowanie ziemi z haldy na samochody samowyladowcze 2.Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę 3.Przewóz ziemi i jej wyładunek na odkładzie w miejscu wbudowania Uwagi: 1.Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując dodatki z tablicy 0208 2.W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału krotność = 1,000	2 445,00 0	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
376	KNNR 1 0208-01020-06 0	(NP) Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.10-15t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV- dalsze 2 km <i>krotność = 2,000</i>	2 445,00 0	m3	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
2		<b>NAWIERZCHNIE JEZDNI, PARKINGÓW I CHODNIKA</b> <i>CPV: 45200000-9</i>				
1		<b>ROBOTY ZIEMNE I PODBUDOWY - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg: fundamentowanie dróg, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b> <i>CPV: 45233000-9</i>				
377	KNR 2-31 0101-01-050	(NP) Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod jezdnię <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0101</b> <i>1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na halde</i> <i>2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem</i> <i>3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu</i> <i>4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy</i> <i>krotność = 1,000</i>	1 033,00 0	m2	0	
378	KNR 2-31 0101-02-050	(NP) Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod jezdnię do 40 cm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0101</b> <i>1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na halde</i> <i>2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem</i> <i>3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu</i> <i>4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy</i> <i>krotność = 4,000</i>	1 033,00 0	m2	0	
379	KNR 2-31 0101-01-050	(NP) Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod parking <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0101</b> <i>1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na halde</i> <i>2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem</i> <i>3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu</i> <i>4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy</i> <i>krotność = 1,000</i>	206,000	m2	0	
380	KNR 2-31 0101-02-050	(NP) Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod parking do 40 cm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0101</b> <i>1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na halde</i> <i>2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem</i> <i>3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu</i> <i>4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy</i> <i>krotność = 4,000</i>	206,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
381	KNR 2-31 0101-01-050	(NP) Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV- pod chodnik <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność = 1,000	708,000	m2	0	
382	KNNR 1 0221-020-060	(NP) Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m3 w ziemi w hałdach z transportem urobku samochodami samowylad.5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0221 1.Ladowanie ziemi z hałdy na samochody samowyladowcze 2.Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę 3.Przewóz ziemi i jej wyladunek na odkładzie w miejscu wbudowania Uwagi: 1.Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując doadtki z tablicy 0208 2.W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału krotność = 1,000	637,500	m3	0	
383	KNNR 1 0208-01020-060	(NP) Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.10-15t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV- dalsze 9 km krotność = 9,000	637,500	m3	0	
384	KNNR 1 0311-020-060	(NP) Ręczne formowanie nasypów z ziemi dostarczanej samochodami samowyladowczymi. Grunt kategorii III-IV <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0311 1.Rozrzucenie ziemi warstwami grubości do 30 cm wraz z wykonaniem koniecznych przerzutów 2.Formowanie oraz obrabianie skarp i korony nasypów krotność = 1,000	2 445,00 0	m3	0	
385	KNNR 1 0408-030-060	(NP) Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0408 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.01-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) Uwaga: W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału 02 krotność = 1,000	2 445,00 0	m3	0	
386	KNR 2-31 0103-04-050	(NP) Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0103 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczenie podłoża krotność = 1,000	1 947,00 0	m2	0	
387	KNCK 1701 0104-01-050	(NP) Wykonanie warstwy odsączającej na całej szerokości jezdni lub korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- jezdni + parking krotność = 1,000	1 239,00 0	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
388	KNR 2-31 0104-06-050	(NP) Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- jezdnia + parking <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0104</b> 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą krotność = 5,000	1 239,00 0	m2	0	
389	KNCK 1701 0104-01-050	(NP) Wykonanie warstwy odsączającej na całej szerokości jezdni lub korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- chodnik krotność = 1,000	708,000	m2	0	
390	KNNR 6 0113-010-050	(NP) Dolna warstwa podbudowy z gruzu sortowanego 31,5 - 63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm- jezdnia + parking <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</b> 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym krotność = 1,000	1 239,00 0	m2	0	
391	KNCK 1701 0204-02-050	(NP) Wykonanie podbudowy z gruzu sortowanego 31,5-63 mm, dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - dalsze 7 cm do 22 cm- jezdnia + parking krotność = 7,000	1 239,00 0	m2	0	
392	KNR 2-31 0114-07-050	(NP) Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0114</b> 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). krotność = 1,000	1 239,00 0	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
393	KNR 2-31 0114-07-050	(NP) Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm- chodnik <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0114 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). krotność = 1,000	708,000	m2	0	
394	KNR 2-31 0114-08-050	(NP) Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm- do 10 cm- chodnik <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0114 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). krotność = 2,000	708,000	m2	0	
395	KNR 2-31 0511-03-050	(NP) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)-jezdni <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0511 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem Uwaga: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20 krotność = 1,000	1 033,00 0	m2	0	



1	2	3	4	5	6	7
396	KNR 2-31 0511-0301-050	(NP) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- parking <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0511 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem Uwaga: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20 krotność = 1,000	206,000	m2	0	
397	KNR 2-31 0511-0201-050	(NP) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- chodnik <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0511 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem Uwaga: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20 krotność = 1,000	708,000	m2	0	
<b>Razem:</b>						
2		<b>Krawężniki i obrzeża</b>				
398	KNR 2-31 0402-04-060	(NP) Ławy betonowe z oporem pod krawężniki <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0402 1.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielegnacja ław betonowych przez polewanie wodą krotność = 1,000	46,000	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
399	KNR 2-31 0403-03-040	(NP) Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0403 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej z jej rozścieleniem 3.Ustawienie kraw ężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,000	393,000	m	0	
400	KNR 2-31 0407-05-040	(NP) Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0407 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie obrzeży 4 .Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych 5.Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6.Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią z jej ubiciem krotność = 1,000	305,000	m	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Roboty wykończeniowe</b>				
401	KNR 2-01 0505-01-050	(NP) Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunt kategorii I-III. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0505 1.Ręczne ścięcie wypukłości oraz zasypanie wgłębień o wysokości ścięć i głębokości zasypan nie przekraczających 30 cm Dla kol.01-03 2.Wyrównanie powierzchni z grubsza z rozbiciem brył Dla kol.04-06 3.Wyró wnanie terenu z grubsza równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypanie wgłębień Uwaga: 1.Przy plantowaniu na terenach po karczowaniu pni do nakładów należy stosować współczynniki z tablicy 9910, poz.03, 04 2.Nakłady na cięcie lasu i karczowaniu pni należy ustalać dodatkowo według wzoru: $P \times 1,5 h$ . krotność = 1,000	3 980,00 0	m2	0	
402	KNNR 6 0702-010-020	(NP) Pionowe znaki drogowe,słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0702 Kol. 01-03: 1.Wykopanie dołu 2.Ustawienie słupa do pionu 3.Zasypanie dołów ziemią wraz z ubiciem Kol. 04-08: 1.Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol.04 - 07) 2.Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol.08) krotność = 1,000	5,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
403	KNNR 6 0702-040-020	(NP) Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0702 Kol. 01-03: 1. Wykopanie dołu 2. Ustawienie słupa do pionu 3. Zasypanie dołów ziemią wraz z ubiciem Kol. 04-08: 1. Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol. 04 - 07) 2. Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol. 08) krotność = 1,000	5,000	szt	0	
404	KNR 2-21 0401-05-050	(NP) Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat. III <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0401 1. Ręczne wyrównanie powierzchni 2. Ręczne przekopanie gleby 3. Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie 4. Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni krotność = 1,000	3 980,00 0	m2	0	
405	KNR 2-21 0211-01-052	(NP) Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej o grubości warstwy 2 cm na terenie płaskim <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0211 1. Przygotowanie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej 2. Rozwiezienie, rozrzucenie i zagrabienie lub zmotyczkowanie krotność = 1,000	0,398	ha	0	
406	KNR 2-21 0206-03-052	(NP) Orka mechaniczna pługiem przyczepnym na głębokości 18-20 cm. Kategoria gruntu IV <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0206 1. Orka z dwukrotnym bronowaniem gleby krotność = 1,000	0,398	ha	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
3		<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>				
1		<b>Tablice rozdzielcze</b>				
407	KNR 5-08 0401-08-020	(NP) Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0401 1. Trasowanie Dla kol. 01-20: 2. Wykonanie ślepych otworów Dla kol. 01-06, 15-20: 3. Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem Dla kol. 07-10: 3. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 11-14: 3. Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 21-22: 3. Wywiercenie otworów krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
408	KNR 5-08 0404-04-090	(NP) Tablica rozdzielcza TG z wyposażeniem wg rysunku E-8- pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0404 Dla kol. 01-06: 1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach 3.Zabetonowanie Dla kol. 07-12: 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża Dla kol. 13-18: 1.Ustawienie 2.Wypoziomowanie 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
409	KNR 5-08 0404-03-020	(NP) Rozdzielnia z wyłącznikiem 0-1, głównym wyłącznikiem 3 fazowym i <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0404 Dla kol. 01-06: 1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach 3.Zabetonowanie Dla kol. 07-12: 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża Dla kol. 13-18: 1.Ustawienie 2.Wypoziomowanie 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji krotność = 1,000	3,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Instalacje wewnętrzne</b>				
410	KNR 5-08 0301-03-020	(NP) Przygotowanie podłoża betonowego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0301 1.Trasowanie Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.10-12, 22-24: 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie Dla kol. 04, 15, 18: 2.Wstrzelenie kołków Dla kol. 05-06: 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Ucięcie i przyspawanie płaskowników 4.Wykonanie konsolek i przespawanie 5.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol. 07-12: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolki 5.Pomalowanie konsolek Dla kol. 01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 13, 14, 16, 17: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 13-15: 4.Montaż konsolek systemu U504 Dla kol. 16-18: 4.Montaż wsporników języczkowych U506 i U507 krotność = 1,000	50,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
411	KNR 5-08W 0212-03-040	(NP) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- łączny przekrój żył 24 mm <sup>2</sup> Cu- YDY 5 x 10 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0212 1.Rozwinięcie. 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie. 3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników. krotność = 1,000	30,000	m	0	
412	KNR 5-10 0045-06-020	(NP) Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> (z.nr 8,9/94) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0045 1.Ucięcie kabla 2.Zdjęcie powłok ochronnych 3.Przygotowanie końców kabla do założenia końcówek kablowych 4.Zaizolowanie żył 5.Montaż końcówki kablowej 6.Pomiar rezystancji izolacji żył roboczych 7.Sprawdzenie zgodności faz 8.Podłączenie żył do urządzeń 9.Zamocowanie kabla 10.Założenie oznaczniaka krotność = 1,000	2,000	szt	0	
413	KNR 4-03 1001-05-040	(NP) Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność = 1,000	120,000	m	0	
414	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm <sup>2</sup> ,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> - Cu- YDY 5x1,5 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	100,000	m	0	
415	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm <sup>2</sup> ,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> - Cu- YDY 5x2,5 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	150,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
416	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- HDGS 3x 1,5 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	60,000	m	0	
417	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDYP 3x1,5 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	400,000	m	0	
418	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDYP 4x1,5 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	200,000	m	0	
419	KNR 5-08 0210-02-040	(NP) Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 12Cu,20Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 12 mm2- Cu- YDYP 3 x 2,5 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	600,000	m	0	
420	KNR 5-08 0502-03-090	(NP) Przygotowanie podłoża z gipsu, gazobetonu pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach rozporowych plastikowych, dwa mocowania <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0502 1.Trasowanie Dla kol. 01, 02: 2.Nawiercenie otworów w drewnie Dla kol. 03-06, 09, 10: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol. 03, 04: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 05, 06, 09, 10: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 07, 08, 11, 12: 2.Wstrzelenie kołków krotność = 1,000	85,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
421	KNR 5-08 0504-03-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych mikrofilmem, czujnikiem ruchu typu np. HCR- 03(2R LED 6 W) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</b> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	8,000	szt	0	
422	KNR 5-08 0504-03-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych z kloszem- plafon 3x60 (3 x LED 9W) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</b> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	2,000	szt	0	
423	KNR 5-08 0504-03-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych z kloszem- plafon IP 44 ( LED 9W) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</b> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	20,000	szt	0	
424	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej ewakuacyjnej natynkowej- 3W LED -1 h krotność = 1,000	10,000	szt	0	
425	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż naświetlacza zewnętrznego LED 10 W premium z sensorem ruchu i zmierzchu krotność = 1,000	7,000	szt	0	
426	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż zmierzchowego automatu hermetycznego typu AZH 106 krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
427	KNR 5-08 0301-23-020	(NP) Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0301 1.Trasowanie Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.10-12, 22-24: 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie Dla kol. 04, 15, 18: 2.Wstrzelenie kołków Dla kol. 05-06: 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Ucięcie i przyspawanie płaskowników 4.Wykonanie konsolek i przespawanie 5.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol. 07-12: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolki 5.Pomalowanie konsolek Dla kol. 01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 13, 14, 16, 17: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 13-15: 4.Montaż konsolek systemu U504 Dla kol. 16-18: 4.Montaż wsporników języczkowych U506 i U507 krotność = 1,000	40,000	szt	0	
428	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostwa i montaż wyłącznika głównego GWP - ABB krotność = 1,000	2,000	szt	0	
429	KNR 5-08 0511-07-020	(NP) Montaż opraw oświetleniowych jarzeniowych 2 x 36 W IP 20 - pozycja zastępcza. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0511 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonniki 4.Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 5.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 6.Wyposażenie po zainstalowaniu oprawy w źródła światła, zapłonniki, odbłyśniki, osłony, klosze itp. 7.Transport pionowy krotność = 1,000	26,000	szt	0	
430	KNR 5-08 0511-07-020	(NP) Montaż opraw oświetleniowych jarzeniowych 2 x 36 W IP 40 - pozycja zastępcza. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0511 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłonniki 4.Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 5.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 6.Wyposażenie po zainstalowaniu oprawy w źródła światła, zapłonniki, odbłyśniki, osłony, klosze itp. 7.Transport pionowy krotność = 1,000	20,000	szt	0	



1	2	3	4	5	6	7
431	KNR 5-08 0302-01-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</b> <i>1. Wykruszenie lub wcięcie otworu w do wprowadzenia przewodów</i> <i>Dla kol. 02-10:</i> <i>2. Podłączenie i przedzwonienie przewodów</i> <i>3. Oznaczenie przewodu zerowego</i> <i>Dla kol. 08:</i> <i>4. Zamontowanie do gotowego podłoża wkretami</i> <i>Dla kol. 01-07, 10:</i> <i>4. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej</i> <i>5. Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni</i> <i>Dla kol. 09:</i> <i>4. Przygotowanie kleju</i> <i>krotność = 1,000</i>	20,000	szt	0	
432	KNR 5-08 0302-02-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm <sup>2</sup> mocowane na gips-cement <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</b> <i>1. Wykruszenie lub wcięcie otworu w do wprowadzenia przewodów</i> <i>Dla kol. 02-10:</i> <i>2. Podłączenie i przedzwonienie przewodów</i> <i>3. Oznaczenie przewodu zerowego</i> <i>Dla kol. 08:</i> <i>4. Zamontowanie do gotowego podłoża wkretami</i> <i>Dla kol. 01-07, 10:</i> <i>4. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej</i> <i>5. Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni</i> <i>Dla kol. 09:</i> <i>4. Przygotowanie kleju</i> <i>krotność = 1,000</i>	25,000	szt	0	
433	KNR 5-08 0306-11-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzywa sztucznego, natynkowych do 4 mm <sup>2</sup> przykręcanych o 3 wylotach. Przekrój przewodu do 4 mm <sup>2</sup> , kabelkowy <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0306</b> <i>1. Odkrywanie i zamykanie odgałęźników</i> <i>2. Oznaczenie przewodu zerowego</i> <i>krotność = 1,000</i>	10,000	szt	0	
434	KNR 5-08 0307-02-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 44 16 A/250V w puszcze instalacyjnej <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</b> <i>1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków</i> <i>krotność = 1,000</i>	10,000	szt	0	
435	KNR 5-08 0307-02-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 20 16 A/250V w puszcze instalacyjnej <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</b> <i>1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków</i> <i>krotność = 1,000</i>	5,000	szt	0	
436	KNR 5-08 0307-02-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 20 16 A/250V w puszcze instalacyjnej świecznikowy. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</b> <i>1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków</i> <i>krotność = 1,000</i>	12,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
437	KNR 5-08 0307-02-020	(NP) Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych IP 44 16 A/250V w puszcze instalacyjnej świecznikowy <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0307 1.Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków krotność = 1,000	4,000	szt	0	
438	KNR 5-08 0309-04-020	(NP) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych podtynkowych 2-biegunowych iP 20 z uzziemieniem,przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm2 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0309 1.Niezbędne rozmontowanie gniazda Dla kol. 07: 2.Przygotowanie kleju krotność = 1,000	35,000	szt	0	
439	KNR 5-08 0309-04-020	(NP) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych podtynkowych 2-biegunowych IP 44 z uzziemieniem,przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm2 hermetyczne ( z kłapką ) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0309 1.Niezbędne rozmontowanie gniazda Dla kol. 07: 2.Przygotowanie kleju krotność = 1,000	10,000	szt	0	
440	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i motaż szyny wyrównawczej. krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
441	KNNR 5 1409-040-040	(NP) Montaż przewodów uziemiających <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1409 Dla kol.01 i 02: 1.Montaż odłącznika i konstrukcji pod elementy układu odłącznikowego 2.Montaż napędu i ciągną Dla kol.03: 1.Montaż elementów stalowych do umocowania głowicy kablowej i kabla Dla kol.04: 1.Ułożenie przewodu uziemiającego wraz z umocowaniem Uwaga: Masę konstrukcji stalowych należy przyjąć na podstawie dokumentacji technicznej krotność = 1,000	20,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Instalacja odgromowa i ekwipotencjalna</b>				
442	KNR 5-08 0604-04-040	(NP) Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 8 mm, na dachu płaskim, wsporniki klejone- drut ocynkowany <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0604 1. Trasowanie 2. Zamocowanie wsporników 3. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie pręta 4. Układanie pręta na wspornikach 5. Gięcie pręta Dla kol. 03: 6. Wykonanie ślepych otworów Dla kol. 01, 07: 6. Uszczelnienie miejsc mocowania wsporników przez oblutowanie Dla kol. 05, 06: 6. Uszczelnienie miejsc obsadzenia wsporników lepikiem Dla kol. 04: 6. Przygotowanie kleju krotność = 1,000	200,000	m	0	
443	KNR 5-08W 0607-04-040	(NP) Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, na podłożu z betonu, pręt o średnicy 8 mm. Wykonanie otworu ręcznie. Pręt ocynkowany. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0607 1. Wyznaczenie miejsc zamocowania wsporników instalacji. 2. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodów. 3. Uregulowanie naciągu przewodów pomiędzy wspornikami. 4. Gięcie przewodu. 5. Zawieszenie drabiny. 6. Zdjęcie drabiny. Dla kol. 01, 07, 08: 7. Nawiercenie otworów. Dla kol. 01, 07, 08, 17, 18: 8. Mocowanie wsporników przez przykręcenie. Dla kol. 02-05, 09-16: 7. Osadzenie wsporników. krotność = 1,000	60,000	m	0	
444	KNR 5-08 0107-02-040	(NP) Rury winidurowe układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RVS 47 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0107 1. Sprawdzenie drożności rur 2. Cięcie 3. Gięcie 4. Zmufowanie 5. Wprowadzenie rur do puszek 6. Wbijanie gwoździ 7. Mocowanie rur do gwoździ drutem wiązkowym krotność = 1,000	10,000	m	0	
445	KNR 5-08 0207-03-040	(NP) Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm <sup>2</sup> <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0207 1. Rozwinięcie 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4. Wciągnięcie przewodu krotność = 1,000	50,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
446	KNR 5-08W 0608-07-040	(NP) Uziom otokowy wykonany taśmą stalową ocynkowaną 25 x 4 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0608 1.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie bednarki. 2.Spawanie. Dla kol.01-06: 3.Malowanie w paski. Dla kol.03, 04: 4.Przyspawanie do konstrukcji. Dla kol.05, 06: 4.Ułożenie na gotowych uchwytach. Dla kol.07, 08: 3.Oczyszczenie miejsc spawu i zabezpieczenie przed pomalowanie. krotność = 1,000	150,000	m	0	
447	KNR 5-08 0619-06-020	(NP) Montaż łącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik ZK 1 -6 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0619 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skrócenie śrubami Dla kol. 01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol. 03, 04: 3.Napężenie przewodu krotność = 1,000	6,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Pomiary</b>				
448	KNR 4-03 1202-01-108	(NP) Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1202 1.Określenie obwodu 2.Ogłędziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność = 1,000	26,000	pomi ar	0	
449	KNR 4-03 1202-02-108	(NP) Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1202 1.Określenie obwodu 2.Ogłędziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność = 1,000	7,000	pomi ar	0	
450	KNR 4-03 1205-01-108	(NP) Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1205 1.Ogłędziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	1,000	pomi ar	0	

1	2	3	4	5	6	7
451	KNR 4-03 1205-02-108	(NP) Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	30,000	pomiar	0	
452	KNR 4-03 1205-05-108	(NP) Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	1,000	pomiar	0	
453	KNR 4-03 1205-06-108	(NP) Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	30,000	pomiar	0	
454	KNR 4-03 1205-03-108	(NP) Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	1,000	pomiar	0	
455	KNR 4-03 1205-04-108	(NP) Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	7,000	pomiar	0	
456	KNR 4-03 1204-04-020	(NP) Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników APU z napędem ręcznym o natężeniu prądu do 5000 A <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1204 Dla kol.01, 02, 03, 05: 1.Oględziny urządzenia 2.Sprawdzenie rezystancji izolacji 3.Sprawdzenie docisku i współpracy zestyków 4.Sprawdzenie działania 5.Regulacja Dla kol.04: 1.Oględziny wyłącznika 2.Przeczyszczenie rdzenia 3.Sprawdzenie działania krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
457	KNNR Wacetob 9 1201-010-020	(NP) Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym <i>krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
458	KNNR Wacetob 9 1201-020-020	(NP) Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
459	KNNR Wacetob 9 1201-030-020	(NP) Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu <i>krotność = 1,000</i>	30,000	szt	0	
460	KNR 5-08W 0902-01-108	(NP) Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną. <i>krotność = 1,000</i>	10,000	pomi r	0	
461	KNR 5-08W 0902-02-108	(NP) Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następny pomiar impedancji pętli zwarciowej <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną. <i>krotność = 1,000</i>	10,000	pomi r	0	
462	KNR 5-08W 0902-05-108	(NP) Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną. <i>krotność = 1,000</i>	6,000	pomi r	0	

1	2	3	4	5	6	7
463	KNR 5-08W 0902-06-108	(NP) Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0902 Dla kol.01, 02: 1.Pomiar impedancji pętli zwarciowej. Dla kol.03, 04: 1.Pomiar rezystancji uziemienia. Dla kol.05, 06: 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. Dla kol.01-06: 2.Sporządzenie protokołu wraz z oceną, _ krotność = 1,000	6,000	pomiar	0	
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Instalacja antywlamaniowa, telefoniczna i telewizyjna wraz z urządzeniami</b>				
464	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Centrala GTX - ONE lub równoważna zestaw: 1.płyta główna 2.klawiatura GŁ. LCD 3.zasilacz 4.obudowa 5.akumulator 7AH, 6. pastylki zbliżeniowe 2szt krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
465	KNR 5-06 0607-01-020	(NP) Montaż gniazd teleinformatycznych 2xRJ 45. pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica 0607: Instalowanie gniazd-złączy okrągłych telefonicznych typu P.  Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca montażu. 2. Wykonanie otworów. 3. Instalowanie gniazd - złączy telefonicznych. krotność = 1,000	3,000	szt	0	
466	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewód UTP 4x2x0,5 mm krotność = 1,000	250,000	m	0	
467	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż anteny telewizyjnej wraz z wzmacniaczem sygnału- według projektu krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
468	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewód satelitarny TRI SET 113 w rurach RVS 20 krotność = 1,000	30,000	m	0	
469	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. - UTP 4x2x0,5mm2 kat 6 ekranowanej krotność = 1,000	500,000	m	0	
470	KNR 5-08 0309-01-020	(NP) Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem - gniazdo 2M 2xRJ45 kat. 6 ekranowanej. krotność = 1,000	10,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
471	-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Czujnik ruchu - PIR PYRONIX - lub równoważny <i>krotność = 1,000</i>	16,000	szt	0	
472	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Obudowa klawiatury <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
473	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Sygnalizator zewnętrzny - optyczno-dźwiękowy <i>krotność = 1,000</i>	3,000	szt	0	
474	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Nadajnik do monitorowania systemu <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
475	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, szkolenie i instrukcja obsługi. <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
6		<b>Instalacja monitoringu wraz z urządzeniami</b>				
476	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: REJESTRATOR BCS NVR 08015 ME BCS-NVR08015ME-P , lub równoważny wraz z monitorem min. 24 cale FULLHD- Rejestrator IP przystosowany do pracy z 8 kamerami IP. Wyposażony w 1 miejsc na dyski twarde SATA. Nowa generacja ekonomicznych rejestratorów BCS jest w stanie nagrywać obraz wysokiej jakości z bardzo dużą szybkością rozdzielczości do 5Mpx. Urządzenie spełnia standard ONVIF oraz pracuje w trybie pentaplex. <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
477	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: DYSK TWARDY 3 TB DEDYKOWANY DO MONITORINGU <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
478	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 3130 IR E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 2.8mm. BCS DMIP 3130AIR jest zaopatrzony w wysoko wydajny procesor DSP AMBARELLA i posiada wbudowany promiennik podczerwieni IR LED, który umożliwia oświetlenie dozorowanego obszaru w ciemności na odległość do 20m. DMIP 3130 AIR firmy BCS wyposażona jest w obudowę IP65, pozwala to na pełną wodoszczelność i pyłoszczelność oraz klasę IK10 przez co jest wandaloodporna. - zewnętrzne <i>krotność = 1,000</i>	11,000	szt	0	



1	2	3	4	5	6	7
479	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 1300 IR-E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 3.6 mm. BCS TIP 3130 AIR ma wbudowany promiennik IR LED w technologii Black Glass o zasięgu 30 metrów. TIP3130 AIR firmy BCS wykonana jest w standardzie IP66 co daje nam pełną wodoszczelność i pyłoszczelność- wewnętrzne <i>krotność = 1,000</i>	3,000	szt	0	
480	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: ZASILACZ BCS UPS IP 8/E lub równoważny <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
481	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: AKUMULATOR 18 AH ALARMTEC, lub równoważny <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
482	KNR 5-08 0210-01-040	(NP) Przewody kabelkowe RG58 i OMY 2X1 mm2 - skrętka <i>krotność = 1,000</i>	560,000	m	0	
483	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: MONTAŻ ORAZ KONFIGURACJA SYSTEMU KAMER , SZKOLENIE I INSTRUKCJA OBSŁUGI <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
7		<b>Oświetlenie parkingu i terenu zewnętrznego</b>				
484	KNR 5-10W 0	(NP) Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych cylindrycznych o wys. 5 m + fundament F 150/200 <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0708</b> 1.Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych 2.Ustawienie słupa w wykopie 3.Częściowe zasypywanie, ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy 4.Przygotowanie i wrzucenie betonu do dolki 5.Zasypywanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi Uwaga: Wymieniono oba rodzaje stosowanych słupów dla oświetlenia zewnętrznego. Rodzaj i typ słupa należy przyjąć zgodnie z dokumentacją techniczną. <i>krotność = 1,000</i>	7,000	szt	0	
485	KNR 5-10W 1002-02-020	(NP) Montaż na słupie wysięgników stalowych, ocynkowanych, dwuramiennych <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1002</b> Dla montażu na słupie: 1.Zamontowanie konstrukcji mocującej ( w przypadku mocowania na boku słupa ) 2.Zamocowanie wysięgnika 3.Nałożenie i uszczelnienie kapturka ( w przypadku montażu na trzonie słupa ) Dla montażu na ścianie: 1.Osadzenie konstrukcji mocującej w ścianie 2.Zamocowanie wysięgnika <i>krotność = 1,000</i>	7,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
486	KNR 5-10W 1005-05-020	(NP) Montaż opraw oświetleniowych z kloszem typu LED 60 W <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1005 1.Zamocowanie na wysięgniku 2.Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie 3.Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia krotność = 1,000	14,000	szt	0	
487	KNR 5-10W 1001-04-020	(NP) Montaż tabliczek ZG4-35+2+S191( 10 A) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1001 1.Zamocowanie skrzynki lub tabliczki 2.Podłączenie przewodów 3.Pomalowanie konstrukcji farbą olejną krotność = 1,000	14,000	szt	0	
488	KNR 2-01E 0702-0201-040	(NP) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli elektroenergetycznych,koparko-spycharką 0,15 m3.Szerokość dna rowu do 0,4 m,głębokość rowu do 0,8 m.Grunť kategorii III-IV krotność = 1,000	280,000	m	0	
489	KNR 2-18 0501-03-050	(NP) Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność = 1,000	120,000	m2	0	
490	KNR 2-01E 0705-0201-040	(NP) Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli elektroenergetycznych, szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,6 m. Grunť kategorii III-IV krotność = 1,000	280,000	m	0	
491	KNR 5-10 0103-01-040	(NP) Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0103 1.Rozdeskowanie i ustawienie bębna na stojakach 2.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości żył roboczych oraz powrotnej (jeżeli taką żyłę kabel posiada ) 3.Ustawienie rolek przelotowych lub kątowych 4.Rozwinięcie, przeciągnięcie przez przeszkody i ułożenie kabla 5.Ucięcie i zabezpieczenie końców kabla 6.Założenie opasek oznaczeniowych 7.Uszczelnienie przepustów 8.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytkami 9.Oznaczenie trasy kabla słupkami krotność = 1,000	280,000	m	0	
492	KNR 5-10 1001-01-020	(NP) Montaż skrzynki zasilająco- sterującej oświetleniem parkowym. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1001 1.Zamocowanie skrzynki lub tabliczki 2.Podłączenie przewodów 3.Pomalowanie konstrukcji farbą olejną krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
4		<b>ROBOTY SANITARNE ( w tym instalacje gazowe wraz z płytą pod zbiornik i zbiornikiem na gaz propan, przyłącza wod-kan, kanalizacja deszczowa i odwodnienie budynku na terenie działki).</b>				
1		<b>Roboty budowlane związane z modernizacją systemu grzewczego.</b>				
1		<b>Instalacja CO i CW</b>				
493	KNNR 4 0404-02010-04 0	(NP) Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach- rura PEX-AI-PEX Dn 25 mm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</b> 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	101,600	m	0	
494	KNNR 4 0404-010-040	(NP) Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 16 mm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</b> 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	64,800	m	0	
495	Orgbud 925 0106-02-040	(NP) Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubosci 30 mm, przy srednicy zewnętrznej rurociagu: 25mm <b>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</b> 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnienie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytach. krotność = 1,000	101,600	m	0	
496	KNR 2-15W 0418-04-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 400 z zaworem termostatycznym- analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0418</b> 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	2,000	szt	0	
497	KNR 2-15W 0418-07-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600mm i długości 1000 mm z zaworem termostatycznym <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0418</b> 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
498	KNR 2-15W 0418-04-020	(NP) Grzejniki stalowe kompaktowe o wysokości 600 dł 1200 z zaworem termostatycznym- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	7,000	szt	0	
499	KNR 2-15W 0418-07-020	(NP) Grzejnik łazienkowy A 612 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
500	KNR 2-15W 0429-01-090	(NP) Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0429 1.Przecinanie rur 2.Połączenie kształtek lub złączek przejściowych z rurami przyłącznymi za pomocą zgrzewania lub spawania 3.Nakręcenie półśrubunków 4.Założenie tarczek ochronnych 5.Połączenie rur przyłącznych z instalacją i grzejnikami krotność = 1,000	11,000	kpl	0	
501	KNR 2-15W 0412-02-020	(NP) Głowica termostatyczna- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	11,000	szt	0	
502	KNR 2-15W 0412-02-020	(NP) Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z nastawą wstępną umożliwiające odcięcie grzejnika, Dn 15 mm analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	11,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
503	KNR 2-15W 0406-0201-040	(NP) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0406 Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napelnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napelnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. krotność = 1,000	115,900	m	0	
504	KNR 2-15W 0406-03-172	(NP) Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0406 Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napelnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napelnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. krotność = 1,000	11,000	próba	0	
505	KNR 2-15W 0436-01-020	(NP) Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0436 1.Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania 2.Wyregulowanie przepływu czynnika grzejącego (przez rurociągi i grzejniki) dla uzyskania założonych temperatur krotność = 1,000	11,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Instalacje wod- kan i kanalizacja deszczowa zewnętrzna oraz wewnętrzna instalacja wod- kan.</b>				
1		<b>Instalacja wod - kan</b>				
506	KNR 4-01 0106-01-060	(NP) Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</b> 1. Zasypanie wykończonych ziem złożoną obok lub dowiezioną z jednym przetrztem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm (kol.01-03) 2. Załadowanie na nosilki i przenoszenie na odległość do 50 m (kol.04 i 05) oraz wynoszenie na wysokość 3 m (kol.05) 3. Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm (kol.03) krotność = 1,000	10,839	m3	0	
507	KNR 2-18W 0511-03-060	(NP) Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, pod kanały i obiekty <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</b> Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Dowieszenie materiału, przetrz do wykopu 3. Rozłożenie pod sypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety Dla kol. 05, 06 1. Profilowanie gruntu wg szablonu 2. Wymieszanie ręczne rozdrobnionego gruntu z cementem 3. Stabilizacja gruntu 4. Rozsebranie prowadnic z wyrównaniem zagłębień po prowadnicach krotność = 2,000	2,213	m3	0	
508	KNR 2-01W 0312-05-060	(NP) Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0312</b> 1. Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2. Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	10,839	m3	0	
509	KNR 4-01W 0109-03-060	(NP) Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, grunt kategorii IV <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0109</b> 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	2,213	m3	0	
510	KNR 4-01W 0109-08-060	(NP) Dodatek za każdy następny 1 km wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0109</b> 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 15,000	2,213	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
511	KNR 4-01 0208-02-020	(NP) Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0208 1. Ręczne przebicie otworu 2. Wyrównanie ścian otworu krotność = 1,000	4,000	szt	0	
512	KNR 4-01 0333-10-020	(NP) Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 1/2 cegły <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0333 1. Ręczne przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2 krotność = 1,000	8,000	szt	0	
513	KNR 4-01 0323-04-020	(NP) Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0323 1. Zadeszkowanie przebić w stropach (kol.05) 2. Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	8,000	szt	0	
514	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż przejścia szczelnego fi 200 mm dla kanalizacji krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
515	KNR 4-01 0108-19-060	(NP) Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbiieranych konstrukcji żwirowobetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	0,900	m3	0	
516	KNR 4-01 0108-20-060	(NP) Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbiieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 15,000	0,900	m3	0	
517	KNR 2-15W 0207-03-040	(NP) Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0207 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2. Obsadzenie uchwyty 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń 7. Przymocowanie rurociągów krotność = 1,000	62,900	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
518	KNR 2-15W 0207-01-040	(NP) Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0207 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2. Obsadzenie uchwyty 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń 7. Przymocowanie rurociągów krotność = 1,000	20,800	m	0	
519	KNR 2-15W 0213-05-020	(NP) Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0213 1. Ustawienie rury w gotowym otworze dachu 2. Uszczelnienie kielicha materiałem uszczelniającym 3. Zamocowanie rury (bez obróbki dekarskiej) krotność = 1,000	6,000	szt	0	
520	KNR 2-18W 0408-02-040	(NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0408 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rury do wykopu 3. Ułożenie przewodu z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dołka pod złącze 6. Wcisnięcie rury w złącze krotność = 1,000	26,000	m	0	
521	KNR 2-19W 0119-03-040	(NP) Rury ochronne o średnicy nominalnej 250 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0119 1. Scalanie rur na powierzchni terenu 2. Spawanie złączy 3. Opuszczenie odcinka rur do wykopu 4. Przymocowanie kompletnych płóz gazociągu 5. Przeciąganie gazociągu przez rury ochronne Uwaga: W przypadku montażu rur ochronnych w warunkach miejskich w miejsce żurawia gąsienicowego należy stosować żuraw samochodowy. krotność = 1,000	1,000	m	0	
522	KNR 2-15W 0216-01-020	(NP) Wpust podłogowy fi 110 z rusztem ze stali nierdzewnej 150 x 150 mm- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0216 1. Ustawienie wpustu lub syfonu 2. Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3. Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność = 1,000	4,000	szt	0	
523	KNR 2-15W 0222-02-020	(NP) Rewizja z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0222 1. Ustawienie czyszczaka 2. Wykonanie połączeń 3. Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową krotność = 1,000	8,000	szt	0	



1	2	3	4	5	6	7
524	KNR 2-15W 0222-02-020	(NP) Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0222 1.Ustawienie czyszczeniaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową krotność = 1,000	5,000	szt	0	
525	KNR 2-15W 0112-03-040	(NP) Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0112 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7.Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	8,000	m	0	
526	KNR 2-15W 0211-03-179	(NP) Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek krotność = 1,000	6,000	podejs c.	0	
527	KNR 2-15W 0211-01-179	(NP) Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek krotność = 1,000	17,000	podejs c.	0	
528	KNR 2-16W 0302-05-050	(NP) Obudowa rur płytami Promat o odporności ogniowej 60 min- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0302 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie płyt na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zamocowanie izolacji do uprzednio założonej konstrukcji wsporczej krotność = 1,000	20,000	m2	0	
529	KNR 2-05W 0208-05-034	(NP) Konstrukcje stalowe pod płyty Promat- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0208 1.Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2.Scalanie konstrukcji 3.Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4.Montaż konstrukcji ze skręceniem i regulacją 5.Wykonanie połączeń styków montażowych 6.Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących krotność = 1,000	0,300	t	0	

1	2	3	4	5	6	7
530	KNR 7-07W 0204-01-090	(NP) Pompa Kp 150- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0204 1.Montaż pompy (agregatu) 2.Montaż rury odpływowej 3.Zamocowanie kabla zasilającego krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
531	KNR 2-15W 0233-03-090	(NP) Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0233 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsa dzenie kołków 3.Ustawienie miski, montaż kompletnego urządzenia splukującego, założenie lejka gumowego Dla kol. 01-03 i 05: 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową Dla kol. 04: 4.Ustawienie syfon u żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową krotność = 1,000	5,000	kpl	0	
532	KNR 2-15W 0233-03-090	(NP) Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"- WC dla oddziału przedszkolnego. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0233 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsa dzenie kołków 3.Ustawienie miski, montaż kompletnego urządzenia splukującego, założenie lejka gumowego Dla kol. 01-03 i 05: 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową Dla kol. 04: 4.Ustawienie syfon u żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową krotność = 1,000	2,000	kpl	0	
533	KNR 2-15W 0230-02-090	(NP) Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym,z PCV <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność = 1,000	5,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
534	KNR 2-15W 0230-02-090	(NP) Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z PCV- WC dla oddziału przedszkolnego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kolka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność = 1,000	2,000	kpl	0	
535	KNR 2-15W 0230-02-090	(NP) Umywalka dla osób niepełnosprawnych pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, PCV- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kolka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
536	KNR 2-15W 0229-0401-020	(NP) Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej dwukomorowe, przygotowane do zabudowy, zamocowane do ściany na uchwytach. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0229 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Obsadzenie wsporników lub konstrukcji wsporczej 3.Ustawienie i umocowanie przyboru 4.Uszczelnienie króćca odpływowego z syfonem materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
537	KNR 2-15W 0230-05-090	(NP) Postumenty porcelanowe do umywalk <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kolka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność = 1,000	8,000	kpl	0	
538	KNR 2-15W 0232-0202-090	(NP) Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0232 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Zmontowanie spustu 3.Ustawienie przyboru 4.Zabezpieczenie właściwego ustawienia przyboru krotność = 1,000	2,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
539	KNR 2-15W 0232-0202-090	(NP) Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych wraz z kabiną <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0232 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Zmontowanie spustu 3.Ustawienie przyboru 4.Zabezpieczenie właściwego ustawienia przyboru krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
540	KNR 2-15W 0234-02-090	(NP) Pojedyncze pisuary z zaworem spłukującym <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0234 Dla kol. 01-04: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia pisuaru 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kolków 3.Ustawienie i i umocowanie płuczek lub zaworów 4.Cięcie, gwintowanie i ewentualne gięcie rur 5.Ustawienie i montowanie pisuarów 6.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową, z uszczelnieniem złączy 7.Wypełnienie szczelin między miskami a ścianą Dla kol. 05: 1.Zamontowanie baterii na misce bidetu 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kolków 3.Ustawienie bidetu i umocowanie wkrętami 4.Połączenie bidetu z instalacją dopływową i odpływową krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
541	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż: wyposażenie ubikacji w system uchwyty dla osób niepełnosprawnych krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
542	KNR 2-15W 0137-02-020	(NP) Baterie umywalkowe lśojące mosiężne,standardowe o średnicy nominalnej 15 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0137 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kolków i przykręcenie uchwyty do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją krotność = 1,000	7,000	szt	0	
543	KNR 2-15W 0137-02-020	(NP) Baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne,standardowe o średnicy nominalnej 15 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0137 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kolków i przykręcenie uchwyty do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
544	KNR 2-15W 0137-04-020	(NP) Bateria dla osób niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0137 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kolków i przykręcenie uchwyty do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją krotność = 1,000	1,000	szt	0	
545	KNR 2-15W 0137-09-020	(NP) Baterie natryskowe mosiężne,z natryskiem przesuwным,o średnicy nominalnej 15 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0137 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kolków i przykręcenie uchwyty do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją krotność = 1,000	3,000	szt	0	
546	KNR 2-15W 0411-0101-020	(NP) Zawory przelotowe proste,żeliwne,ocynkowane o średnicy nominalnej 10-15 mm,o połączeniach gwintowanych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	28,000	szt	0	
547	KNR 2-15W 0135-02-020	(NP) Zawory wodne czerpalne żeliwne,ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0135 Dla kol.01-03 i 05-07: 1.Sprawdzenie działania armatury 2.Wykręcenie korka 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym Dla kol.04: 1.Sprawdzenie działania 2.Ustawienie zaworu w otworze umywalki 3.Dokręcenie przeciwnakrętki 4.Połączenie za pomocą długiego gwintu z rurą dopływową Dla kol.08: 1.Sprawdzenie działania zaworów 2.Wkręcenie zaworów czerpalnych i stojaka z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
548	KNR 2-15W 0116-0802-020	(NP) Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek w rurociągach z polietylenu, o połączeniu elastycznym metalowym, śred. zewnętrznej 20 mm <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0116</b> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podejścia z rur i kształtek z połączeniem za pomocą klejenia lub zgrzewania Dla kol. 01-06: 3. Umocowanie podejścia uchwytami Dla kol. 07-08: 3. Wyprofilowanie połączenia 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków krotność = 1,000	30,000	szt	0	
549	KNR 2-15W 0211-01-179	(NP) Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0211</b> 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2. Obsadzenie uchwytów 3. Montaż podejścia 4. Przymocowanie rur i kształtek krotność = 1,000	9,000	podejś c.	0	
550	KNR 2-15W 0211-03-179	(NP) Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0211</b> 1. Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2. Obsadzenie uchwytów 3. Montaż podejścia 4. Przymocowanie rur i kształtek krotność = 1,000	6,000	podejś c.	0	
551	KNR 2-15W 0122-0301-090	(NP) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, o śred. nominalnej 25 mm obsadzonych na konstrukcji wsporczej <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0122</b> 1. Wyznaczenie miejsca wbudowania i wykonania podejścia 2. Przycinanie i gwintowanie rur 3. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów lub konstrukcji wsporczej 4. Skręcenie odcinków rur i łączników z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym 5. Umocowanie podejścia uchwytami krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
552	KNR 2-15W 0140-03-090	(NP) Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 25 mm z zaworami zaporowymi grzybkowymi, żeliwnymi <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</b> 1. Sprawdzenie działania zaworów 2. Zamontowanie zaworów 3. Wkręcenie łączników redukcyjnych 4. Ustawienie wodomierza 5. Nakręcenie nakrętek łączników redukcyjnych z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Uwaga: Materiały ujęte w 1 p.23 przyjmuje się w przypadku dostawy wodomierza bez łączników redukcyjnych krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
553	KNR 2-15W 0130-0102-020	(NP) Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0130 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	
554	KNR 2-15W 0132-0101-020	(NP) Termostatyczny zawór mieszający Dn 15 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0132 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
555	KNR 2-15W 0132-0102-020	(NP) Zawory zwrotne do zaworu termostatycznego Dn 15 mm- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0132 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	4,000	szt	0	
556	KNR 2-15W 0132-0201-020	(NP) Termostatyczny zawór mieszający- Dn 20 mm- analogia <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0132 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
557	KNR 2-15W 0142-02-020	(NP) Szafki hydrantowe wewnętrzne <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0142 Dla kol. 01-04: 1. Wykucie gniazd w ścianie na kotwy szafki lub drzwiczek 2. Obsadzenie szafek lub drzwiczek na zaprawie cementowej Dla kol. 05: 1. Wykonanie podmurówki z cegły na zaprawie cementowej 2. Ustawienie skrzynki według poziomu terenu i obsadzenie krotność = 1,000	1,000	szt	0	
558	KNR 2-15W 0138-03-020	(NP) Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane we wnęce <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0138 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Wykręcenie korka 3. Wykręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	
559	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż: zwijadło wychylne o 180 stopni, wąż pólstywny f25 dł 30 m, prądownice PW-2, gaśnica. krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
560	KNR 2-15W 0111-01-040	(NP) Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 16x2- analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</b> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	106,000	m	0	
561	KNR 2-15W 0111-01-040	(NP) Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 20x2,8- analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</b> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	30,000	m	0	
562	KNR 2-15W 0111-02-040	(NP) Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 25 x 3,5 analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</b> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	20,000	m	0	
563	KNR 2-15W 0111-04-040	(NP) Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 32 x 5,6- analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</b> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	15,000	m	0	
564	KNR 2-15W 0111-04-040	(NP) Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 40 x 4,0- analogia <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</b> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	37,500	m	0	



1	2	3	4	5	6	7
565	KNR 2-16W 0303-01-050	(NP) Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 16 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	5,320	m2	0	
566	KNR 2-16W 0303-01-050	(NP) Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 20 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	1,880	m2	0	
567	KNR 2-16W 0303-01-050	(NP) Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 25 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	1,570	m2	0	
568	KNR 2-16W 0303-0201-050	(NP) Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 30 mm, rura 32 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	1,500	m2	0	
569	KNR 2-16W 0303-0201-050	(NP) Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 40 mm, rura 40 mm- analogia. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	4,710	m2	0	
570	KNR 2-15W 0128-02-040	(NP) Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0128 1.Na pełnienie instalacji wodą z wodociągu 2.Utrzymanie przepływu wody 3.Sprawdzenie czystości wody 4.Wypuszczenie wody z instalacji krotność = 1,000	208,500	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
571	KNR 2-15W 0126-04-040	(NP) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0126</b> 1.Przylączenie do instalacji pompy do prób ciśnieniowych 2.Napełnienie instalacji wodą, wytworzenie i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy oraz zakorkowanie wylotu rury Uwaga: 1.Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od długości badanego rurociągu. 2.Dla prób szczelności instalacji z rur żeliwnych i stalowych nakłady materiałów przyjmuje się z 1 p 20, 22, 23 i 24 natomiast z rur miedzianych z 1 p. 21, 22, 23 i 25. krotność = 1,000	208,500	m	0	
572	KNR 2-15W 0216-01-020	(NP) Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0216</b> 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność = 1,000	4,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Przylącze wod - kan i kanalizacja deszczowa</b>				
1		<b>Przylącza wod- kan</b>				
573	KNR 2-01 0215-02-060	(NP) Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0215</b> 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność = 1,000	19,080	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
574	KNR 2-01 0317-02-060	<p>(NP) Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0317</p> <p>1.Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu</p> <p>2.Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi</p> <p>3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej ( kol.07-12 )</p> <p>4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami ( kol.01-06 ) lub za pomocą windy ręcznej ( kol.07-12 )</p> <p>5.Wyrównanie dna i ścian wykopu</p> <p>6.Sprawdzenie wymiarów wykopu</p> <p>7.Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu</p> <p>Uwaga:</p> <p>1.W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociźnie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień</p> <p>2.Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m</p> <p>3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319</p> <p>4.Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,395	m3	0	
575	KNR 2-18 0501-03-050	<p>(NP) Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0501</p> <p>1.Wyrównanie dna wykopu</p> <p>2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu</p> <p>3.Rozścielenie materiałów</p> <p>4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm</p> <p>krotność = 1,000</p>	6,200	m2	0	
576	KNR 2-15W 0112-0501-040	<p>(NP) Rurociągi z rur polietylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 50 mm</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0112</p> <p>1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów</p> <p>2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów</p> <p>3.Przecinanie rur</p> <p>4.Obsadzenie tulei</p> <p>5.Ułożenie rur i kształtek</p> <p>6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania</p> <p>7.Zaślepienie wylotów rur</p> <p>krotność = 1,000</p>	18,500	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
577	KNR 2-01 0320-02-060	(NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	19,080	m3	0	
578	KNR 2-01 0236-02-060	(NP) Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	19,080	m3	0	
579	KNR 2-18W 0803-04-020	(NP) Włączenie się do istniejącego rurociągu z rur PVC o średnicy 160 mm za pomocą opaski do nawiercania z odejściem gwintowanym, np. typu Hawex. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność = 1,000	1,000	szt	0	
580	KNR 2-15 0104-06-040	(NP) Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych z izolacją 2 x taśma polietylenowa o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0104 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów lub haków 2.Wykucie gniazd w ścianach oraz obsadzenie na zaprawie cementowej uchwytów lub haków 3.Przecinanie i gwintowanie rur 4.Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	5,500	m	0	
581	KNR 2-15 0108-05-090	(NP) Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 40 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0108 1.Wyznaczenie miejsca wbudowania wodomierza i usytuowanie podejścia 2.Przecinanie i gwintowanie rur 3.Wykucie gniazd w ścianie i obsadzenie na zaprawie cementowej wsporników 4.Skręcenie prostych odcinków rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
582	KNR 2-15W 0140-0501-090	(NP) Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 40 mm z zaworami przelotowymi kulowymi <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0140 1.Sprawdzenie działania zaworów 2.zamontowanie zaworów 3.Wkręcenie łączników redukcyjnych 4.Ustawienie wodomierza 5.Nakręcenie nakrętek łączników redukcyjnych z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Uwaga: Materiały ujęte w 1 p.23 przyjmuje się w przypadku dostawy wodomierza bez łączników redukcyjnych krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
583	KNR 2-15 0112-06-020	(NP) Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0112 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	3,000	szt	0	
584	KNR 2-15 0112-06-020	(NP) Zawór zwrotny antyskażeniowy - pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0112 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	1,000	szt	0	
585	KNR 2-15 0112-06-020	(NP) Filtr siatkowy FS o połączeniach gwintowanych - pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0112 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	3,000	szt	0	
586	KNR 2-18W 0704-01-172	(NP) Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0704 1.Doniesienie materiałó w i spuszczenie na dno wykopu 2.Wykonanie oporów i rozparć 3.Zaślepienie końcówek badanego odcinka 4.Napełnienie przewodów wodą z istniejącego wodociągu 5.Wmontowanie pomopy 6.Uzyskanie wymaganego ciśnienia 7.Kontrola złączy 8.Demontaż pompy, oporów i rozparć 9.Odwodnienie grawitacyjne przewodu po próbie krotność = 1,000	1,000	próba	0	
587	KNR 2-18W 0708-01-176	(NP) Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0708 1.Napełnienie rurociągu wodą z istniejącego rurociągu 2.Płukanie jednokrotne 3.Kontrola napełnienia spustu krotność = 1,000	0,028	200 m	0	

1	2	3	4	5	6	7
588	KNR 2-18W 0707-01-176	(NP) Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0707 1. Dowieszenie materiałów i opuszczenie na dno wykopu 2. Zamontowanie i demontaż przewodów doprowadzających i odprowadzających wodę 3. Przygotowanie mieszanki dezynfekcyjnej 4. Napęlnienie przewodu 5. Płukanie przewodu - spust wody grawitacyjny 6. Pobieranie próbek krotność = 1,000	0,028	200 m	0	
589	KNR 2-01 0317-02-060	(NP) Wykopy liniowe o ścianach pion. pod ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4- kanalizacja <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0317 1. Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu 2. Odsparowanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi 3. Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej ( kol. 07-12 ) 4. Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatom ( kol. 01-06 ) lub za pomocą windy ręcznej ( kol. 07-12 ) 5. Wyrównanie dna i ścian wykopu 6. Sprawdzenie wymiarów wykopu 7. Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwaga: 1. W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień 2. Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3. Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319 4. Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odsparowanie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odsparowania krotność = 1,000	7,890	m3	0	
590	KNR 2-18 0501-03-050	(NP) Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0501 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3. Rozścielenie materiałów 4. Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność = 1,000	6,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
591	KNR 2-18W 0408-02-040	(NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	16,000	m	0	
592	KNR 2-01 0320-02-060	(NP) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	6,690	m3	0	
593	KNR 2-01 0236-02-060	(NP) Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	7,890	m3	0	
594	KNR 2-18W 0803-07-020	(NP) Włączenie się do istniejącej kanalizacji o średnicy 315 mm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność = 1,000	2,000	szt	0	
595	KNR 2-18W 0517-0101-020	(NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0517 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.Wykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Kanalizacja deszczowa</b>				
596	KNR 2-01 0215-02-060	(NP) Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0215</b> <i>1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu</i> <i>2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie</i> <i>3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu</i> <i>krotność = 1,000</i>	97,351	m3	0	
597	KNR 2-18 0501-03-050	(NP) Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0501</b> <i>1.Wyrównanie dna wykopu</i> <i>2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu</i> <i>3.Rozścielenie materiałów</i> <i>4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm</i> <i>krotność = 1,000</i>	101,800	m2	0	
598	KNR 2-01W 0312-05-060	(NP) Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0312</b> <i>1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu</i> <i>2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm</i> <i>krotność = 1,000</i>	76,991	m3	0	
599	KNR 2-01 0236-02-060	(NP) Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0236</b> <i>1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03)</i> <i>krotność = 1,000</i>	97,351	m3	0	
600	KNR 4-01 0108-02-060	(NP) Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</b> <i>1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe</i> <i>2.Wywiezienie na odległość do 1 km</i> <i>3.Wyładowanie ze środków transportowych</i> <i>krotność = 1,000</i>	20,520	m3	0	
601	KNR 4-01 0108-20-060	(NP) Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy 1 km, <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</b> <i>1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe</i> <i>2.Wywiezienie na odległość do 1 km</i> <i>3.Wyładowanie ze środków transportowych</i> <i>krotność = 5,000</i>	20,520	m3	0	



1	2	3	4	5	6	7
602	KNR 2-18W 0408-02-040	(NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	90,500	m	0	
603	KNR 2-18W 0408-03-040	(NP) Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	154,000	m	0	
604	KNR 2-18W 0517-0101-020	(NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0517 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.Wykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury krotność = 1,000	8,000	szt	0	
605	KNR 2-18 0625-01-020	(NP) Wpust uliczny z elementów prefabrykowanych przejazdowy typu ciężkiego z syfonem i osadnikiem fi 500 mm. <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0625 Dla kol.01,02,03: 1.Opuszczenie do wykopu i ustawienie kompletu elementów betonowych 2.Ustawienie wpustu żeliwnego ściekowego 3.Zaklinowanie wpustu 4.Zabetonowanie dna przy studzience bez osadnika Dla kol.04: 1.Ustawienie kompletu elementów kamionkowych 2.Wmontowanie poziomego syfonu kamionkowego 3.Ustawienie skrzynki żeliwnej wraz z kratą krotność = 1,000	6,000	szt	0	
606	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Separator koalescencyjny bezfiltrowy typu np. AWAS-HI-2000 krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
607	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej do zbiornika wód opadowych wg. projektu. krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
608	KNR 2-11 1601-03-020	(NP) Wyloty o średnicy 20 cm skarpy umocnione korytkami betonowymi (1 wylot) <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1601</b> 1. Ułożenie korytek betonowych 2. Obsadzenie kratki w rurze betonowej 3. Ułożenie wylotów lub rur betonowych z ocementowaniem styków 4. Ubezpieczenie dna betonem 5. Ubezpieczenie skarpy darnią z przybiciem kółkami krotność = 1,000	4,000	szt	0	
609	KNR 2-25 0407-04-050	(NP) Umocnienie wylotu płytami betonowymi ażurowymi. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</b> Dla kol.01-04: 1. Mechaniczne odspojenie gruntu i przemieszczenie na pobocze z wyrównaniem i wyprofilowaniem koryta (kol.01) 2. Wykonanie podsypki piaskowej grubości 10 cm z ręcznym rozścieleniem i wyrównaniem pod latę (kol.02) 3. Ułożenie płyt żelbetowych wielootworowych i zamulenie piaskiem spoin i otworów (kol.03 i 04) Dla kol.05-06: 1. Rozebranie drogi 2. Oczyszczenie płyt 3. Posegregowanie płyt i ułożenie w stosy do wywieżenia 4. Wyrównanie terenu po rozbiórce nawierzchni krotność = 1,000	5,000	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>WYKONANIE DRENAŻU ODWADNIAJĄCEGO BUDYNKU WRAZ Z WYMIANĄ GRUNTU</b>				
610	KNR 2-31 0807-03-050	(NP) Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej krotność = 1,000	50,100	m2	0	
611	KNR 4-04 0301-08-060	(NP) Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grub. ponad 15 cm krotność = 1,000	8,847	m3	0	
612	KNR 4-04 1103-04-060	(NP) Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km krotność = 1,000	12,855	m3	0	
613	KNR 4-04 1103-05-060	(NP) Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km krotność = 3,000	12,855	m3	0	
614	KNR 2-01W 0201-03-060	(NP) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.15 m3 w gr.kat.IV krotność = 1,000	37,217	m3	0	
615	KNR 4-01 0104-03-060	(NP) Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. IV krotność = 1,000	4,394	m3	0	
616	KNR 4-01 0108-07-060	(NP) Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV krotność = 1,000	41,611	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
617	KNR 4-01 0108-08-060	(NP) Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km <i>krotność = 9,000</i>	41,611	m3	0	
618	KNR 2-18W 0517-01-020	(NP) Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym <i>krotność = 1,000</i>	8,000	szt	0	
619	KNR 2-11 0143-03-040	(NP) Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głęb. ponad 2 m <i>krotność = 1,000</i>	116,010	m	0	
620	KNR 2-18 0501-02-050	(NP) Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm <i>krotność = 1,000</i>	46,404	m2	0	
621	KNR 2-18W 0408-03-040	(NP) Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <i>krotność = 1,000</i>	30,000	m	0	
622	KNR 2-18 0501-01-050	(NP) Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm <i>krotność = 1,000</i>	12,000	m2	0	
623	-090	(NP) Włączenie do istniejącej studni melioracyjnej systemu odwodnienia budynku <b>Charakterystyka Robót:</b> analiza indywidualna <i>krotność = 1,000</i>	8,000	kpl	0	
624	KNR 2-02 1101-07-060	(NP) Obsypka żwirowa frakcji 16-32 mm, wys. 0,5 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą <i>krotność = 1,000</i>	11,630	m3	0	
625	KNR 2-02 1101-07-060	(NP) Warstwa żwirowa o frakcji 0-31 mm, wys. 1 m- poz. zastępcza - wraz z dostawą <i>krotność = 1,000</i>	24,811	m3	0	
626	KNR 2-02 1101-07-060	(NP) Warstwa piaskowa zagęszczona- poz. zastępcza - wraz z dostawą <i>krotność = 1,000</i>	16,541	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Roboty budowlane związane z montażem wentylacji mechanicznej</b>				
1		<b>Instalacja wentylacji i klimatyzacji</b>				
627	KNR 2-17W 0113-02-050	(NP) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 35% <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</b> 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	6,348	m2	0	
628	KNR 2-16W 0312-01-050	(NP) Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1 warstwie, grubości do 30 mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0312</b> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem krotność = 1,000	6,348	m2	0	
629	KNR 2-17W 0140-01-020	(NP) Zawór nawiewny typu ZN 160 mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</b> 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych krotność = 1,000	2,000	szt	0	
630	KNR 2-17W 0140-01-020	(NP) Zawór wywiewny typu ZN 125 mm. <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0140</b> 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych krotność = 1,000	3,000	szt	0	
631	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż aparatu grzewczo- wentylacyjnego typu Neolux-III lub równoważny o mocy 2 kW i wydajności 356 m3/h w funkcji grzania. krotność = 1,000	2,000	kpl	0	
632	KNR 2-17W 0137-02-020	(NP) Kratka wentylacyjna aluminiowa z siatką nierdzewną KWO 125- pozycja zastępcza <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</b> 1.Ustawienie ramy z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi w wykutych gniazdach 3. Przykręcenie kratki wkrętami do ramy krotność = 1,000	7,000	szt	0	
633	AW-020	(NP) Kalkulacja indywidualna: Nasady kominowe typu TRN 150 krotność = 1,000	4,000	szt	0	
634	AW-090	(NP) Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego o mocy 2,8kW ( jednostka wewnętrzna i zewnętrzna) krotność = 1,000	3,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
635	KNR 2-16W 0601-10-050	(NP) Płaszczce z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,60 mm. Powierzchnie płaskie, bez względu na wielkość <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0601 1. Trasowanie według wymiarów, przecinanie i uformowanie blach 2. Założenie blach na obiekt 3. Wstępne umocowanie 4. Wywiercenie otworów i przykręcenie blach wkrętami krotność = 1,000	7,348	m2	0	
636	KNR 2-02W 1611-04-050	(NP) Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości do 10 m <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1611 1. Przygotowanie stanowiska montażu 2. Montaż i usztywnienie rusztowań 3. Zawieszenie drabinek 4. Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol. 01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol. 02-04) 5. Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6. Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7. Demontaż rusztowań 8. Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 1,000	30,000	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	Razem	Razem z Vat
<b>I.</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b> <i>kod słownika zamówień: 45000000-7</i>		
<b>Ia.</b>	<b>ROBOTY KWALIFIKOWANE - TERMOMODERNIZACJA I ROZBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W MIEJSCOWOŚCI LULKOWO, GM. ŁYSOMICE</b>		
<b>1.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z modernizacją systemu grzewczego</b> Ilość r-g: 809,6004		
1.1	Instalacja CO		
1.2	Kotłownia		
1.3	Instalacja gazowa wraz ze zbiornikiem gazu propan oraz płytą żelbetową pod zbiornik.		
<b>2.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z modernizacją i adaptacją istniejącej instalacji solarnej z systemem kotła gazowego projektowanego</b>		
<b>3.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem ścian wraz z robotami towarzyszącymi</b>		
<b>4.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem dachu wraz z robotami towarzyszącymi</b>		
<b>5.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem podłóg wraz z robotami towarzyszącymi</b>		
<b>6.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z dociepleniem ścian fundamentowych wraz z robotami towarzyszącymi</b>		
<b>7.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą okien wraz z robotami towarzyszącymi</b>		
<b>8.</b>	<b>Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą drzwi zewnętrznych wraz z robotami towarzyszącymi</b>		

9.	Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z wymianą drzwi garażowych wraz z robotami towarzyszącymi		
10.	Termomodernizacja i rozbudowa budynku użyteczności publicznej w miejscowości Lulkowo, gm. Łysomice - roboty budowlane związane z montażem wentylacji mechanicznej		
<b>Ib.</b>	<b>ROBOTY NIEKWAKLIFIKOWANE</b>		
1.	Rozbiórka budynku gospodarczego wolnostojącego		
2.	Rozbiórka garażu OSP przyległego do budynku		
3.	Roboty rozbiórkowe istniejącego garażu OSP		
4.	Roboty rozbiórkowe budynku świetlicy		
5.	Roboty ziemne		
6.	Fundamenty		
7.	Roboty murowe		
8.	Stropy konstrukcja		
9.	Posadzki		
10.	Tynki, okładziny, malowanie		
11.	Stolarka okienna i drzwiowa		
11.1	Stolarka okienna		
11.2	Stolarka drzwiowa		
12.	Dach		
13.	Elewacja		
14.	Taras		
15.	Ślusarka		
<b>II</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU - MAŁA ARCHITEKTURA</b>		
1.	Ogrodzenie wraz z robotami konserwacyjnymi zbiornika retencyjnego.		
2.	Plac zabaw		
3.	Drewniana wiata ogniskowa		
4.	<b>DROGI WEWNĘTRZNE- P.POŻ I PARKING</b>		
4.1	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45100000-8</i>		
4.1.1	Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym		
4.1.2	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45111300-1</i>		
4.2	<b>NAWIERZCHNIE JEZDNI, PARKINGÓW I CHODNIKA</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45200000-9</i>		
4.2.1	ROBOTY ZIEMNE I PODBUDOWY - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg: fundamentowanie dróg, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża <i>Kod Słownika Zamówień: 45233000-9</i>		
4.2.2	Krawężniki i obrzeża		
4.2.3.	Roboty wykończeniowe		
<b>III</b>	<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>		
1.	Tablice rozdzielcze		
2.	Instalacje wewnętrzne		
3.	Instalacja odgromowa i ekwipotencjalna		

4.	Pomiary		
5.	Instalacja antywłamaniowa, telefoniczna i telewizyjna wraz z urządzeniami		
6.	Instalacja monitoringu wraz z urządzeniami		
7.	Oświetlenie parkingu i terenu zewnętrznego		
<b>IV</b>	<b>ROBOTY SANITARNE ( w tym instalacje gazowe wraz z płytą pod zbiornik i zbiornikiem na gaz propan, przyłącza wod-kan, kanalizacja deszczowa i odwodnienie budynku na terenie działki).</b>		
<b>IVa</b>	<b>Roboty budowlane związane z modernizacją systemu grzewczego.</b>		
1.	Instalacja CO i CW		
2.	Instalacje wod- kan i kanalizacja deszczowa zewnętrzna oraz wewnętrzna instalacja wod-kan.		
1.	Instalacja wod - kan		
<b>IVb</b>	<b>Przyłącze wod - kan i kanalizacja deszczowa</b>		
1.	Przyłącza wod- kan		
2.	Kanalizacja deszczowa		
3.	Wykonanie drenażu odwadniającego budynku wraz z wymianą gruntu		
<b>IVc</b>	<b>Roboty budowlane związane z montażem wentylacji mechanicznej</b>		
1.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji		