

**Inwestor:**

Zaspół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego  
Kwiatowa 3  
89-422 Sypniewo  
NIP:5581374146  
Forma prawna: jednostka oświaty  
Numer REGON: 000097264  
Organ rejestrowy:  
Numer KRS:  
Kapitał zakładowy:  
Wpłacono:

**Wykonawca:**

Biuro Usługowe Projekt Irena Gabrych  
Ogrodowa 14/3  
89-500 Tuchola  
NIP:561-119-75-43  
Forma prawna: jednoosobowa dział. gospodarcza  
Numer REGON:  
Organ rejestrowy:  
Numer KRS:  
Kapitał zakładowy:  
Wpłacono:

## Kosztorys ofertowy

**Nazwa budowy:** Modernizacja sali gimnastycznej

**Kod budowy:**

**Adres budowy:** ul. Kwiatowa 3, 89-422 Sypniewo

**Obiekt:** Sala gimnastyczna w ZS CKR Sypniewo

**Rodzaj robót:** budowlane i instalacyjne

**Charakterystyka robót:** Inwestycja obejmuje następujące rodzaje robót:

1. Prace ogólnobudowlane.

Projektuje się remont powłok malarskich ścian i sufitów polegający na:

- przygotowaniu istniejących powierzchni pod nowe powłoki - szlifowanie lamperii olejnych, zmywanie i skrobanie powłok emulsyjnych, wyrównanie powierzchni lamperii, uzupełnienie ubytków po demontażu i montażu urządzeń i instalacji; gruntowanie powierzchni preparatami odpowiednimi dla danego podłoża, pokrycie powierzchni ścian i sufitów nowymi powłokami z farb ceramicznych i akrylowych

2. Remont instalacji elektrycznej.

Zamierzenie przewiduje całkowitą wymianę instalacji elektrycznej w budynku sali gimnastycznej. Projektuje się nowe tablice bezpiecznikowe, sterownicze oświetlenia oraz gniazda wtykowe. Badania natężenia oświetlenia wymagają także montażu dodatkowych opraw sufitowych w części głównej sali gimnastycznej.

3. Montaż instalacji nagłośnienia wraz z kolumnami głośnikowymi.

4. Remont systemu ogrzewania i wentylacji.

Projektuje się demontaż nieefektywnych grzejników rurowych i zamontowanie nagrzewnic wodnych oraz jednostek wentylacyjnych z nagrzewnicami powietrza nawiewanego.

Obecnie funkcjonująca wentylacja grawitacyjna zastąpiona będzie wentylacją mechaniczną realizowaną za pomocą rekuperatorów OxeN.

Wentylacja i ogrzewanie sterowane będzie odrębnie dla dwóch części sali gimnastycznej zwanych dalej małą i dużą.

5. Dostarczenie i montaż elementów wyposażenia sportowego

**Nr umowy:**

**CPV:** 45000000-7

**Data oprac.:** 2019-04-22

**Umowa z dnia:** 2019-04-03

**Załączniki:**

**Podstawa opracowania:** KNR 4-01, KNR 4-01W, BC-06, KNR S02U, KNR 5-06, KNR 2-02, KNP 2-13, KNR 2-02U, TZKNBK 1918, KNR 4-04I, KNNR 4, KNR 2-15, KNR 2-15W, KNR 2-28, KNR 2-15I, KNR 00-31, KNNR Wacetob 4, KNR 2-17, KNR 00-34, KNR 5-08, KNR 19-01, KNR 4-03, KNR 13-25, KNR 5-10, KNP 18-01, KNNR Wacetob 5, EM-01, KNNR 5, AW, KNNR 7, TZKNBK 1905, KNR 13-21, KNR 4-02W, KNCK 1701, KSNR 3, KNP 18-09, KNKR 06

**Waluta:** PLN

Sporządził:  
inż. Andrzej Dylewski  
776/75/Bg i WBPP-NB-7210/2/83  
Nowa Tuchola 2  
89-500 Mały Mędromierz

Sprawdził:

# Przedmiar robót

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacja .....ul.....Nr.....  
(kod - miejscowość)

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

## 1. Roboty malarskie

Kod CPV: 45400000-1

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-15-020	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych krotność= 1,000	szt	11,000
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-15-020	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (bramki) krotność= 1,000	szt	8,000
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-15-020	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (tablice z kosztami) krotność= 1,000	szt	24,000
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-15-020	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (pozostałe elementy wyposażenia gimnastycznego) krotność= 1,000	szt	8,000
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W1216-01-05 0	Zabezpieczenie podłóg tekturą krotność= 1,000	m2	396,800
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> BC-060101-01-050	Zabezpieczenie okien folią malarską krotność= 1,000	m2	93,000
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> BC-060101-01-050	Zabezpieczenie okien folią malarską (urządzenia instalacji elektr. i sanitarnej) krotność= 1,000	m2	35,000
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 2-131307-0305-05 0	Malowanie zwykle farbą olejną tynków wapiennych o pow.ponad 5 m2 w jednym pomieszczeniu z wyjątkiem klatek schodowych. Szlifowanie i oczyszczenie pierwszy raz (lamperie) krotność= 1,000	m2	398,830

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-011202-09-050	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> (ściany ponad lamperiami) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	339,660
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U3-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi - grunt szcpepy (Orgbud W-wa) (lamperie) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	389,230
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-011204-08-050	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) (lamperie) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	398,830
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U2013-01-050	Gładzie gipsowe jednowarstwowe grubości 3 mm na ścianach tynkowanych w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> (Orgbud W-wa) (gładź cementowa - analogia) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	610,830
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U2016-01-050	Gładzie gipsowe jednowarstwowe grubości 3 mm na tynkowanych belkach, słupach prostokątnych, biegach i spocznikach schodowych (Orgbud W-wa) (gładź cementowa - analogia) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	68,760
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U2020-01-050	Gładzie gipsowe jednowarstwowe grubości 3 mm na ościeżach tynkowanych o szerokości do 30 cm (Orgbud W-wa) (cementowe - analogia) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	58,900
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1134-02-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "CERESIT CT 17" (Orgbud W-wa) (ściany ponad lamperiami) krotność= 2,000	m <sup>2</sup>	339,660
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1134-01-050	Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi "CERESIT CT 17" (Orgbud W-wa) (sufity) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	520,850
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1134-02-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "CERESIT CT 17" (Orgbud W-wa) (gładź na lamperiach)) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	398,830
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-011204-01-050	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	520,850
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą (lamperie) krotność= 1,000	m <sup>2</sup>	738,490

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-011213-0101-05 0	Lakierowanie powierzchni gładkich metalowych emalią ftalową (dźwigary stalowe stropodachu) krotność= 1,000	m2	18,680
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0353-08-05 0	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 (okno pvc) krotność= 1,000	m2	2,100
1. 1*2,62*0,8		2,096		
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0304-02-06 0	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej (wapno suchogaszzone) (zamurowanie otworu po oknie) krotność= 1,000	m3	0,800
1. 0,38*2,62*0,8		0,796		
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0709-0501-020	Uzupełnienie nowych tynków kat.III z zaprawy cem.-wap.(wap.suchogasz.) na podłozach z cegły,pustaków ceram.betonu,na ścianach w jednym miejscu do 0,26-0,5 m2 krotność= 1,000	szt	102,000
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0711-02-05 0	Uzupełnienie tynków kat.III z zaprawy cem.-wap.(wap.gasz.) na ścianach pł.słupach prostokąt.podłozach z cegły,pustaków ceram.gazo.-pianobet.pow.otynk.do 2 m2 krotność= 1,000	m2	2,100
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 19-010713-0101-040	Uzupełnienie tynków zwykł.kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektr.Wykonanie pasów tynków bruzd z przewodami elektr.o szer.do 10cm(wapno suchogaszzone) krotność= 1,000	m	210,770
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 19-010713-0101-040	Uzupełnienie tynków zwykł.kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektr.Wykonanie pasów tynków bruzd z przewodami elektr.o szer.do 10cm (przewody głośnikowe) krotność= 1,000	m	105,000
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR S02U1401-01-050	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wysokości do 10 m krotność= 10,000	m2	57,500
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	Pozycja własna - koszt pracy rusztowania ramowego krotność= 1,000		500,500
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021612-06-020	Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m (montaż i demontaż) krotność= 2,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	<i>Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego krotność= 1,000</i>		97,900
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1620-0101-020	<i>Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) krotność= 1,000</i>	szt	44,000
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR S02U1602-01-050	<i>Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką ATLAS STOPTER, przy fakturze nakrapianej lub rustrzykalnej nakładanej ręcznie o grubości 1,5 mm krotność= 1,000</i>	m2	2,100

## 2. Modernizacja instalacji elektrycznej.

Kod CPV: 45311200-2

1	2	3	4	5
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W1216-01-050	<i>Zabezpieczenie podłóg teksturą krotność= 1,000</i>	m2	396,800
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> BC-060101-01-050	<i>Zabezpieczenie okien folią malarską krotność= 1,000</i>	m2	93,000
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	<i>Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm<sup>2</sup> krotność= 1,000</i>	m	293,060
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-06-040	<i>Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 24 mm<sup>2</sup> krotność= 1,000</i>	m	34,000
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	<i>Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm<sup>2</sup> krotność= 1,000</i>	m	4,000
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	<i>Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm<sup>2</sup> krotność= 1,000</i>	m	20,000
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	<i>Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm<sup>2</sup> krotność= 1,000</i>	m	178,450

1	2	3	4	5
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-100907-04-040	Układanie przewodów kabelkowych YADYn lub podobnych na podłożu ceglanym o przekroju żył do 4x10 mm <sup>2</sup> krotność= 1,000	m	10,000
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (przewody głośnikowe) krotność= 1,000	m	105,000
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły krotność= 1,000	m	210,770
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły (pod przewody głośnikowe) krotność= 1,000	m	105,000
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080003-07-020	Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0,20 m <sup>2</sup> , według kat.ET 75 w budownictwie ogólnym (z.nr 11/91) krotność= 1,000	szt	2,000
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080003-08-020	Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0,15 m <sup>2</sup> , według kat.ET 75 w budownictwie ogólnym (z.nr 11/91) (skrzynki wyłączników oświetlenia) krotność= 1,000	szt	2,000
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080006-08-020	Montaż puszek wtykowych, pustych o średnicy do 140x140 mm z przygotowaniem podłoża ceglanego - mechanicznie (z.nr 4/94) (puszki do pupup Legrand 4-modułowe) krotność= 1,000	szt	10,000
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-010134-0203-020	Montaż w puszcze instalacyjnej gniazd wtyczkowych podtykowych, 2-biegun. z uziemieniem, z podłączeniem przewodów o przekr. do 2,5mm <sup>2</sup> . Wielkość znamion. do 16/250A/V krotność= 1,000	szt	20,000
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-010141-0108-020	Przykręcanie do podłoża opraw tunelowych aluminiowych do lamp rtęciowo-sodowych. Gwint oprawki E-27, podłączenie oprawykońcowe krotność= 1,000	szt	6,000
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080516-01-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem. Oprawy przykręcane 1x20 W, końcowe krotność= 1,000	szt	7,000

1	2	3	4	5
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-010134-0203-020	Montaż w puszcze instalacyjnej gniazd wtyczkowych podtynkowych, 2-biegun. z uziemieniem, z podłączeniem przewodów o przekr. do 2,5mm <sup>2</sup> . Wielkość znamion. do 16/250A/V krotność= 1,000	szt	6,000
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	2,000
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	3,000
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy krotność= 1,000	szt	15,000
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy krotność= 1,000	szt	1,000



1	2	3	4	5
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-030-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 1 (2)-biegunowy (analogia - styczniki) krotność= 1,000	szt	9,000
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 50407-030-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 1 (2)-biegunowy (analogia - wyłączniki bistabilne) krotność= 1,000	szt	9,000
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	15,000
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy krotność= 1,000	szt	1,000
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-050-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotność= 1,000	szt	1,000
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 13-210609-07-090	Badanie układu samoczynnego przelączania zasilania sieci oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego krotność= 1,000	kpl	1,000
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wylączania zasilania. Pierwsza próba działania wylącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	6,000
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021612-06-020	Rusztowania ramowe warszawskie, przesuwnie o wysokości kolumny do 6 m. krotność= 2,000	szt	1,000
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego (przyjęto 50% prac z wykorzystaniem rusztowania) krotność= 1,000		85,500
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1620-0101-020	Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) krotność= 1,000	szt	18,000

### 3. Montaż elementów i instalacji sterowania systemem grzewczo-wentylacyjnym

Kod CPV: 45311100-1

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

1	2	3	4	5
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> krotność= 1,000	m	124,800
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> krotność= 1,000	m	6,000
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> krotność= 1,000	m	6,000
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> krotność= 1,000	m	71,000
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły krotność= 1,000	m	207,000
1. 124+6+6+71		207,000		
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 19-010713-0101-040	Uzupełnienie tynków zwykł.kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektr.Wykonanie pasów tynków bruzd z przewodami elektr.o szer.do 10cm(wapno suchogaszzone krotność= 1,000	m	207,000
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080303-04-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> (czujniki temperatury) krotność= 1,000	szt	3,000
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080303-04-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> (puszka sterownicza DRV V) krotność= 1,000	szt	3,000
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080005-02-020	Montaż puszek wtykowych, pustych o średnicy do 80 mm z przygotowaniem podłoża gazobetonowego lub podobnego - ręcznie (z.nr 4/94) krotność= 1,000	szt	2,000
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 13-250402-09-020	Montaż łącznika,przełącznika,gwitownika lub sterownika o ilości biegunów lub segmentów 8 (strownik T-box) krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021612-06-020	Rusztowania ramowe warszawskie, przesuwnie o wysokości kolumny do 6 m. krotność= 2,000	szt	1,000
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego (przyjęto 50% prac z wykorzystaniem rusztowania) krotność= 1,000		70,000
84	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1620-0101-020	Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) krotność= 1,000	szt	12,000

#### 4. Modernizacja instalacji grzewczo-wentylacyjnej

Kod CPV: 45331000-6

1	2	3	4	5
85	<b>wg nakładów rzeczowych</b> TZKNBK 19180406-0580-040	Grzejniki, zawory, odpowietrzniki i odwadniacze. Demontaż grzejników z rur stalowych ozebrowanych długości powyżej 2,0 m - pojedyncze krotność= 1,000	m	42,500
86	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-04I0804-01-040	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji (osłony stalowo-drewniane grzejników) krotność= 1,000	m	33,150
87	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-11-040	Wykucie z muru podokienników drewnianych (stalowych - analogia) krotność= 1,000	m	33,150
88	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010354-15-020	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (wsporniki grzejników) krotność= 1,000	szt	51,000
1. 17*3		51,000		
89	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-02W0610-02-090	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy 18 mm krotność= 1,000	kpl	17,000
90	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40115-060-020	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 50 mm krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
91	<b>wg nakładów rzeczowych</b> TZKNBK 19051001-2422-05 0	<i>Ostrożna rozbiórka podłogi drewnianej przeznaczonej do ponownego wbudowania z oczyszczenie elementów i posortowaniem</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	1,500
92	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0814-03-05 0	<i>Uzupełnienie parkietu mozaikowego o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	1,500
93	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40404-050-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach (Kantherm steel - analogia)</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	12,000
94	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40404-040-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia)</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	53,800
95	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40404-030-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia)</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	17,000
96	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40404-020-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia)</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	26,400
97	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40404-010-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia)</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	36,680
98	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-05-020	<i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane</i> <i>krotność= 1,000</i>	szt	2,000
99	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-02-020	<i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane</i> <i>krotność= 1,000</i>	szt	3,000
100	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-02-020	<i>Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane</i> <i>krotność= 1,000</i>	szt	3,000
101	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150415-02-020	<i>Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej 20 mm</i> <i>krotność= 1,000</i>	szt	3,000

1	2	3	4	5
102	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm krotność= 1,000	szt	3,000
103	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280215-01-020	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,000	szt	3,000
104	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15I0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,000	szt	3,000
105	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15I0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność= 1,000	szt	3,000
106	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15I0415-01-020	Zawór skośny podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej do 15 mm krotność= 1,000	szt	3,000
107	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-07-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,000	szt	3,000
108	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310209-08-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 20 mm krotność= 1,000	szt	3,000
109	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0331-05-060	Wykucie otworów w ścianach o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie cementowej, dla otworów drzwiowych i okiennych (wykucie otworów pod czerpnie OxeN) krotność= 1,000	m3	0,120
1. 0,42*0,9*0,16*2		0,121		
110	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40432-01010-020	Aparaty ogrzewczo-wentylacyjny (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 na hakach lub uchwytych krotność= 1,000	szt	3,000
111	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-170146-03-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm krotność= 1,000	szt	3,000
112	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40432-010-020	Aparaty ogrzewczo-wentylacyjny (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 krotność= 1,000	szt	3,000

1	2	3	4	5
113	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40406-030-172	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polipropylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna)(Kantherm steel - analogia) krotność= 1,000	próba	1,000
114	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność= 6,000	szt	1,000
115	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340105-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex Ultra M-G. Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,000	m	36,680
116	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340105-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-51 mm, otulinami Thermaflex Ultra M-G. Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,000	m	97,200
117	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340105-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70 mm, otulinami Thermaflex Ultra M-G. Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,000	m	15,200
118	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021612-06-020	Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m. krotność= 4,000	szt	1,000
119	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego (przyjęto 80% prac z wykorzystaniem rusztowania) krotność= 2,000		249,000
120	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1620-0101-020	Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) krotność= 1,000	szt	27,000
121	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 70208-050-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 50 kg (osłony z rur kwadratowych na OxeN) krotność= 3,000	t	0,030
122	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 70208-030-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 10 kg (osłony z rur kwadratowych na nagrzewnice) krotność= 3,000	t	0,010

## 5. Renowacja podłogi po pracach modernizacyjnych

Kod CPV:

1	2	3	4	5
123	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-011215-07-050	Mycie podłóg drewnianych malowanych po robotach malarskich krotność= 1,000	m2	369,890
124	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010007-02-050	Mechaniczne szlifowanie starych posadzek z deszczulek, o powierzchni ponad 8 m2 (zeszyt 7-8/95) krotność= 1,000	m2	396,890
125	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010815-08-040	Wymiana listew przyściennych krotność= 1,000	m	124,900
126	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010816-04-050	Ocyklinowanie posadzek z deszczulek malowanych lakierem chemoutwardzalnym krotność= 1,000	m2	5,000
127	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010815-09-020	Wymiana pojedynczych deszczulek krotność= 1,000	szt	50,000
128	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KSNR 30807-06-050	Roboty wykończeniowe posadzek z deszczulek, trzykrotne lakierowanie krotność= 1,000	m2	396,890
129	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 060704-04-050	Oznakowanie poziome jezdni farbą - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane. Sposób malowania ręczny (linie boisk - analogia) krotność= 1,000	m2	35,400

## 6. Montaż urządzeń nagłośnienia sali

Kod CPV: 45311100-1

1	2	3	4	5
130	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060805-03-020	Instalowanie głośników wewnętrznych o mocy 10 W w obudowach szczelnych na ścianie murowanej (analogia) krotność= 1,000	szt	12,000
131	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 70208-030-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach. Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 10 kg (osłony na kolumny głośnikowe) krotność= 8,000	t	0,016
132	<b>wg nakładów rzeczowych</b> EM-010109-01-09 0	Montaż szafy stojącej krotność= 1,000	kpl	1,000

1	2	3	4	5
133	<b>wg nakładów rzeczowych</b> EM-010109-16-02 0	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne krotność= 1,000	szt	1,000
134	<b>wg nakładów rzeczowych</b> EM-010109-16-02 0	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne krotność= 1,000	szt	1,000
135	<b>wg nakładów rzeczowych</b> EM-010109-16-02 0	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne krotność= 1,000	szt	1,000
136	<b>wg nakładów rzeczowych</b> EM-010109-16-02 0	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne krotność= 1,000	szt	1,000
137	<b>wg nakładów rzeczowych</b> EM-010109-16-02 0	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne krotność= 1,000	szt	1,000
138	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-060401-04-020	Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych o mocy 40-60 W na stojaku krotność= 1,000	szt	1,000
139	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1620-0101-0 20	Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) krotność= 1,000	szt	12,000
140	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021612-06-020	Rusztowania ramowe warszawskie, przesuwnie o wysokości kolumny do 6 m. krotność= 2,000	szt	1,000

## 7. Wyposażenie sportowe sali - dostarczenie i montaż

Kod CPV:

1	2	3	4	5
141	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-090903-0302-0 20	Montaż wsporników o długości do 1,00 m przykręcanych z wierceniem otworów (konstr. wsporcza koszy - analogia - 1 kosz=4 wsporniki) krotność= 1,000	szt	4,000
142	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-090903-0202-0 20	Montaż wsporników o długości do 0,50 m przykręcanych z wierceniem otworów (analogia - prowadnice siatki z napinaczem - 1 kpl. prowadnic =4 wsporniki) krotność= 1,000	szt	2,000
143	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNP 18-090903-0102-0 20	Montaż wsporników o długości do 0,25 m przykręcanych z wierceniem otworów (analogia - montaż drabinek gimnastycznych) krotność= 1,000	szt	24,000



1	2	3	4	5
144	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie i montaż bramek piankowych do piłki ręcznej krotność= 1,000	szt	2,000
145	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie i montaż tablicy wyników krotność= 1,000	szt	2,000
146	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie i ustawienie ławek gimnastycznych krotność= 1,000	szt	4,000
147	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie i ustawienie stłów do tenisa stołowego krotność= 1,000	szt	3,000
148	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie płotków lekkoatletycznych krotność= 1,000	szt	10,000
149	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie słupków i siatki do badmintona krotność= 1,000	szt	1,000
150	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie rakiet do badmintona krotność= 1,000	szt	10,000
151	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Pozycja własna - dostarczenie i montaż stolów do piłkarzyków krotność= 1,000	szt	2,000
152	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	Pozycja własna - dostraczenie stoperów krotność= 1,000		3,000
153	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW	Pozycja własna - dostarczenie kompletu do skoku wzwyż krotność= 1,000		1,000
154	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021612-06-020	Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m. krotność= 2,000	szt	1,000
155	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02U1620-0101-020	Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) krotność= 1,000	szt	5,000

## 8. Roboty dodatkowe (przygotowanie placu budowy)

Kod CPV:

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

1	2	3	4	5
156	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17011301-01-020	<i>Przymocowanie do słupków tablic znaków ostrzegawczych, zakazu i nakazu, w terenie krotność= 1,000</i>	szt	4,000
157	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17011302-05-020	<i>Ustawienie prefabrykowanych słupków do znaków lub prefabrykowanych znaków drogowych, wysokość prefabrykatu do 1,50 m. Grunt kategorii I-II krotność= 1,000</i>	szt	4,000
158	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17011301-03-020	<i>Zdjęcie ze słupków tablic znaków ostrzegawczych, zakazu i nakazu krotność= 1,000</i>	szt	4,000

## Kosztorys inwestorski skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty malarskie</b> <i>CPV: 45400000-1</i>				
1	KNR 4-01 0354-15-020	<i>Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0354</i> <i>1. Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce</i> <i>krotność = 1,000</i>	11,000	szt	0	
2	KNR 4-01 0354-15-020	<i>Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (bramki)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0354</i> <i>1. Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce</i> <i>krotność = 1,000</i>	8,000	szt	0	
3	KNR 4-01 0354-15-020	<i>Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (tablice z kosztami)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0354</i> <i>1. Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce</i> <i>krotność = 1,000</i>	24,000	szt	0	
4	KNR 4-01 0354-15-020	<i>Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (pozostałe elementy wyposażenia gimnastycznego)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0354</i> <i>1. Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce</i> <i>krotność = 1,000</i>	8,000	szt	0	
5	KNR 4-01W 1216-01-050	<i>Zabezpieczenie podłóg tekturą</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1216</i> <i>1. Donesienie</i> <i>2. Rozłożenie z przycięciem na wymiar</i> <i>3. Usunięcie z budynku po zakończeniu prac</i> <i>krotność = 1,000</i>	396,800	m2	0	
6	BC-06 0101-01-050	<i>Zabezpieczenie okien folią malarską</i> <i>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</i> <i>1. Zabezpieczenie okien folią malarską - (kol. 01)</i> <i>2. Oczyszczenie i zmycie podłoża wodnym roztworem preparatu do usuwania zabrudzeń GREINPLAST - AP (*Uwaga: podane zużycie preparatu może ulec zmianie, gdyż jest uzależnione od stopnia zabrudzenia ściany - (kol. 02)</i> <i>3. Odgrzybienie powierzchni ścian preparatem dezynfekującym GREINPLAST - AG (*Uwaga: podane zużycie preparatu może ulec zmianie, gdyż jest uzależnione od stopnia degradacji biologicznej ściany) - (kol. 03)</i> <i>4. Naprawa powierzchni tynku, uzupełnienie ubytków, wyrównanie i wygładzenie naprawianych powierzchni - (kol. 04 - 06)</i> <i>5. Oczyszczenie miejsca pracy</i> <i>krotność = 1,000</i>	93,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
7	BC-06 0101-01-050	Zabezpieczenie okien folią malarską (urządzenia instalacji elektr. i sanitarnej) Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zabezpieczenie okien folią malarską - (kol. 01) 2. Oczyszczenie i zmycie podłoża wodnym roztworem preparatu do usuwania zabrudzeń GREINPLAST - AP (*Uwaga: podane zużycie preparatu może ulec zmianie, gdyż jest uzależnione od stopnia zabrudzenia ściany - (kol. 02) 3. Odgrzybienie powierzchni ścian preparatem dezynfekującym GREINPLAST - AG (*Uwaga: podane zużycie preparatu może ulec zmianie, gdyż jest uzależnione od stopnia degradacji biologicznej ściany) - (kol. 03) 4. Naprawa powierzchni tynku, uzupełnienie ubytków, wyrównanie i wygładzenie naprawianych powierzchni - (kol. 04 - 06) 5. Oczyszczenie miejsca pracy krotność = 1,000	35,000	m2	0	
8	KNP 2-13 1307-0305-050	Malowanie zwykłe farbą olejną tynków wapiennych o pow.ponad 5 m2 w jednym pomieszczeniu z wyjątkiem klatek schodowych. Szlifowanie i oczyszczenie pierwszy raz (lamperie) Charakterystyka Robót: Tablica: 1307 Do poz.1: Przygotowanie powierzchni przez usunięcie na sucho gładzikiem lub drewnianym klockiem pozostałych grudek zaprawy, zachlapani i wystających ziarenek piasku. Oczyszczenie szczotką powierzchni tynku z kurzu i pyłu. Przygotowanie zaprawy w zależności od rodzaju tynku. Reparacja pęknięć, rys i uszkodzeń. Grupa robót: do poz.1,2 - I do poz.3-8 - II krotność = 1,000	398,830	m2	0	
9	KNR 4-01 1202-09-050	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 (ściany ponad lamperiami) Charakterystyka Robót: Tablica: 1202 1.Zeskrobanie i zmycie starej farby (kol.01-06,08,09) 2.Wykonanie reperacji pęknięć, rys i uszkodzeń oraz wygładzenie powierzchni tynku (kol.01-06,08,09) 3.Zagruntowanie powierzchni (kol.01-06) 4.Malowanie zwykłe dwukrotne pędzlem (kol.01-06) 5.Zeskrobanie wykwitów (zacieków), pobialkowanie gęstym mlekiem wapiennym, przetarcie packą i zagruntowanie mieszanką wapna i alumu (kol.07) krotność = 1,000	339,660	m2	0	
10	KNR 2-02U 3-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi - grunt szczepny (Orgbud W-wa) (lamperie) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność = 1,000	389,230	m2	0	
11	KNR 4-01 1204-08-050	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) (lamperie) Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 1.Malowanie farbami emulsyjnymi tynków (kol.01-08) 2.Wygładzanie tynku (likwidacja nierówności i sfalowań) przez szpachlowanie (kol.08) krotność = 1,000	398,830	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
12	KNR 2-02U 2013-01-050	Gładzie gipsowe jednowarstwowe grubości 3 mm na ścianach tynkowanych w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> (Orgbud W-wa) (gładź cementowa - analogia) krotność = 1,000	610,830	m2	0	
13	KNR 2-02U 2016-01-050	Gładzie gipsowe jednowarstwowe grubości 3 mm na tynkowanych belkach, słupach prostokątnych, biegach i spocznikach schodowych (Orgbud W-wa) (gładź cementowa - analogia) krotność = 1,000	68,760	m2	0	
14	KNR 2-02U 2020-01-050	Gładzie gipsowe jednowarstwowe grubości 3 mm na ościeżach tynkowanych o szerokości do 30 cm (Orgbud W-wa) (cementowe - analogia) krotność = 1,000	58,900	m2	0	
15	KNR 2-02U 1134-02-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "CERESIT CT 17" (Orgbud W-wa) (ściany ponad lamperiami) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność = 2,000	339,660	m2	0	
16	KNR 2-02U 1134-01-050	Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi "CERESIT CT 17" (Orgbud W-wa) (sufity) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność = 1,000	520,850	m2	0	
17	KNR 2-02U 1134-02-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "CERESIT CT 17" (Orgbud W-wa) (gładź na lamperiach) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność = 1,000	398,830	m2	0	
18	KNR 4-01 1204-01-050	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 1.Malowanie farbami emulsyjnymi tynków (kol.01-08) 2.Wygładzanie tynku (likwidacja nierówności i sfaldowań) przez szpachlowanie (kol.08) krotność = 1,000	520,850	m2	0	
19	KNR 2-02 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą (lamperie) Charakterystyka Robót: Tablica: 1505 1.Przygotowanie powierzchni (1x kol.01,03,05,07,10,11) 2.Szpachlowanie (1x kol.05) 3.Gruntowanie (1x kol.03,05,07) 4.Malowanie (1x kol.02,04,06,08; 2x kol.01,03,05,07,10,11) 5.Flutowanie (2x kol.09,12) krotność = 1,000	738,490	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
20	KNR 4-01 1213-0101-050	Lakierowanie powierzchni gładkich metalowych emalią fialową (dźwigary stalowe stropodachu) Charakterystyka Robót: Tablica: 1213 1.Przetarcie z brudu i kurzu uprzednio pomalowanych powierzchni 2.Nałożenie lakieru miękkimi pędzlami 3.Zeszlifowanie polakierowanej powierzchni pumeksem lub proszkiem pumekсовym z wodą krotność = 1,000	18,680	m2	0	
21	KNR 4-01W 0353-08-050	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2 (okno pvc) Charakterystyka Robót: Tablica: 0353 1.Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na wskazane miejsce krotność = 1,000	2,100	m2	0	
22	KNR 4-01W 0304-02-060	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej (wapno suchogaszzone) (zamurowanie otworu po oknie) Charakterystyka Robót: Tablica: 0304 1.Wyznaczenie położenia ścian 2.Ręczne wykucie strzępi 3.Murowanie ścian lub zamurowanie otworów o objętości do 2 m3 w jednym miejscu krotność = 1,000	0,800	m3	0	
23	KNR 4-01W 0709-0501-020	Uzupełnienie nowych tynków kat.III z zaprawy cem.-wap.(wap.suchogasz.) na podłożach z cegły,pustaków ceram.betonu,na ścianach w jednym miejscu do 0,26-0,5 m2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0709 1.Odbicie odstających i splekanych tynków 2.Przygotowanie powierzchni do tynkowania, umocowanie otrzciniowania 3.Wykonanie tynków zwykłych trzywarstwowych 4.Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi krotność = 1,000	102,000	szt	0	
24	KNR 4-01W 0711-02-050	Uzupełnienie tynków kat.III z zaprawy cem.-wap.(wap.gasz.) na ścianach pł.słupach prostokąt.podłożach z cegły,pustaków ceram.gazo.-pianobet.pow.otynk.do 2 m2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0711 1.Odbicie odstających i splekanych tynków 2.Przygotowanie powierzchni do tynkowania 3.Wykonanie tynków zwykłych trzywarstwowych 4.Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi krotność = 1,000	2,100	m2	0	
25	KNR 19-01 0713-0101-040	Uzupełnienie tynków zwykł.kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektr.Wykonanie pasów tynków bruzd z przewodami elektr.o szer.do 10cm(wapno suchogaszzone) Charakterystyka Robót: Tablica 0713 <b>UZUPEŁNIENIE TYNKÓW ZWYKŁYCH KAT. III W BRUZDACH PO ZAŁOŻENIU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</b>  Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie bruzd do tynkowania. 2. Wypełnienie zaprawą cementowo - wapienną bruzd z przewodami elektrycznymi. 3. Wykonanie pasów tynków zwykłych trzywarstwowych z zaprawy cementowo - wapiennej. 4. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi. krotność = 1,000	210,770	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
26	KNR 19-01 0713-0101-040	<p>Uzupełnienie tynków zwykł.kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektr.Wykonanie pasów tynków bruzd z przewodami elektr.o szer.do 10cm (przewody głośnikowe)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0713 UZUPEŁNIENIE TYNKÓW ZWYKŁYCH KAT. III W BRUZDACH PO ZAŁOŻENIU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie bruzd do tynkowania. 2. Wypełnienie zaprawą cementowo - wapienną bruzd z przewodami elektrycznymi. 3. Wykonanie pasów tynków zwykłych trzywarstwowych z zaprawy cementowo - wapiennej. 4. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi. krotność = 1,000</p>	105,000	m	0	
27	KNR S02U 1401-01-050	<p>Rusztowania ramowe zewnętrzne o wysokości do 10 m krotność = 10,000</p>	57,500	m2	0	
28	AW	<p>Pozycja własna - koszt pracy rusztowania ramowego</p> <p>Charakterystyka Robót: przyjęto 1001 r-g w zespole średnio 2 - osobowym. Jednorazowo rozstawia się 60 m kw. rusztowania. Koszt wynajmu dobowego wynosi 0,325 za m2 za dobę. Przyjęto pracę zespołu dwuosobowego - 1001/2 = 500,5 m-g. (500,5 m-g /7,5 h)x(7/5)= 93,4 doby = koszt wynajmu wyniesie : 94doby x 0,325zł/m kw/doba x 60 m kw = 1833 zł - 3,66/m-g krotność = 1,000</p>	500,500		0	
29	KNR 2-02 1612-06-020	<p>Rusztowania ramowe warszawskie.przesuwne o wysokości kolumny do 6 m (montaż i demontaż)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1612 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 w i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 2,000</p>	1,000	szt	0	
30	AW	<p>Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego krotność = 1,000</p>	97,900		0	
31	KNR 2-02U 1620-0101-020	<p>Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1620 Uwaga: Nakłady za każde jedno przesunięcie rusztowań przesuwanych ujętych w KNR 2-02 tablicy 1610, kol. 06 do 08 i w tablicy 1612, kol. 05 i 06 - zgodnie z pkt 5.11. założeń szczegółowych rozdziału 16 KNR 2-02 krotność = 1,000</p>	44,000	szt	0	
32	KNR S02U 1602-01-050	<p>Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką ATLAS STOPTER, przy fakturze nakrapianej lub rustrykalnej nakładanej ręcznie o grubości 1,5 mm krotność = 1,000</p>	2,100	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Modernizacja instalacji elektrycznej.</b> CPV: 45311200-2				
33	KNR 4-01W 1216-01-050	Zabezpieczenie podłóg tekturą Charakterystyka Robót: Tablica: 1216 1. Doniesienie 2. Rozłożenie z przycięciem na wymiar 3. Usunięcie z budynku po zakończeniu prac krotność = 1,000	396,800	m2	0	
34	BC-06 0101-01-050	Zabezpieczenie okien folią malarską Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zabezpieczenie okien folią malarską - (kol. 01) 2. Oczyszczenie i zmycie podłoża wodnym roztworem preparatu do usuwania zabrudzeń GREINPLAST - AP (*Uwaga: podane zużycie preparatu może ulec zmianie, gdyż jest uzależnione od stopnia zabrudzenia ściany - (kol. 02) 3. Odgrzybienie powierzchni ścian preparatem dezynfekującym GREINPLAST - AG (*Uwaga: podane zużycie preparatu może ulec zmianie, gdyż jest uzależnione od stopnia degradacji biologicznej ściany) - (kol. 03) 4. Naprawa powierzchni tynku, uzupełnienie ubytków, wyrównanie i wygładzenie naprawianych powierzchni - (kol. 04 - 06) 5. Oczyszczenie miejsca pracy krotność = 1,000	93,000	m2	0	
35	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1. Rozwinięcie przewodu 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązałkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4. Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	293,060	m	0	
36	KNR 5-08 0209-06-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 24 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1. Rozwinięcie przewodu 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązałkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4. Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	34,000	m	0	
37	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1. Rozwinięcie przewodu 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązałkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4. Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	4,000	m	0	



1	2	3	4	5	6	7
38	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązalkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	20,000	m	0	
39	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązalkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	178,450	m	0	
40	KNR 5-10 0907-04-040	Układanie przewodów kabelkowych YADYn lub podobnych na podłożu ceglanym o przekroju żył do 4x10 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0907 1.Przebiecie otworów w stropie lub w ścianie 2.Założenie przepustów 3.Wykonanie otworów i osadzenie kołków 4.Ułożenie i umocowanie przewodu 5.Obrobienie końców i podłączenie ich do zacisków krotność = 1,000	10,000	m	0	
41	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> (przewody głośnikowe) Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązalkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	105,000	m	0	
42	KNR 4-03 1001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły Charakterystyka Robót: 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	210,770	m	0	
43	KNR 4-03 1001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły (pod przewody głośnikowe) Charakterystyka Robót: 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	105,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
44	KNR 5-08 0003-07-020	<p>Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0,20 m<sup>2</sup>, według kat.ET 75 w budownictwie ogólnym (z.nr 11/91)  Charakterystyka Robót: Tablica: 0003</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca mocowania obudowy</li> <li>2. Wykucie wnęki</li> <li>3. Wyrównanie płaszczyzn wnęki</li> <li>4. Wykucie gniazd i bruzd dla mocowania obudowy</li> <li>5. Ustawienie obudowy i zamurowanie zaprawą cementową</li> <li>6. Naprawa podłoża po osadzeniu obudowy</li> <li>7. Przygotowanie ręcznej zaprawy cementowo - wapiennej</li> <li>8. Otynkowanie płaszczyzn wnęki</li> <li>9. Dokładne połączenie tynków z istniejącymi</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	2,000	szt	0	
45	KNR 5-08 0003-08-020	<p>Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0,15 m<sup>2</sup>, według kat.ET 75 w budownictwie ogólnym (z.nr 11/91)  (skrzynki wyłączników oświetlenia)  Charakterystyka Robót: Tablica: 0003</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca mocowania obudowy</li> <li>2. Wykucie wnęki</li> <li>3. Wyrównanie płaszczyzn wnęki</li> <li>4. Wykucie gniazd i bruzd dla mocowania obudowy</li> <li>5. Ustawienie obudowy i zamurowanie zaprawą cementową</li> <li>6. Naprawa podłoża po osadzeniu obudowy</li> <li>7. Przygotowanie ręcznej zaprawy cementowo - wapiennej</li> <li>8. Otynkowanie płaszczyzn wnęki</li> <li>9. Dokładne połączenie tynków z istniejącymi</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	2,000	szt	0	
46	KNR 5-08 0006-08-020	<p>Montaż puszek wtykowych, pustych o średnicy do 140x140 mm z przygotowaniem podłoża ceglanego - mechanicznie (z.nr 4/94)  (puszki do popup Legrand 4-modułowe)  Charakterystyka Robót: Tablica: 0006</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trasowanie</li> <li>2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie</li> <li>3. Wykruszenie lub wycięcie otworów dla wprowadzenia rur izolacyjnych</li> <li>4. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub cementowo - wapiennej</li> <li>5. Wyregulowanie położenia puszki w stosunku do podłoża i kierunków rozgałęzień</li> <li>6. Umocowanie puszki na zaprawie z wyrównaniem powierzchni</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	10,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
47	KNP 18-01 0134-0203-020	<p>Montaż w puszcze instalacyjnej gniazd wtyczkowych podtynkowych, 2-biegun. z uziemieniem, z podłączeniem przewodów o przekr. do 2,5mm<sup>2</sup>. Wielkość znamion. do 16/250A/V</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0134</p> <p>Ucięcie przewodu na odpowiednią długość, zdjęcie izolacji z końców przewodów i oczyszczenie. Zlutowanie końca przewodu wielożyłowego. Dokonanie niezbędnego rozmontowania gniazda. Włożenie przewodu pod zacisk i dokręcenie wkrętów. Zadzławienie przewodu dławką gwintowaną.</p> <p>Dodatkowo:</p> <p>kol.01: Wciśnięcie noży stykowych gniazda wtyczkowego do elastycznych szczęk puszek z podłączonymi przewodami.</p> <p>kol.02: Zamocowanie gniazda w puszcze przez dokręcenie śrub, łapek rozpierających.</p> <p>kol.03: Zamocowanie do przygotowanego podłoża gniazda, wkrętami do drzewa lub śrubami i nakrętkami.</p> <p>kol.04: Zamocowanie do podłoża gniazda, za pomocą kleju z zastosowaniem wszelkich czynności przewidzianych instrukcją technologiczną klejenia.</p> <p>Grupa robót - II</p> <p>Skład zespołu - 1</p> <p>krotność = 1,000</p>	20,000	szt	0	
48	KNP 18-01 0141-0108-020	<p>Przykręcanie do podłoża opraw tunelowych aluminiowych do lamp rtęciowo-sodowych. Gwint oprawki E-27, podłączenie oprawykońcowe</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0141</p> <p>Rozpakowanie oprawy i sprawdzenie braków - wad jakościowych, oczyszczenie oprawy, obcięcie i obrobienie końców przewodu. Otawarcie i zamknięcie oprawy.</p> <p>Podłączenie końców przewodów pod zaciski oprawy lub złącza świecznikowego.</p> <p>Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem. Zainstalowanie oprawy przez: zawieszenie na gotowym haczyku, przykręcenie do gotowego podłoża lub nakręcenie na rurę.</p> <p>Wkręcenie żarówki w zainstalowanej oprawie.</p> <p>Transport pionowy.</p> <p>Dodatkowo:</p> <p>poz.01 i 02: Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników i innych detali wchodzących w komplet wyposażenia tych opraw.</p> <p>poz.03: Norma czasu nie obejmuje czynności wkręcania rur stalowo-pancernych w oprawę. Czynność ta ujęta jest w normie czasu przy układaniu tych rur.</p> <p>poz.04-13: Wprowadzenie do oprawy lub puszek przewodów kabelkowych i zadławienie ich dławką.</p> <p>Grupa robót - III</p> <p>Skład zespołu - 2</p> <p>krotność = 1,000</p>	6,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
49	KNR 5-08 0516-01-020	<p>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłokowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem. Oprawy przykręcane 1x20 W, końcowe</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0516</p> <p>1. Rozpakowanie oprawy</p> <p>2. Oczyszczenie oprawy</p> <p>3. Wyposażenie oprawy w źródła światła i zapłoniki</p> <p>4. Sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem</p> <p>5. Obcięcie i obrobienie końców przewodu</p> <p>6. Wyposażenie po zainstalowaniu oprawy w źródła światła, zapłoniki, odbłyśniki, osłony, klosze itp.</p> <p>7. Transport pionowy</p> <p>8. Zadławienie przewodów dławikiem gwintowym</p> <p>krotność = 1,000</p>	7,000	szt	0	
50	KNP 18-01 0134-0203-020	<p>Montaż w puszcze instalacyjnej gniazd wtyczkowych podtylnych, 2-biegun. z uziemieniem, z podłączeniem przewodów o przekr. do 2,5mm<sup>2</sup>. Wielkość znamion. do 16/250A/V</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0134</p> <p>Ucięcie przewodu na odpowiednią długość, zdjęcie izolacji z końców przewodów i oczyszczenie. Zlutowanie końca przewodu wielożyłowego. Dokonanie niezbędnego rozmontowania gniazda. Włożenie przewodu pod zacisk i dokręcenie wkrętów.</p> <p>Zadławienie przewodu dławikiem gwintowanym.</p> <p>Dodatkowo:</p> <p>kol.01: Wciśnięcie noży stykowych gniazda wtyczkowego do elastycznych szczęk puszek z podłączonymi przewodami.</p> <p>kol.02: Zamocowanie gniazda w puszcze przez dokręcenie śrub, łapek rozpierających.</p> <p>kol.03: Zamocowanie do przygotowanego podłoża gniazda, wkrętami do drzewa lub śrubami i nakrętkami.</p> <p>kol.04: Zamocowanie do podłoża gniazda, za pomocą kleju z zastosowaniem wszelkich czynności przewidzianych instrukcją technologiczną klejenia.</p> <p>Grupa robót - II</p> <p>Skład zespołu - I</p> <p>krotność = 1,000</p>	6,000	szt	0	
51	KNNR Wacetob 5 0407-040-020	<p>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</p> <p>1. Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</p> <p>2. Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</p> <p>3. Sprawdzenie poprawności działania</p> <p>4. Założenie oznacznika z opisem obwodu</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
52	KNNR Wacetob 5 0407-040-020	<p>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</p> <p>1. Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</p> <p>2. Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</p> <p>3. Sprawdzenie poprawności działania</p> <p>4. Założenie oznacznika z opisem obwodu</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
53	KNNR Wacetob 5 0407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
54	KNNR Wacetob 5 0407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
55	KNNR Wacetob 5 0407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
56	KNNR Wacetob 5 0407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
57	KNNR Wacetob 5 0407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
58	KNNR Wacetob 5 0407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	3,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
59	KNNR Wacetob 5 0407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	15,000	szt	0	
60	KNNR Wacetob 5 0407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
61	KNNR Wacetob 5 0407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
62	KNNR Wacetob 5 0407-030-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 1 (2)-biegunowy (analogia - styczniki)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	9,000	szt	0	
63	KNNR Wacetob 5 0407-030-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 1 (2)-biegunowy (analogia - wyłączniki bistabilne)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> <i>1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie)</i> <i>2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne)</i> <i>3.Sprawdzenie poprawności działania</i> <i>4.Założenie oznacznika z opisem obwodu</i> <i>krotność = 1,000</i>	9,000	szt	0	
64	KNNR 5 1303-010-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1303</i> <i>1.Odłączenie zasilania i odbiorników</i> <i>2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi</i> <i>i między przewodami roboczymi a ziemią</i> <i>3.Sprzedzenie protokołu wraz z oceną</i> <i>krotność = 1,000</i>	15,000	miar	0	

1	2	3	4	5	6	7
65	KNNR 5 1304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1304</i> <i>1.Ogłędziny dostępnych części instalacji</i> <i>2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza</i> <i>3.Pomiar rezystancji elementów instalacji</i> <i>4.Wykonanie połączeń instalacji</i> <i>5.Zabezpieczenie złącza przed korozją</i> <i>Dla kol.05; 06:</i> <i>1.Pomiar skuteczności zerowania</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
66	KNNR 5 1304-050-020	<i>Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1304</i> <i>1.Ogłędziny dostępnych części instalacji</i> <i>2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza</i> <i>3.Pomiar rezystancji elementów instalacji</i> <i>4.Wykonanie połączeń instalacji</i> <i>5.Zabezpieczenie złącza przed korozją</i> <i>Dla kol.05; 06:</i> <i>1.Pomiar skuteczności zerowania</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
67	KNR 13-21 0609-07-090	<i>Badanie układu samoczynnego przelączania zasilania sieci oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0609</i> <i>1.Sprawdzenie urządzeń w zakresie wyposażenia układu</i> <i>2.Sprawdzenie nastawień roboczych i ich zgodności z dokumentacją układu</i> <i>3.Sprawdzenie obwodów w zakresie poprawności połączeń</i> <i>4.Próby funkcjonalne poprawności działania</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
68	KNNR 5 1305-010-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wylączania zasilania. Pierwsza próba działania wylącznika różnicowoprądowego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1305</i> <i>1.Wykonanie próby zadziałania wylącznika różnicowoprądowego testerem instalacji</i> <i>2.Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wylącznika</i> <i>krotność = 1,000</i>	6,000	próba	0	
69	KNR 2-02 1612-06-020	<i>Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1612</i> <i>1.Przygotowanie stanowiska montażu</i> <i>2. Montaż i usztywnienie rusztowań</i> <i>3.Zawieszenie drabinek</i> <i>4.Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol.01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol.02-04)</i> <i>5.Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych</i> <i>6.Transport poziomy i pionowy elementów w i materiałów</i> <i>7.Demontaż rusztowań</i> <i>8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu</i> <i>krotność = 2,000</i>	1,000	szt	0	
70	AW	<i>Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego (przyjęto 50% prac z wykorzystaniem rusztowania)</i> <i>krotność = 1,000</i>	85,500		0	

1	2	3	4	5	6	7
71	KNR 2-02U 1620-0101-020	Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 1620 Uwaga: Nakłady za każde jedno przesunięcie rusztowań przesuwanych ujętych w KNR 2-02 tablicy 1610, kol. 06 do 08 i w tablicy 1612, kol. 05 i 06 - zgodnie z pkt 5.11. założeń szczegółowych rozdziału 16 KNR 2-02 krotność = 1,000	18,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Montaż elementów i instalacji sterowania systemem grzewczo-wentylacyjnym</b> CPV: 45311100-1				
72	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązalkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	124,800	m	0	
73	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązalkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	6,000	m	0	
74	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązalkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	6,000	m	0	
75	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. Łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązalkowe go, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	71,000	m	0	



1	2	3	4	5	6	7
76	KNR 4-03 1001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły Charakterystyka Robót: 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	207,000	m	0	
77	KNR 19-01 0713-0101-040	Uzupełnienie tynków zwykł.kat.III w bruzdach po założeniu instalacji elektr.Wykonanie pasów tynków bruzd z przewodami elektr.o szer.do 10cm(wapno suchogaszzone Charakterystyka Robót: Tablica 0713 UZUPEŁNIENIE TYNKÓW ZWYKŁYCH KAT. III W BRUZZACH PO ZAŁOŻENIU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ  Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie bruzd do tynkowania. 2. Wypełnienie zaprawą cementowo - wapienną bruzd z przewodami elektrycznymi. 3. Wykonanie pasów tynków zwykłych trzywarstwowych z zaprawy cementowo - wapiennej. 4. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi. krotność = 1,000	207,000	m	0	
78	KNR 5-08 0303-04-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2 (czujniki temperatury) Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Odkrywanie i zamykanie puszek 2.Przedzwonienie przewodu 3.Oznaczenie przewodu zerowego krotność = 1,000	3,000	szt	0	
79	KNR 5-08 0303-04-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 4 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2 (puszka sterownicza DRV V) Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Odkrywanie i zamykanie puszek 2.Przedzwonienie przewodu 3.Oznaczenie przewodu zerowego krotność = 1,000	3,000	szt	0	
80	KNR 5-08 0005-02-020	Montaż puszek wtynkowych, pustych o średnicy do 80 mm z przygotowaniem podłoża gazobetonowego lub podobnego - ręcznie (z.nr 4/94) Charakterystyka Robót: Tablica: 0005 1.Trasowanie 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie 3.Wykruszenie lub wycięcie otworów dla wprowadzenia rur izolacyjnych 4.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub cementowo - wapiennej 5.Wyregulowanie położenia puszki w stosunku do podłoża i kierunków rozgałęzień 6.Umocowanie puszki na zaprawie z wyrównaniem powierzchni krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
81	KNR 13-25 0402-09-020	<p>Montaż łącznika,przełącznika,gwintownika lub sterownika o ilości biegunów lub segmentów 8 (strownik T-box)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0402</p> <p>1.Odlączenie przewodów elektrycznych od zacisków oraz zdemontowanie przekaźnika lub stycznika (kol.01-05)</p> <p>2.Zamontowanie przekaźnika lub stycznika na uprzednio zabudowanej konstrukcji wsporczej, przedzwonienie i oznaczenie przewodów, odpowiednie uformowanie i podłączenie przewodów do zacisków (kol.06-10)</p> <p>krotność = 1,000</p>	2,000	szt	0	
82	KNR 2-02 1612-06-020	<p>Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1612</p> <p>1.Przygotowanie stanowiska montażu</p> <p>2. Montaż i usztywnienie rusztowań</p> <p>3.Zawieszenie drabinek</p> <p>4.Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol.01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol.02-04)</p> <p>5.Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych</p> <p>6.Transport poziomy i pionowy elementó w i materiałów</p> <p>7.Demontaż rusztowań</p> <p>8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu</p> <p>krotność = 2,000</p>	1,000	szt	0	
83	AW	<p>Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego (przyjęto 50% prac z wykorzystaniem rusztowania)</p> <p>krotność = 1,000</p>	70,000		0	
84	KNR 2-02U 1620-0101-020	<p>Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1620</p> <p>Uwaga: Nakłady za każde jedno przesunięcie rusztowań przesuwnych ujętych w KNR 2-02 tablicy 1610, kol. 06 do 08 i w tablicy 1612, kol. 05 i 06 - zgodnie z pkt 5.11. założeń szczegółowych rozdziału 16 KNR 2-02</p> <p>krotność = 1,000</p>	12,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Modernizacja instalacji grzewczo-wentylacyjnej</b> <i>Charakterystyka Robót: Prace nie obejmują demontażu istniejących grzejników rurowych</i> CPV: 45331000-6				
85	TZKNBK 1918 0406-0580-040	<i>Grzejniki, zawory, odpowietrzniki i odwadniacze. Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych długości powyżej 2,0 m - pojedyncze</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</i> <i>Dla poz.50-53</i> <i>Odlączenie grzejnika od gałzki zasilającej i powrotnej.</i> <i>Odlączenie uchwytu.</i> <i>Zdjęcie grzejnika ze wsporników, wykręcenie z grzejnika złączek prostych i</i> <i>odstawienie grzejnika.</i> <i>Dla poz.54-55</i> <i>Odlączenie rur żebranych od przewodów: zasilającego i powrotnego z</i> <i>rozłączeniem połączeń kołnierzowych. Zdjęcie rury żebranej ze</i> <i>wsporników.</i> <i>Usunięcie uszczelki i oczyszczenie płaszczyzn kołnierzy.</i> <i>Dla poz.56-58</i> <i>Odlączenie grzejnika z rur stalowych ożebrowanych od gałzek (zasilającej</i> <i>i powrotnej). Zdjęcie grzejnika ze wsporników. Wykręcenie z grzejnika złączek</i> <i>i odstawienie grzejnika.</i> <i>Dla poz.59-62</i> <i>Odlączenie zaworu od grzejnika. Wykręcenie zaworu z gałzki.</i> <i>Dla poz.63</i> <i>Wykręcenie kurka odpowietrzającego z grzejnika lub zaworu skośnego i</i> <i>oczyszczenie gwintów.</i> <i>Dla poz.64-67</i> <i>Rozkręcenie długiego gwintu i wykręcenie odwadniacza.</i> <i>Wykręcenie prostki.</i> <i>Dla poz.68</i> <i>Założenie i zamocowanie rozetki wkładanej na gałzkę grzejnika.</i> <i>Dla poz.69</i> <i>Założenie i zamocowanie kółka do zaworu grzejnikowego podwójnej regulacji.</i> <i>krotność = 1,000</i>	42,500	m	0	
86	KNR 4-04I 0804-01-040	<i>Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji (osłony stalowo-drewniane grzejników)</i> <i>krotność = 1,000</i>	33,150	m	0	
87	KNR 4-01 0354-11-040	<i>Wykucie z muru podokienników drewnianych (stalowych - analogia)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0354</i> <i>1.Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na</i> <i>wskazane miejsce</i> <i>krotność = 1,000</i>	33,150	m	0	
88	KNR 4-01 0354-15-020	<i>Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wsporników stalowych (wsporniki grzejników)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0354</i> <i>1.Ostrożne wykucie elementów wykazanych w tablicy z odniesieniem i złożeniem na</i> <i>wskazane miejsce</i> <i>krotność = 1,000</i>	51,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
89	KNR 4-02W 0610-02-090	<i>Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy 18 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0610</i> <i>1.Przecięcie rurociągu.</i> <i>2.Demontaż rur przyłącznych lub podejść do odbiorników gazowych.</i> <i>-</i> <i>krotność = 1,000</i>	17,000	kpl	0	
90	KNNR Wacetob 4 0115-060-020	<i>Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 50 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0115</i> <i>1.Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia</i> <i>2.Wykonanie pod ejscia z rur i kształtek z uszczelnieniem połączeń materiałem uszczelniającym</i> <i>Dla kol.01-07:</i> <i>3.Umocowanie podejścia uchwytem</i> <i>Dla kol.08-09:</i> <i>3.Wyprofilowanie połączenia elastycznego</i> <i>4.Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków</i> <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
91	TZKNBK 1905 1001-2422-050	<i>Ostrożna rozbiórka podłogi drewnianej przeznaczonej do ponownego wbudowania z oczyszczenie elementów i posortowaniem</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1001</i> <i>Opis robót jak w pozycji.</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,500	m2	0	
92	KNR 4-01W 0814-03-050	<i>Uzupełnienie parkietu mozaikowego o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0814</i> <i>1.Oczyszczenie podłoża</i> <i>2.Obsadzenie progów z kątownika</i> <i>3.Smarowanie podłoża lepikiem lub ułożenie warstwy papy</i> <i>4.Przycięcie i zaklinowanie deszczulek</i> <i>5.Ułożenie deszczulek na własne pióro na lepiku lub z przybiciem do ślepej podłogi, przyklejenie parkietu mozaikowego</i> <i>Uwaga:</i> <i>Nakłady nie obejmują cyklowania, lakierowania i pastowania posadzki</i> <i>krotność = 1,000</i>	1,500	m2	0	
93	KNNR 4 0404-050-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach (Kantherm steel - analogia)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> <i>1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur</i> <i>2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów</i> <i>3.Założenie tulei ochronnych</i> <i>4.Cięcie rur</i> <i>5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania</i> <i>krotność = 1,000</i>	12,000	m	0	
94	KNNR 4 0404-040-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> <i>1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur</i> <i>2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów</i> <i>3.Założenie tulei ochronnych</i> <i>4.Cięcie rur</i> <i>5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania</i> <i>krotność = 1,000</i>	53,800	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
95	KNNR 4 0404-030-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia) Charakterystyka Robót: 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	17,000	m	0	
96	KNNR 4 0404-020-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia) Charakterystyka Robót: 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	26,400	m	0	
97	KNNR 4 0404-010-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach(Kantherm steel - analogia) Charakterystyka Robót: 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	36,680	m	0	
98	KNR 2-15 0408-05-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Sp rawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	2,000	szt	0	
99	KNR 2-15 0408-02-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Sp rawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	3,000	szt	0	
100	KNR 2-15 0408-02-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 20 mm - połączenia gwintowane Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Sp rawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów konopiami i pastą uszczelniającą krotność = 1,000	3,000	szt	0	
101	KNR 2-15 0415-02-020	Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej 20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0415 1.Sprawdzenie działania 2.Nakręcenie armatury, uszczelnienie gwintów konopiami i pastą uszczelniającą 3.Założenie kółka i klapy na zawór podwójnej regulacji krotność = 1,000	3,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
102	KNR 2-15W 0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm 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	3,000	szt	0	
103	KNR 2-28 0215-01-020	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o średnicy nominalnej 20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Zmontowanie zaworu krotność = 1,000	3,000	szt	0	
104	KNR 2-15I 0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność = 1,000	3,000	szt	0	
105	KNR 2-15I 0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność = 1,000	3,000	szt	0	
106	KNR 2-15I 0415-01-020	Zawór skośny podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej do 15 mm krotność = 1,000	3,000	szt	0	
107	KNR 00-31 0209-07-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia albo zaworów bezpieczeństwa wg instrukcji montażu producenta. 2.Wkręcenie termometrów lub manometrów technicznych w gotowej tulei oraz montaż filtrów siatkowych. 3.Uszczelnienie połączeń gwintowanych taśmą teflonową. krotność = 1,000	3,000	szt	0	
108	KNR 00-31 0209-08-020	Montaż filtrów siatkowych. Średnica nominalna armatury 20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Montaż różnicowych regulatorów ciśnienia albo zaworów bezpieczeństwa wg instrukcji montażu producenta. 2.Wkręcenie termometrów lub manometrów technicznych w gotowej tulei oraz montaż filtrów siatkowych. 3.Uszczelnienie połączeń gwintowanych taśmą teflonową. krotność = 1,000	3,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
109	KNR 4-01W 0331-05-060	Wykucie otworów w ścianach o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie cementowej, dla otworów drzwiowych i okiennych (wykucie otworów pod czerpnie OxeN) Charakterystyka Robót: Tablica: 0331 1. Ręczne wykucie otworów z wyrównaniem ościeży 2. Odłożenie na bok cegieł nadających się do ponownego wbudowania krotność = 1,000	0,120	m3	0	
110	KNNR Wacetob 4 0432-01010-02 0	Aparaty ogrzewczo-ventylacyjny (nagrzewnice ścienne) o wielkości nr 1 na hakach lub uchwytych Charakterystyka Robót: Tablica: 0432 1. Wyznaczenie miejsca wbudowania aparatu 2. Wykonanie gniazd i obsadzenie konstrukcji wsporczej 3. Podniesienie aparatu i ustawienie go na konstrukcji wsporczej z umocowaniem śrubami 4. Podłączenie aparatu do instalacji krotność = 1,000	3,000	szt	0	
111	KNR 2-17 0146-03-020	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0146 1. Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2. Obsadzenie kotew krotność = 1,000	3,000	szt	0	
112	KNNR Wacetob 4 0432-010-020	Aparaty ogrzewczo-ventylacyjny (nagrzewnice ścienne) o wielkości nr 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 0432 1. Wyznaczenie miejsca wbudowania aparatu 2. Wykonanie gniazd i obsadzenie konstrukcji wsporczej 3. Podniesienie aparatu i ustawienie go na konstrukcji wsporczej z umocowaniem śrubami 4. Podłączenie aparatu do instalacji krotność = 1,000	3,000	szt	0	
113	KNNR Wacetob 4 0406-030-172	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polipropylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna) (Kantherm steel - analogia) Charakterystyka Robót: Tablica: 0406 Dla kol. 01-02: 1. Przyłączenie pompy hydraulicznej 2. Napłnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3. Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5. Zakorkowanie wylotu rurociągu Dla kol. 03-05: 1. Przyłączenie pompy hydraulicznej 2. Napłnienie 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 przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości lub długości badanego rurociągu krotność = 1,000	1,000	próba	0	

1	2	3	4	5	6	7
114	KNR 2-15 0512-01-020	<i>Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0512</i> <i>1.Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania</i> <i>2.Wyregulowanie prze pływu czynnika grzejnego (przez rurociągi i grzejniki) dla uzyskania założonych temperatur</i> <i>krotność = 6,000</i>	1,000	szt	0	
115	KNR 00-34 0105-01-040	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex Ultra M-G. Grubość izolacji 13 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0105</i> <i>1.Czyszczenie izolowanej powierzchni z brudu.</i> <i>2.Przecinanie, docinanie, otworzenie zamka, założenie otuliny na rurę i jego zamknięcie.</i> <i>3.Formowanie kształtek z odcinków prostych otulin.</i> <i>4.Smarowanie powierzchni styków (poprzecznych) klejem Thermaflex 474 A/C.</i> <i>5.Dociskanie i klejenie otulin.</i> <i>6.Klejenie styków poprzecznych otulin taśmą Thermatape Ultra.</i> <i>krotność = 1,000</i>	36,680	m	0	
116	KNR 00-34 0105-02-040	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-51 mm, otulinami Thermaflex Ultra M-G. Grubość izolacji 13 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0105</i> <i>1.Czyszczenie izolowanej powierzchni z brudu.</i> <i>2.Przecinanie, docinanie, otworzenie zamka, założenie otuliny na rurę i jego zamknięcie.</i> <i>3.Formowanie kształtek z odcinków prostych otulin.</i> <i>4.Smarowanie powierzchni styków (poprzecznych) klejem Thermaflex 474 A/C.</i> <i>5.Dociskanie i klejenie otulin.</i> <i>6.Klejenie styków poprzecznych otulin taśmą Thermatape Ultra.</i> <i>krotność = 1,000</i>	97,200	m	0	
117	KNR 00-34 0105-03-040	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70 mm, otulinami Thermaflex Ultra M-G. Grubość izolacji 13 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0105</i> <i>1.Czyszczenie izolowanej powierzchni z brudu.</i> <i>2.Przecinanie, docinanie, otworzenie zamka, założenie otuliny na rurę i jego zamknięcie.</i> <i>3.Formowanie kształtek z odcinków prostych otulin.</i> <i>4.Smarowanie powierzchni styków (poprzecznych) klejem Thermaflex 474 A/C.</i> <i>5.Dociskanie i klejenie otulin.</i> <i>6.Klejenie styków poprzecznych otulin taśmą Thermatape Ultra.</i> <i>krotność = 1,000</i>	15,200	m	0	



1	2	3	4	5	6	7
118	KNR 2-02 1612-06-020	<i>Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 1612 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 w i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 4,000</i>	1,000	szt	0	
119	AW	<i>Pozycja własna - koszt pracy rusztowania jezdnego (przyjęto 80% prac z wykorzystaniem rusztowania) krotność = 2,000</i>	249,000		0	
120	KNR 2-02U 1620-0101-020	<i>Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 1620 Uwaga: Nakłady za każde jedno przesunięcie rusztowań przesuwanych ujętych w KNR 2-02 tablicy 1610, kol. 06 do 08 i w tablicy 1612, kol. 05 i 06 - zgodnie z pkt 5.11. założeń szczegółowych rozdziału 16 KNR 2-02 krotność = 1,000</i>	27,000	szt	0	
121	KNNR 7 0208-050-034	<i>Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 50 kg (osłony z rur kwadratowych na OxeN) Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Trasowanie i cięcie profili kształtowych i blach 2.Scalanie i spawanie konstrukcji 3.Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie farbami podkładowymi 4.Montaż konstrukcji z wykonaniem spawanych połączeń styków montażowych krotność = 3,000</i>	0,030	t	0	
122	KNNR 7 0208-030-034	<i>Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 10 kg (osłony z rur kwadratowych na nagrzewnice) Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Trasowanie i cięcie profili kształtowych i blach 2.Scalanie i spawanie konstrukcji 3.Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie farbami podkładowymi 4.Montaż konstrukcji z wykonaniem spawanych połączeń styków montażowych krotność = 3,000</i>	0,010	t	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Renowacja podłogi po pracach modernizacyjnych</b> CPV:				
123	KNR 4-01 1215-07-050	<i>Mycie podłóg drewnianych malowanych po robotach malarskich</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1215</i> <i>1.Zabezpieczenie ścian przed pobrudzeniem</i> <i>2.Zdrapanie z szyb i posadzek zachłapań farbą olejną, minią itp.</i> <i>3.Mycie wodą z mydłem lub odpowiednimi płynami, a następnie wytarcie do sucha</i> <i>krotność = 1,000</i>	369,890	m2	0	
124	KNR 4-01 0007-02-050	<i>Mechaniczne szlifowanie starych posadzek z deszczulek, o powierzchni ponad 8 m2 (zeszyt 7-8/95)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0007</i> <i>1.Podłączenie szlifierki do sieci</i> <i>2.Zmieszenie zanieczyszczeń z parkietu</i> <i>3.Mechaniczne szlifowanie posadzki</i> <i>4.Przycięcie z arkusza i wymiana materiału ściernego o zróżnicowanym uziarni eniu na wálku szlifierki</i> <i>5.Ręczne ostrzenie cykliny</i> <i>6.Odlączenie szlifierki i zamieszenie strużyn</i> <i>krotność = 1,000</i>	396,890	m2	0	
125	KNR 4-01 0815-08-040	<i>Wymiana listew przyściennych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0815</i> <i>1.Rozebranie cokołów i listew (kol.07-09)</i> <i>2.Obsadzenie kołków drewnianych z umocowaniem cokołu (kol.01,02,07)</i> <i>3.Przycięcie listew (kol.03-06,08)</i> <i>krotność = 1,000</i>	124,900	m	0	
126	KNR 4-01 0816-04-050	<i>Ocyklinowanie posadzek z deszczulek malowanych lakierem chemoutwardzalnym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0816</i> <i>1.Ręczne ocyklinowanie posadzek (kol.01-04)</i> <i>2.Zapastowanie i wyfroterowanie posadzek (kol.05)</i> <i>3.Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew lub cokołów (kol.06)</i> <i>4.Oczyszczenie deszczulek z rozbiórki z posegregowaniem i powiązaniem w pęczki (kol.07)</i> <i>krotność = 1,000</i>	5,000	m2	0	
127	KNR 4-01 0815-09-020	<i>Wymiana pojedynczych deszczulek</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0815</i> <i>1.Rozebranie cokołów i listew (kol.07-09)</i> <i>2.Obsadzenie kołków drewnianych z umocowaniem cokołu (kol.01,02,07)</i> <i>3.Przycięcie listew (kol.03-06,08)</i> <i>krotność = 1,000</i>	50,000	szt	0	
128	KSNR 3 0807-06-050	<i>Roboty wykończeniowe posadzek z deszczulek, trzykrotne lakierowanie</i> <i>krotność = 1,000</i>	396,890	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
129	KNKRB 06 0704-04-050	<p>Oznakowanie poziome jezdni farbą-linie segregacyjne i krawędziowe przerywane.Sposób malowania ręczny (linie boisk - analogia)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0704</p> <p>1.Ręczne oczyszczenie jezdni w obrębie pasa przewidzianego do malowania</p> <p>2.Wyznaczenie linii i kształtów elementów oznakowania</p> <p>3.Przygotowanie farby chlorokauczukowej</p> <p>4.Pomalowanie znaków pędzlami lub mechanicznie malówką</p> <p>5.Przenoszenie zapór przenośnych i znaków zabezpieczających w miarę postępu robót</p> <p>krotność = 1,000</p>	35,400	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
6		<p><b>Montaż urządzeń nagłośnienia sali</b></p> <p>CPV: 45311100-1</p>				
130	KNR 5-06 0805-03-020	<p>Instalowanie głośników wewnętrznych o mocy 10 W w obudowach szczelnych na ścianie murowanej (analogia)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0805: Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na ścianie.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Wyznaczenie miejsca montażu głośnika.</p> <p>2. Umocowanie haków stalowych w ścianie.</p> <p>3. Zainstalowanie głośnika.</p> <p>4. Podłączenie głośnika.</p> <p>5. Sprawdzenie pracy głośnika.</p> <p>krotność = 1,000</p>	12,000	szt	0	
131	KNNR 7 0208-030-034	<p>Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 10 kg (osłony na kolumny głośnikowe)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</p> <p>1.Trasowanie i cięcie profili kształtowych i blach</p> <p>2.Scalanie i spawanie konstrukcji</p> <p>3.Oczyszczenie i dwukrotne pomalowanie farbami podkładowymi</p> <p>4.Montaż konstrukcji z wykonaniem spawanych połączeń styków montażowych</p> <p>krotność = 8,000</p>	0,016	t	0	
132	EM-01 0109-01-090	<p>Montaż szafy stojącej</p> <p>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</p> <p>1. Przygotowanie miejsca montażu szafy dystrybucyjnej.</p> <p>2. Przygotowanie szafy do montażu.</p> <p>3. Montaż szafy dystrybucyjnej w wyznaczonym miejscu. Dla szaf wolnostojących:</p> <p>4. Demontaż osłon bocznych i drzwi.</p> <p>5. Regulacja położenia ramy szafy.</p> <p>6. Wypoziomowanie szafy</p> <p>7. Przygotowanie cokołu szafy na wyprowadzenie kabli.</p> <p>8. Montaż osłon bocznych i drzwi.</p> <p>Dla wszystkich szaf:</p> <p>9. Montaż stelaża 19" z wypoziomowaniem.</p> <p>10. Montaż wyposażenia szafy.</p> <p>11. Uziemienie szafy i paneli.</p> <p>Uwaga:</p> <p>1. Nakłady na wykonanie konstrukcji wsporczej i mocowanie szafy wiszącej należy przyjmować z innych KNR</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
133	EM-01 0109-16-020	<p>Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne</p> <p>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie miejsca montażu szafy dystrybucyjnej.</li> <li>2. Przygotowanie szafy do montażu.</li> <li>3. Montaż szafy dystrybucyjnej w wyznaczonym miejscu. Dla szaf wolnostojących:</li> <li>4. Demontaż osłon bocznych i drzwi.</li> <li>5. Regulacja położenia ramy szafy.</li> <li>6. Wypoziomowanie szafy</li> <li>7. Przygotowanie cokołu szafy na wyprowadzenie kabli.</li> <li>8. Montaż osłon bocznych i drzwi.</li> </ol> <p>Dla wszystkich szaf:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Montaż stelaża 19" z wypoziomowaniem.</li> <li>10. Montaż wyposażenia szafy.</li> <li>11. Uziemienie szafy i paneli.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady na wykonanie konstrukcji wsporczej i mocowanie szafy wiszącej należy przyjmować z innych KNR</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
134	EM-01 0109-16-020	<p>Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne</p> <p>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie miejsca montażu szafy dystrybucyjnej.</li> <li>2. Przygotowanie szafy do montażu.</li> <li>3. Montaż szafy dystrybucyjnej w wyznaczonym miejscu. Dla szaf wolnostojących:</li> <li>4. Demontaż osłon bocznych i drzwi.</li> <li>5. Regulacja położenia ramy szafy.</li> <li>6. Wypoziomowanie szafy</li> <li>7. Przygotowanie cokołu szafy na wyprowadzenie kabli.</li> <li>8. Montaż osłon bocznych i drzwi.</li> </ol> <p>Dla wszystkich szaf:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Montaż stelaża 19" z wypoziomowaniem.</li> <li>10. Montaż wyposażenia szafy.</li> <li>11. Uziemienie szafy i paneli.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady na wykonanie konstrukcji wsporczej i mocowanie szafy wiszącej należy przyjmować z innych KNR</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
135	EM-01 0109-16-020	<p>Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne</p> <p>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie miejsca montażu szafy dystrybucyjnej.</li> <li>2. Przygotowanie szafy do montażu.</li> <li>3. Montaż szafy dystrybucyjnej w wyznaczonym miejscu. Dla szaf wolnostojących:</li> <li>4. Demontaż osłon bocznych i drzwi.</li> <li>5. Regulacja położenia ramy szafy.</li> <li>6. Wypoziomowanie szafy</li> <li>7. Przygotowanie cokołu szafy na wyprowadzenie kabli.</li> <li>8. Montaż osłon bocznych i drzwi.</li> </ol> <p>Dla wszystkich szaf:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Montaż stelaża 19" z wypoziomowaniem.</li> <li>10. Montaż wyposażenia szafy.</li> <li>11. Uziemienie szafy i paneli.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady na wykonanie konstrukcji wsporczej i mocowanie szafy wiszącej należy przyjmować z innych KNR</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
136	EM-01 0109-16-020	<p>Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne</p> <p>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie miejsca montażu szafy dystrybucyjnej.</li> <li>2. Przygotowanie szafy do montażu.</li> <li>3. Montaż szafy dystrybucyjnej w wyznaczonym miejscu. Dla szaf wolnostojących:</li> <li>4. Demontaż osłon bocznych i drzwi.</li> <li>5. Regulacja położenia ramy szafy.</li> <li>6. Wypoziomowanie szafy</li> <li>7. Przygotowanie cokołu szafy na wyprowadzenie kabli.</li> <li>8. Montaż osłon bocznych i drzwi.</li> </ol> <p>Dla wszystkich szaf:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Montaż stelaża 19" z wypoziomowaniem.</li> <li>10. Montaż wyposażenia szafy.</li> <li>11. Uziemienie szafy i paneli.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady na wykonanie konstrukcji wsporczej i mocowanie szafy wiszącej należy przyjmować z innych KNR</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
137	EM-01 0109-16-020	<p>Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne</p> <p>Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przygotowanie miejsca montażu szafy dystrybucyjnej.</li> <li>2. Przygotowanie szafy do montażu.</li> <li>3. Montaż szafy dystrybucyjnej w wyznaczonym miejscu. Dla szaf wolnostojących:</li> <li>4. Demontaż osłon bocznych i drzwi.</li> <li>5. Regulacja położenia ramy szafy.</li> <li>6. Wypoziomowanie szafy</li> <li>7. Przygotowanie cokołu szafy na wyprowadzenie kabli.</li> <li>8. Montaż osłon bocznych i drzwi.</li> </ol> <p>Dla wszystkich szaf:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Montaż stelaża 19" z wypoziomowaniem.</li> <li>10. Montaż wyposażenia szafy.</li> <li>11. Uziemienie szafy i paneli.</li> </ol> <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakłady na wykonanie konstrukcji wsporczej i mocowanie szafy wiszącej należy przyjmować z innych KNR</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
138	KNR 5-06 0401-04-020	<p>Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych o mocy 40-60 W na stojaku</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0401: Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych.</p> <p>Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych pkt. 2.1 oraz</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca instalowania urządzenia.</li> <li>2. Wykucie lub wywiercenie otworów pod kotwy ( śruby kotwiące ).</li> <li>3. Zamocowanie urządzenia.</li> <li>4. Oględziny urządzenia przed zamocowaniem.</li> <li>5. Zarobienie i podłączenie kabla do zestawu.</li> <li>6. Sprawdzenie pracy zestawu.</li> </ol> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
139	KNR 2-02U 1620-0101-020	<p>Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1620</p> <p>Uwaga: Nakłady za każde jedno przesunięcie rusztowań przesuwanych ujętych w</p> <p>KNR 2-02 tablicy 1610, kol. 06 do 08 i w tablicy 1612, kol. 05 i 06</p> <p>- zgodnie z pkt 5.11. założeń szczegółowych rozdziału 16</p> <p>KNR 2-02</p> <p>krotność = 1,000</p>	12,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
140	KNR 2-02 1612-06-020	Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 1612 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 w i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 2,000	1,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
7		<b>Wyposażenie sportowe sali - dostarczenie i montaż</b> CPV:				
141	KNP 18-09 0903-0302-020	Montaż wsporników o długości do 1,00 m przykręcanych z wierceniem otworów (konstr. wsporcza koszy - analogia - 1 kosz=4 wsporniki) Charakterystyka Robót: Tablica: 0903 do poz.01 Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie. Wykonanie mieszanki cementowej. Ustawienie konstrukcji w otworach. Wypełnienie otworów mieszanką cementową oraz wyrównanie powierzchni. do poz.02 Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie. Wywiercenie otworów. Zamocowanie przez skręcenie. do poz.03 Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie. Przyspawanie lub przykręcenie korytka do podłoża. Grupa robót - III Skład zespołu - 2 krotność = 1,000	4,000	szt	0	
142	KNP 18-09 0903-0202-020	Montaż wsporników o długości do 0,50 m przykręcanych z wierceniem otworów (analogia - prowadnice siatki z napinaczem - 1 kpl. prowadnic =4 wsporniki) Charakterystyka Robót: Tablica: 0903 do poz.01 Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie. Wykonanie mieszanki cementowej. Ustawienie konstrukcji w otworach. Wypełnienie otworów mieszanką cementową oraz wyrównanie powierzchni. do poz.02 Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie. Wywiercenie otworów. Zamocowanie przez skręcenie. do poz.03 Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie. Przyspawanie lub przykręcenie korytka do podłoża. Grupa robót - III Skład zespołu - 2 krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
143	KNP 18-09 0903-0102-020	<p>Montaż wsporników o długości do 0,25 m przykręcanych z wierceniem otworów (analogia - montaż drabinek gimnastycznych)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0903 do poz.01</p> <p>Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie.</p> <p>Wykonanie mieszanki cementowej.</p> <p>Ustawienie konstrukcji w otworach.</p> <p>Wypełnienie otworów mieszanką cementową oraz wyrównanie powierzchni.</p> <p>do poz.02</p> <p>Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie.</p> <p>Wywiercenie otworów.</p> <p>Zamocowanie przez skręcenie.</p> <p>do poz.03</p> <p>Wyznaczenie miejsca montażu i wytrasowanie.</p> <p>Przyspawanie lub przykręcenie korytka do podłoża.</p> <p>Grupa robót - III</p> <p>Skład zespołu - 2</p> <p>krotność = 1,000</p>	24,000	szt	0	
144	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie i montaż bramek piankowych do piłki ręcznej</p> <p>krotność = 1,000</p>	2,000	szt	0	
145	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie i montaż tablicy wyników</p> <p>krotność = 1,000</p>	2,000	szt	0	
146	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie i ustawienie ławek gimnastycznych</p> <p>krotność = 1,000</p>	4,000	szt	0	
147	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie i ustawienie stołów do tenisa stołowego</p> <p>krotność = 1,000</p>	3,000	szt	0	
148	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie płotków lekkoatletycznych</p> <p>krotność = 1,000</p>	10,000	szt	0	
149	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie słupków i siatki do badmintonu</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
150	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie rakiet do badmintonu</p> <p>krotność = 1,000</p>	10,000	szt	0	
151	AW-020	<p>Pozycja własna - dostarczenie i montaż stołów do piłkarzyków</p> <p>krotność = 1,000</p>	2,000	szt	0	
152	AW	<p>Pozycja własna - dostarczenie stoperów</p> <p>krotność = 1,000</p>	3,000		0	
153	AW	<p>Pozycja własna - dostarczenie kompletu do skoku wzwyż</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000		0	

1	2	3	4	5	6	7
154	KNR 2-02 1612-06-020	<i>Rusztowania ramowe warszawskie,przesuwne o wysokości kolumny do 6 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 1612 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 w i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 2,000</i>	1,000	szt	0	
155	KNR 2-02U 1620-0101-020	<i>Przesuwanie rusztowań ramowych jednokolumnowych warszawskich o wysokości do 6 m (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 1620 Uwaga: Nakłady za każde jedno przesunięcie rusztowań przesuwnych ujętych w KNR 2-02 tablicy 1610, kol. 06 do 08 i w tablicy 1612, kol. 05 i 06 - zgodnie z pkt 5.11. założeń szczegółowych rozdziału 16 KNR 2-02 krotność = 1,000</i>	5,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
8		<b>Roboty dodatkowe (przygotowanie placu budowy)</b> CPV:				
156	KNCK 1701 1301-01-020	<i>Przymocowanie do słupków tablic znaków ostrzegawczych, zakazu i nakazu, w terenie krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
157	KNCK 1701 1302-05-020	<i>Ustawienie prefabrykowanych słupków do znaków lub prefabrykowanych znaków drogowych, wysokość prefabrykatu do 1,50 m. Grunt kategorii I-II krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
158	KNCK 1701 1301-03-020	<i>Zdjęcie ze słupków tablic znaków ostrzegawczych, zakazu i nakazu krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				



## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	122	Malarz grupa II	r-g	184,5186		
2.	0	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	3,1756		
3.	0	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	3,0210		
4.	0	220	Monter	r-g	28,9000		
5.	0	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	45,6400		
6.	0	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	4,2048		
7.	0	332	Monter urządzeń radiostacyjnych II	r-g	12,0288		
8.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych III	r-g	10,4160		
9.	0	334	Monter urządzeń radiostacyjnych IV	r-g	1,1520		
10.	0	382	Posadzkarz-plytkarz II	r-g	22,0900		
11.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	521,4187		
12.	0	402	Spawacz II	r-g	1,6575		
13.	0	42	Cieśla II	r-g	16,1450		
14.	0	463	Tynkarz III	r-g	347,0360		
15.	0	62	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	0,4800		
16.	0	63	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	5,0200		
17.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	7,8600		
18.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	42,1580		
19.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	62,0072		
20.	0	775	Monter V	r-g	3,6500		
21.	0	888	Cieśla IX	r-g	1,5000		
22.	0	891	Cieśla XII	r-g	1,5000		
23.	0	92	Izolarz II	r-g	6,7487		
24.	0	999	Robocizna	r-g	513,3758		
25.	0	999	Robocizna	r-g	337,9340		
26.	1	AW0053	Robocizna	r-g	0,9000		
27.	1	AW0055	Robocizna	r-g	2,4000		
28.	1	AW0057	Robocizna	r-g	0,8000		
29.	1	AW0059	Robocizna	r-g	0,6000		
30.	1	AW0064	Robocizna	r-g	2,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		2 190,3377		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	0156031	zawór przelotowy mosiężny ze spustem 20 mm	szt	3,0000		
2.	0	1100990	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco	kg	260,4000		
3.	0	1330203	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm	szt	104,6560		
4.	0	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	1,3990		
5.	0	1510199	Emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm3	3,2316		
6.	1	1510899	Farba emulsyjna ceramiczna	dm3	302,9113		
7.	0	1511100	Farba ftalowa do gruntowania miniowa 60%	dm3	4,2232		
8.	0	1520899	Farba do linii boiskowych	dm3	5,6640		
9.	1	1522499	Lakier poliuretanowy wodorozcieńczany do podłóg sportowych	dm3	119,0670		
10.	0	1530599	Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm3	0,4110		
11.	0	1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,5370		
12.	0	1540802	Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3	2,2542		
13.	0	1540899	Tlen techniczny sprężony	m3	3,8244		
14.	0	1551311	Klej winyl-emulsyjny do parkietu "Mozalep"	kg	1,2000		
15.	0	1554103	Zapr.klej.sucha do styr.Altas Stopter K-20	kg	17,6400		
16.	1	1560300	Tektura malarska	m2	833,2800		
17.	0	1560302	Taśma malarska	m	1 105,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
18.	0	1560399	Folia polietylenowa osłonowa	m2	265,2000		
19.	0	1561299	Płyty styropianowe M-20 frezowane	m2	2,1630		
20.	0	1569700	Kołki polipropylenowe D/mocow.płyt styrop.	szt	8,4000		
21.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	4,2582		
22.	0	1602003	Piasek natur.do zapr.odm.2,do 1,0 mm g.I	m3	1,4125		
23.	0	1602099	Piasek do zapraw budowlanych	m3	0,0760		
24.	0	1700300	Cement portlandzki zwykły "25" b/dodatków	t	0,0152		
25.	0	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodad."35"	kg	14,4000		
26.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	276,1200		
27.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,8364		
28.	0	1720200	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	t	1,0455		
29.	0	1720211	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	kg	336,6000		
30.	0	1720299	Wapno suchogaszzone	kg	8,4800		
31.	0	1720300	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,0101		
32.	0	1740103	Gips budowlany, szpachlowy	kg	119,6490		
33.	1	1904899	Elementy prefabrykowane (znaki i słupki)	szt	4,1600		
34.	0	2200110	Błoczki z bet.komórk.M 500-700 49x24x24 cm	szt	27,6000		
35.	1	2350000	Zaprawa tynkarska gipsowa-sucha mieszanka (gładź cementowa)	kg	3 487,4988		
36.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,0100		
37.	0	2380307	Tynk dekoracyjny ATLAS CERMIT N-200	kg	5,5230		
38.	0	2380501	Podkład tynkarski ATLAS CERPLAST	kg	0,6720		
39.	1	2381106	Grunt Ceresit CT17	dm3	346,5715		
40.	0	2385001	Emulsja gruntująca ATLAS-UNIGRUNT	kg	0,4200		
41.	0	2600110	Bale iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3	0,1035		
42.	0	2600618	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.II	m3	0,0280		
43.	0	2610899	Listwy z drewna dębowego	m3	0,1249		
44.	0	2630899	Deszczułki posadzkowe dębowe,jesionowe	m2	0,6500		
45.	0	3900630	Siatka z włókna szklanego	m2	2,3100		
46.	0	3920099	Papier ścierny	m2	56,3584		
47.	0	3930000	Woda	m3	1,0455		
48.	0	3930000	Woda przemysłowa	m3	0,0048		
49.	0	5104003	Złączki nakrętne równoprzelot.żel.cz.15 mm	szt	3,0000		
50.	0	5109999	Przewody elastyczne 20 mm	szt	6,0000		
51.	0	5119999	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynkowane	szt	8,0000		
52.	0	5604912	Rury z polipropylenu śred.20 mm	m	0,0200		
53.	1	5632999	Rury z Kantherm stal zaciskane 54 mm	m	12,9600		
54.	1	5649900	Kształtki Kantherm stal 54 mm	szt	5,4000		
55.	0	5649912	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20 mm	szt	0,0006		
56.	0	5701002	Zawory wodne przelot.proste mos. M83 15 mm	szt	0,0020		
57.	0	5703800	Zawory zwrotne,przelotowe,mos.śred.15 mm	szt	0,0020		
58.	0	5730201	Zawory przelotowe proste mos.M3007,15 mm	szt	3,0000		
59.	0	5730202	Zawory przelotowe proste mos.M3007,20 mm	szt	3,0000		
60.	0	5730206	Zawory przelotowe proste mos.M3007,50 mm	szt	2,0000		
61.	0	5730800	Zawory skośne do sieci C.o M3062,śred.15mm (HERZ Stramax 4117M)	szt	3,0000		
62.	1	5730801	Zawory skośne do sieci C.o M3062,śred.20mm (Herz Stramax 4117M)	szt	3,0000		
63.	0	5732499	Zawory odpowietrzające automat.do C.o.	szt	3,0000		
64.	0	5826110	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.15 mm	szt	3,0000		
65.	0	5826111	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.20 mm	szt	3,0000		
66.	1	5870099	Zawory elektromagnetyczne,dwudrogowe	szt	3,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			(SRQ2d)				
67.	0	6520799	Czerpnie powietrza ściennie OxS - komplet	szt	3,0000		
68.	0	6601999	Uchwyty do rur stalowych	szt	2,0000		
69.	1	6602999	Uchwyty do rurociągów stalowych 54 mm	szt	10,8000		
70.	0	6611099	Aparat Oxen	kpl	3,0000		
71.	0	6750141	Otuliny Thermaflex Ultra M grub.13 mm	m	164,7480		
72.	0	6761122	Taśma Thermatape Ultra 3x50 mm	m	15,7747		
73.	0	6761201	Klej Thermaflex 474	dm3	0,1143		
74.	1	7053999	Skrzynki puste	szt	2,0000		
					2,0000		
75.	0	7302719	Oprawy świetłówkowe oświetlenia ewakuacyjnego	szt	7,0000		
76.	0	7512299	Wyłączniki nadprądowe	szt	15,0000		
77.	1	7512799	Wyłączniki instalacyjne przeciwporażeniowe P314 25A	szt	1,0000		
78.	1	7513199	Rozłączniki R303 40A	szt	1,0000		
79.	0	7540499	Puszki instalacyjne,bakelitowe	szt	2,0400		
80.	0	7561299	Rury izolacyjne płaszczowe w taśmie stal.	m	4,0000		
81.	0	7580799	czujnik temperatury PT-1000	szt	3,0600		
82.	1	774WB33	Urządzenie aktywne	kpl	2,0000		
83.	0	775WB01	Szafa teletechniczna 19" EmiteNet stojąca	kpl	1,0000		
84.	0	7890300	Opaski stalowe RN-56/MLT-102 180x20	kg	0,3000		
85.	1	7951099	Przewód LIYCY 2x2x0,5	m	129,7920		
86.	0	7952099	Przewody YDY 5x10 mm2	m	10,4000		
87.	0	8340857	Konstrukcja wsporcza stalowa do 7 kg	kpl	12,0000		
88.	1	8340859	Kolumna głośnikowa 100 V/30W	kpl	12,0000		
89.	0	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	40,2500		
90.	1	AW0001	Grunt szczepny	kg	120,6613		
91.	1	AW0002	Konstrukcja wsporcza tablicy do koszykówki + tablica +kosz	szt	4,0000		
92.	1	AW0003	Rury Kantherm stal 42 mm	m	58,1040		
93.	1	AW0004	Kształtki kantherm stal 42 mm	m	25,2860		
94.	1	AW0005	Uchwyty do rurociągów stalowych 42 mm	szt	53,8000		
95.	1	AW0006	Rury Kantherm stal 35 mm	m	18,3600		
96.	1	AW0007	Kształtki Kantherm stal 35 mm	szt	10,3700		
97.	1	AW0008	Uchwyty do rurociągów stalowych 35 mm	szt	18,8700		
98.	1	AW0009	Rury Kantherm stal 28 mm	m	28,5120		
99.	1	AW0010	Kształtki Kantherm stal 28 mm	szt	17,4240		
100.	1	AW0011	Uchwyty do rur stalowych 28 mm	szt	33,0000		
101.	1	AW0012	Rury Kantherm stal 18 mm	m	40,3480		
102.	1	AW0013	Kształtki Kantherm stal 18 mm	szt	21,2744		
103.	1	AW0014	Uchwyty do rur stalowych 18 mm	szt	52,4524		
104.	1	AW0015	Zawór mosiężny przelotowy ze spustem 15 mm	szt	0,0000		
105.	1	AW0016	Nagrzewnica LEO 3 BMS - komplet	szt	3,0000		
106.	1	AW0017	Przewody elastyczne 15 mm	szt	6,0000		
107.	1	AW0018	Przewody wtynkowe YDYp-750 V 3x1,5 mm2	m	304,7824		
108.	1	AW0019	Puszka sterująca DRV V	szt	3,0000		
109.	1	AW0020	Sterownik ogrzewania i wentylacji T-box	szt	2,0000		
110.	1	AW0021	Przewód Cu YDYp 5x1,5 mm2	m	6,2400		
111.	1	AW0022	Przewody wtynkowe YDYp-750 V,2x0,75 mm2	m	73,8400		
112.	1	AW0023	Przewody Cu jednodrut.wtynkowe YDYt-250 V (3x0,75)	m	6,2400		
113.	1	AW0024	Przewody wtynkowe YDYp-750 V 5x6mm2	m	35,3600		
114.	1	AW0025	Przewody wtynkowe YDYp-750 V 5x1,5 mm2	m	4,1600		
115.	1	AW0026	Przewody wtynkowe YDYp-750 V,2x1,5 mm2	m	20,8000		
116.	1	AW0027	Przewody wtynkowe YDYp-750 V , 3x2,5 mm2	m	185,5880		
117.	1	AW0028	Oprawa sodowa sufitowa	szt	6,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
118.	1	AW0029	Puszki gniazd pop-up 4 modułowe z obudową	szt	10,0000		
119.	1	AW0031	gniazdo 16 A modułowe z uziemieniem	szt	20,0000		
120.	1	AW0032	Rozłącznik FR304 63A	szt	1,0000		
121.	1	AW0033	Rozłącznik FR304 40A	szt	1,0000		
122.	1	AW0034	Rozłącznik P314 10A	szt	1,0000		
123.	1	AW0035	Wyłączniki instalacyjne przeciwporażeniowe P304 40A	szt	2,0000		
124.	1	AW0036	Wyłączniki instalacyjne przeciwporażeniowe P312 10A	szt	1,0000		
125.	1	AW0037	Wyłączniki instalacyjne przeciwporażeniowe P304 25A	szt	3,0000		
126.	1	AW0038	Ogranicznik przepięć ON300 C4P	szt	1,0000		
127.	1	AW0039	Wskaźnik faz L400	szt	1,0000		
128.	1	AW0040	Stycznik SM416 230 zr	szt	9,0000		
129.	1	AW0041	Przycisk bistabilny LP400	szt	9,0000		
130.	1	AW0042	Limitery, eliminatory sprzężeń	kpl	1,0000		
131.	1	AW0043	Kolumna mobilna z mikrofonem bezprzewodowym	kpl	1,0000		
132.	1	AW0044	Listwa mocująca siatki z napinaczem - kpl.	kpl	2,0000		
133.	1	AW0045	Przewód głośnikowy 2x1,5 mm2 OFC	m	109,2000		
134.	1	AW0046	Drabinka gimnastyczna h=2,42 pojedyncza	szt	24,0000		
135.	1	AW0047	Wzmocniacz miksujący	kpl	1,0000		
136.	1	AW0049	Odtwarzacz cd/bluetooth	kpl	1,0000		
137.	1	AW0050	Zestaw mikrofonów nagłownych bezprzew.	kpl	1,0000		
138.	1	AW0051	Zestaw 2 mikr. dorecznych bezprzew	kpl	1,0000		
139.	1	AW0052	Wsporniki do drabinek	kpl	24,0000		
140.	1	AW0054	Bramka piankowa do piłki ręcznej	szt	2,0000		
141.	1	AW0056	Tablica wyników	szt	2,0000		
142.	1	AW0058	Ławka gimnastyczna - l= 2,5 m	szt	4,0000		
143.	1	AW0060	Stół do tenisa	szt	3,0000		
144.	1	AW0061	Plotek lekkoatletyczny treningowy	szt	10,0000		
145.	1	AW0062	Słupki i siatka do badmintona	kpl	1,0000		
146.	1	AW0063	rakieta do badmintona	szt	10,0000		
147.	1	AW0065	Stół do piłkarzyków	szt	2,0000		
148.	1	AW0066	Stoper 50-czasowy	szt	3,0000		
149.	1	AW0067	Materac zeskoku 2 - częściowy	szt	1,0000		
150.	1	AW0068	Poprzeczka	szt	1,0000		
151.	1	AW0069	Stojak do poprzeczki	kpl	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

#### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	30000	Środek transportowy	m-g	4,5105		
					0,0088		
2.	0	34000	Wyciąg	m-g	3,2738		
3.	0	34000	Wyciąg	m-g	0,0588		
4.	0	34312	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	5,3157		
5.	0	34312	Wyciąg jednomaszt.elekt.0.5 t	m-g	3,8850		
6.	0	35312	Wyciąg	m-g	1,1050		
7.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,9778		
8.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,0060		
9.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	6,4370		
10.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	5,2277		
11.	0	43211	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	3,2480		
12.	0	48303	Rusztowania ramowe warszawskie	m-g	7,0800		
13.	0	72100	Spawarka	m-g	15,4940		
14.	0	72311	Zestaw spawal.tlenowo-acetylen	m-g	1,9890		
15.	0	74311	Szlifierka do parkietu	m-g	103,1914		
16.	1	AW0048	Praca rusztowania ramowego	m-g	500,5000		
					751,4000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				