

PRZEDMIAR
INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w msc. Mikuszewskie
ADRES INWESTYCJI: Mikuszewskie 23-250 Urzędów dz. nr. ew. 606/14
NAZWA INWESTORA: Gmina Urzędów
ADRES INWESTORA: ul. Rynek 26, 23-250 Urzędów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
instalacje sanitarne inż. Piotr Chyłek nr upr. 891/Lb/79
DATA OPRACOWANIA: 15.10.2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Projektant
inż. Piotr Chyłek
spec. instalacje inżynierskie nr. 891/Lb/79
Data opracowania 15.10.2025
9 4,5,6,7,13 ust. 1 pkt. 4 lit. a,b

Data zatwierdzenia

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski dla inwestycji pn.: „BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W MSC. MIKUSZEWSKIE”

Lokalizacja inwestycji:

Mikuszewskie , 23-250 Urzędów, dz. nr ewid. 606/14

obr. 10 – Mikuszewskie, jedn. ewid. 060708_5 – Urzędów

Kosztorys sporządzono w oparciu o aktualne Katalogi Norm Rzeczowych, z zastosowaniem średnich cen materiałów i nośników kosztów z wydawnictwa "SEKOCENBUD" IV kw. 2023 r.

UKŁAD PRZESTRZENY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Celem planowanej inwestycji jest budowa obiektów budowlanych i budowli tworzących razem punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK). W związku z powyższym projektuje się budynek magazynowy wraz z kontenerem socjalnym, boksy z bloków betonowych wielkowymiarowych, wagę samochodową oraz ścieżkę i punkt edukacyjny. W ramach inwestycji przewiduje się także utwardzenie nawierzchni, miejsca parkingowe oraz niezbędne przyłącza i instalacje do funkcjonowania budynku. Projektowany PSZOK będzie miał funkcję usługową – ma na celu zaspokojenie potrzeb ludności gminy Urzędów – w swoim zakresie usługę odbierania odpadów komunalnych mieszkańców, ale także w przypadku mebli, które nadają się do użytkowania przekazywania ich osobom, zainteresowanym ich pozyskaniem i dalszym użytkowaniem.

Inwestycja budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ma funkcję usługową - ma ona zaspokajać potrzeby ludności w zakresie gospodarki odpadami. Odpady jakie będą gromadzone w ramach punktu PSZOK są to odpady komunalne. Projektowany punkt nie przewiduje przechowania odpadów niebezpiecznych.

Mieszkańcy dysponując własnymi środkami transportu będą mogli dostarczać do punktu odpady samodzielnie, w miarę ich potrzeb. Punkt PSZOK ma na celu uzupełnienie systemu zbiórki odpadów w skali gminy oraz spełnienie celów:

- zwiększenie motywacji mieszkańców gminy do selektywnej zbiórki odpadów, poprawienie ekonomiki funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w gminie,
- likwidacja tzw. "dzikich wysypisk"
- selektywne zbieranie odpadów noszących cechy surowców wtórnych i skierowanie ich do obiegu materiałowego

- stanowiska selektywnej zbiórki odpadów

- odbiór odpadów wielkogabarytowych

Przewiduje się składowanie następujących odpadów:

- opakowania ze szkła w ilości 1 t
- papier tektura w ilości 2 t
- tworzywa sztuczne w ilości 6 t
- popiół z palenisk domowych w ilości 6 t
- odpady wielkogabarytowe (stare meble, opony) w ilości 79 t
- farby kleje lepiszcze w ilości 1,5 t
- odpady budowlane (stolarka okienna, papa, materiały izolacyjne) w ilości 9 t
- przeterminowane leki w ilości 0,10 t

ZAKRES KOSZTORYSU:

- instalacja wod-kan
- wentylacja
- ogrzewanie elektryczne
- wykonanie przyłącza wodociągowego
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej
- wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej wraz z zamkniętym szczelnym zbiornikiem na wody opadowe

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1	45300000-0 45330000-9	Kanalizacja			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		23,65 + 3,6	m3	27,250	
				RAZEM	27,250
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podsypki i obsypki piaskowe przewodów kanalizacji sanitarnej	m3		
		(19,7 + 10) * 0,15	m3	4,455	
				RAZEM	4,455
3 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów pod przewody kanalizacji sanitarnej zewnętrznej	m3		
		27,25 - 4,45	m3	22,800	
				RAZEM	22,800
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		27,25	m3	27,250	
				RAZEM	27,250
5 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m3		
		27,25	m3	27,250	
				RAZEM	27,250
1.2	45332000-3 45332300-6	Kanalizacja			
1.2.1		Przewody			
6 d.1.2.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		19,7 + 3	m	22,700	
				RAZEM	22,700
7 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
8 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
9 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3 + 6	m	9,000	
				RAZEM	9,000
10 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4 + 1	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0214-01	Rury wywiewne 110/160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.2.1	KNR 4 0222-01	napowietrzacz z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej		

Kosztorys inwestorski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	podej	4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		1	podej	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0229-04	komory gospodarcze, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2		Odpływy, studzienki,			
22 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym klasy D400	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.3		Inne prace			
23 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejścia szczelne tuleja fi 160 z uszczelką	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.1.2.3	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.200 mm	m		
		3 * 4	m	12,000	
				RAZEM	12,000
25 d.1.2.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - kanalizacja sanitarna	odc. - 1 prób.		
		1	odc. - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja wodociągowa			
2.1		wew. instalacja wodociągowa			
26 d.2.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 x2 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
27 d.2.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr.25x2,5 mm	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
28 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		8 + 3	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża i zaworem antyskażeniowym HA	szt.		

Kosztorys inwestorski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2.1	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody podumywalkowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2.1	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 50 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
36 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
37 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
2.2		Wykop oraz przewody rurowe			
38 d.2.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy pod przewody wodociągowe	m3		
		14,65 * 1 * 1,8	m3	26,370	
				RAZEM	26,370
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podsypki i obsypki piaskowe pod przewody wodociągowe	m3		
		(14,65 * 0,2 * 1) * 2	m3	5,860	
				RAZEM	5,860
40 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów pod przewody wodociągowe i hydrantowe	m3		
		26,37 - 2,73 - 2,73	m3	20,910	
				RAZEM	20,910
41 d.2.2	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m3		
		26,37	m3	26,370	
				RAZEM	26,370
42 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		26,37	m3	26,370	
				RAZEM	26,370
43 d.2.2	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m2		
		14,65 * 2 * 1,8	m2	52,740	
				RAZEM	52,740
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63mm	m		
		14,65	m	14,650	
				RAZEM	14,650
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejścia szczelne tuleja fi 100 z uszczelką	kpl.		

Kosztorys inwestorski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		1	odc.2 00m	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		14,65	m	14,650	
				RAZEM	14,650
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - opaska z nawiertką do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0205-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.		
		0,25	200m -1 prób.	0,250	
				RAZEM	0,250
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		0,25	odc.2 00m	0,250	
				RAZEM	0,250
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		0,25	odc.2 00m	0,250	
				RAZEM	0,250
3	45332300-6	Kanalizacja deszczowa			
3.1		Przewody			
56 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
57 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
58 d.3.1	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
3.2		Odpływy, studzienki, zabudowy, przepusty rurowe			
59 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym klasy D400	szt		
		2	szt	2,000	

Kosztorys inwestorski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
60 d.3.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-03	separator substancji ropopochodnych z osadnikiem i baipasem o przepustowości 3 l/s	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.3.2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
3.3		Inne prace			
64 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-01	Przejścia szczelne tuleja fi 160 z uszczelką	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
65 d.3.3	KNR-W 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom.200 mm	m		
		3 * 4	m	12,000	
				RAZEM	12,000
66 d.3.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - kanalizacja sanitarna	odc. - 1 prób.		
		1	odc. - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3.3	KNR 2-31 0606-04	odwodnienia liniowe na podbudowie betonowej z elementów prefabrykowanych z rusztem żeliwnym o obciążeniu do 40 ton	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
68 d.3.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - połączenie odwodnienia liniowego z kan. deszczową KD3	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
3.4		zbiornik			
69 d.3.4	analiza indywidualna	zbiornik na wody deszczowe 50 m3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3.5		kanalizacja deszczowa			
70 d.3.5	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - pod zbiornik , separator , studnie i wpusty	m3		
		241 + 7,85 + 6,5 + 4	m3	259,350	
				RAZEM	259,350
71 d.3.5	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		241 - 50	m3	191,000	
				RAZEM	191,000
72 d.3.5	KNR-W 2-01 0211-09	Wykopy pod przewody kanalizacji deszczowej	m3		
		(30 + 65 + 12 + 20) * 1 * 1,3	m3	165,100	
				RAZEM	165,100
73 d.3.5	KNR-W 2-18 0511-04	Podsypki i obsypki piaskowe przewodów kanalizacji sanitarnej	m3		
		127 * 0,15 * 1	m3	19,050	
				RAZEM	19,050

Kosztorys inwestorski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.3.5	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów pod przewody kanalizacji sanitarnej zewnętrznej	m3		
		165,1 - 19,05	m3	146,050	
				RAZEM	146,050
75 d.3.5	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		165,1	m3	165,100	
				RAZEM	165,100
76 d.3.5	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m3		
		165,1	m3	165,100	
				RAZEM	165,100
4	45331210-1	wentylacja			
77 d.4	KNR-W 2-17 0156-03	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 2.5	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.4	KNR-W 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm,w układach bezkanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.4	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.4	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.4	KNR-W 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.do 250mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.4	KNR BO-12 0356-02	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o gr. do 2 cegieł	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.4	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
84 d.4	KNR-W 2-15 0431-01	kurtyny powietrzne elektryczne nadedrzwiowe o mocy cieplnej 2500 W - L=1,0m z regulatorem i czujnikiem otwarcia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45331100-7	ogrzewanie elektryczne			
85 d.5	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość 500 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.5	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość 1000 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.5	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) elektryczny - 11 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000