
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT TECHNICZNY
WYMIANY DWUFUNKCYJNEGO WĘZŁA CIEPLNEGO -
TECHNOLOGIA I AUTOMATYKA
W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM
PRZY UL. TOEPLITZA 2 W WARSZAWIE

ADRES INWESTYCJI: WARSZAWA, UL. TOEPLITZA 2

NAZWA INWESTORA: WARSZAWSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „ŻOLIBORZ
CENTRALNY”

ADRES INWESTORA: UL. ADAMA PRÓCHNIKA 6, 01-585 WARSZAWA

BRANŻE: Sanitarna; Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Jacek Matuszyński

DATA OPRACOWANIA: Wrzesień 2025 r.

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego". Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych..

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Wrzesień 2025 r.

Działy przedmiaru

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	WĘZEŁ CIEPŁA DWUFUNKCYJNY	1	135
1.1	Moduł podłączeniowy DN40	1	12
1.2	Moduł centralnego ogrzewania	13	38
1.3	Węzeł c.w.u.	39	62
1.4	Uzupełnienie zładu	63	69
1.5	Rury	70	77
1.6	Izolacje	78	83
1.7	Elementy automatyki	84	90
1.8	Pozostałe elementy węzła	91	102
1.9	Instalacja elektryczna	103	135

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		WĘZEL CIEPŁA DWUFUNKCYJNY			
1.1		Moduł podłączeniowy DN40			
1	KNR-W 2-15 0411-02	Regulator różnicy ciśnień i przepływu DN20	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KSNR 4 0112-02	Licznik ciepła o śr. 25 mm	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN40	szt.		
d.1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Filtr siatkowy 400 oczek/cm2 DN40	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Filtr siatkowy 200 oczek/cm2 DN40	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	kalk. własna	Odmulacz z wkładem magnetycznym PN16 DN40	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr z kurkiem i zamocowaniem 0-1,6 MPa	szt.		
d.1.1		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr 0-150 st.C	szt.		
d.1.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór dławiący DN15	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający spustowy DN25	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający DN15	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający spustowy DN15	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Moduł centralnego ogrzewania			
13	KNR-W 2-15 0505-01	Wymiennik płytowy c.o. z konstrukcją wsporczą i otuliną izolacyjną	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	kalk. własna	Pompa obiegowa c.o.	kpl.		
d.1.2		2	kpl.	2,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
15	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny c.o. gwintowany PN25 DN15 z siłownikiem	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór bezpieczeństwa DN25	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
d.1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR 2-19 0205-02 analogia	Odmulacz z wkładem magnetycznym PN16 DN50	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór odcinający DN50	szt.		
d.1.2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN40	szt.		
d.1.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 2-15 0130-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
d.1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający spustowy DN25	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr z kurkiem i zamocowaniem 0-1,6 MPa	szt.		
d.1.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
24	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr kontaktowy z kurkiem i zamocowaniem 0-1,6 MPa	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr 0-150 st.C	szt.		
d.1.2		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
26	kalk. własna	Naczynie wzbiornicze 100 l	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kołpakowy do naczynia wzbiorniczego DN25	szt.		
d.1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający spustowy DN25	szt.		
d.1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	kalk. własna	Rozdzielacz instalacji c.o. z rury czarnej ze szwem L=800mm DN65	szt.		
d.1.2		2	szt.	2,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający spustowy DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.2		Odpowietrznik automatyczny DN15 z zaworem kulowym gwintowanym DN15 + rura stalowa DN50 L=2m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.2		Odpowietrznik z zaworem kulowym gwintowanym DN15 + rura stalowa Dz21,3x3,2 L=1,0m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KSNR 4 0112-02	Licznik ciepła o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	kalk. własna	Rozdzielacz instalacji c.o. z rury czarnej ze szwem L=600mm DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający spustowy DN25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Filtr siatkowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Węzeł c.w.u.			
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0505-01	Wymiennik płytowy c.w.u. z konstrukcją wsporczą i otuliną izolacyjną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.3	kalk. własna	Pompa obiegowa c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór regulacyjny c.o. gwintowany PN25 DN15 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór bezpieczeństwa DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór regulacyjny z nastawą przepływu DN20	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór antyskażeniowy BA DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny z nastawą przepływu DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór odcinający DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Filtr siatkowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór regulacyjny z nastawą przepływu DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający spustowy DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający spustowy DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometr 0-150 st.C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr z kurkiem i zamocowaniem 0-1,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr kontaktowy z kurkiem i zamocowaniem 0-1,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.3	KNR INSTAL 0110-03	Wodomierz wody zimnej o śr. nom. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór odcinający spustowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Uzupełnienie zładu			
63 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Reduktor ciśnienia DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Filtr siatkowy magnetyczny 400 oczek/cm2 DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.4	KNR INSTAL 0110-01	Wodomierz do wody ciepłej z nadajnikiem impulsów o śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór zwrotny DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór bezpieczeństwa DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Rury			
70 d.1.5	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
71 d.1.5	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nom. 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
72 d.1.5	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
73 d.1.5	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nom. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.1.5	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nom. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
75 d.1.5	KNR 0-35 0103-07 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404 DN32	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
76 d.1.5	KNR 0-35 0103-06 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404 DN25	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.1.5	KNR 0-35 0103-05 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4404 DN20	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.6		Izolacje			
78 d.1.6	KNR 9-25 0103-06	Izolacja rurociągów o śr. 50 mm otulinami z wełny skalnej o grubości 50 mm	m		
		poz.70	m	12,000	
				RAZEM	12,000
79 d.1.6	KNR 9-25 0103-05	Izolacja rurociągów o śr. 40 mm otulinami z wełny skalnej o grubości 40 mm	m		
		poz.71	m	24,000	
				RAZEM	24,000
80 d.1.6	KNR 9-25 0103-04	Izolacja rurociągów o śr. 32 mm otulinami z wełny skalnej o grubości 30 mm	m		
		poz.72 + poz.75	m	12,000	
				RAZEM	12,000
81 d.1.6	KNR 9-25 0103-03	Izolacja rurociągów o śr. 25 mm otulinami z wełny skalnej o grubości 30 mm	m		
		poz.73 + poz.76	m	6,000	
				RAZEM	6,000
82 d.1.6	KNR 9-25 0103-02	Izolacja rurociągów o śr. 15 mm otulinami z wełny skalnej o grubości 20 mm	m		
		poz.74 + poz.77	m	9,000	
				RAZEM	9,000
83 d.1.6	KNR-W 2-16 0304-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.40 mm	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		Elementy automatyki			
84 d.1.7	KNR 7-08 0202-01 analogia	Regulator elektroniczny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.7	KNR 7-08 0202-01 analogia	Czujka temperatury zewnętrznej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1.7	KNR 7-08 0202-01 analogia	Czujka temperatury wody (powrót sieć. c.o.)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.7	KNR 7-08 0202-01 analogia	Czujka temperatury wody (zasil inst. c.o.)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.7	KNR 7-08 0202-01 analogia	Czujka temperatury bezpieczeństwa c.w. STB	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.7	KNR 7-08 0202-01 analogia	Czujka temperatury wody (zasil inst. c.w.)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1.7	KNR 7-08 0202-01 analogia	Czujka temperatury przegrzewu wody do dezynfekcji	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8		Pozostałe elementy węzła			
91 d.1.8	KNR 9-22 0301-01 0301-02	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości 1 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.8	KNR-W 2-18 0414-01	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 100 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
93 d.1.8	KNR-W 2-18 0414-01 analogia	Rury żeliwne kanalizacyjne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 75 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.1.8	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
95 d.1.8	KNR 2-15/G EBERIT 0402-01 analogia	Rurociągi polietylenowe HDPE tłoczne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach o śr. zew. 40 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.1.8	kalk. własna	Pompa odwadniająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.8	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.8	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa przeciwpożarowa o średnicy 160 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.1.8	kalk. własna	Kanał wywiewny z blachy ocynkowanej o śr. 160 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.1.8	kalk. własna	Wentylator o wydatku min 100 m ³ /h, z regulatorem przepływu sterowanym termometrem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1.8	KNR-W 2-15 0229-04	Zlew gospodarczy z stali szlachetnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.8	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria stojąca, zlewozmywakowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9		Instalacja elektryczna			
103 d.1.9	KNR 5-14 0104-02	RWC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.9	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1.9	KNNR 5 0503-01	Oprawa SPECTRUM LED LIMEA GIGANT, 1x38W, IP-65	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.1.9	KNNR 5 0503-01	Oprawa AW/EW wezła	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.1.9	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.9	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		19	punk t	19,000	
				RAZEM	19,000
109 d.1.9	KNNR 5 0406-01	Grzejnik elektryczny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.1.9	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.9	KNNR 5 0406-01	Montaż aparatu elektrycznego- LSU szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.9	KNR 5-08 0602-01	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na drewnie - przekrój bednarki do 120 mm ²	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.1.9	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przy-kręcane	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.9	KNNR 5 0406-01	Skrzynka z tworzywa 250x250x150, IP-54	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1.9	KNNR 5 0103-03	Rury winidurowe o śr.do 22 mm układane n.t. na betonie	m		
		60 + 20 + 5	m	85,000	
				RAZEM	85,000
116 d.1.9	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących	szt.		
		15 * 2	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
117 d.1.9	KNNR 5 1101-04	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 2kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
118 d.1.9	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Koryto kablowe K-50H60	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
119 d.1.9	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane pokrywy K50	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
120 d.1.9	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceg- lanym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.1.9	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.1.9	KNNR 5 0308-05	Gniazda pojedyncze IP54	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.9	KNNR 5 0203-01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur, RG- 6 PE zewnętrzny	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
124 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
125 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
126 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
127 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
128 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
130 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
131 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
132 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.1.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
134 d.1.9	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.1.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	13,000