AKPIA-PURT PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG ROZWOJU TECHNIKI Sp.J. K. Kamiński i S-ka

ul. Bruzdowa 109J, 02-992 Warszawa

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

40330000-4 Węzeł cieplny lokalny

NAZWA INWESTYCJI	:	WYMIANA WĘZŁA CIEPLNEGO
ADRES INWESTYCJI	:	WARSZAWA UL. LIPIŃSKA 2
INWESTOR	:	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA WARSZAWSKIE CENTRUM POMOCY RODZINIE
ADRES INWESTORA	:	01-833 WARSZAWA UL. LIPIŃSKA 2

DATA OPRACOWANIA : 29.05.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.05.2018

Data zatwierdzenia

AKPIA-PURT
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG
ROZWOJU TECHNIKI Sp.J.
K. Kamiński i S-ka
02-992 Warszawa, ul. Bruzdowa 109J

PREZES

mgr inż. Krzysztof Kamiński

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			**Technologia - demontaż**			
1 d.1	B2.1.1.	KNR-W 2-16 0507-05 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 127-159 mm - demontaż demolacyjny	m2		
			28*0.61	m2	17.080	
					RAZEM	17.080
2 d.1	B2.1.1.	KNR-W 2-16 0507-03 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 65-89 mm - demontaż demolacyjny	m2		
			4.2*0.47	m2	1.974	
					RAZEM	1.974
3 d.1	B2.1.1.	KNR-W 2-16 0507-02 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm - demontaż demolacyjny	m2		
			36*0.37	m2	13.320	
					RAZEM	13.320
4 d.1	B2.1.1.	KNR-W 2-16 0507-02 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm - demontaż demolacyjny	m2		
			24*0.32	m2	7.680	
					RAZEM	7.680
5 d.1	B2.1.1.	KNR-W 2-16 0507-01 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - demontaż demolacyjny	m2		
			4*0.28	m2	1.120	
					RAZEM	1.120
6 d.1	B2.1.1.	KNR-W 2-16 0507-01 z.o.3.3. 9905-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm - demontaż demolacyjny	m2		
			14*0.29	m2	4.060	
					RAZEM	4.060
7 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0502-07	Demontaż rurociągu stalowego o śr.125 mm o połączeniach spawanych	m		
			28	m	28.000	
					RAZEM	28.000
8 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
			2+8+15+6	m	31.000	
					RAZEM	31.000
9 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
			4+7+13	m	24.000	
					RAZEM	24.000
10 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
			8+4+2	m	14.000	
					RAZEM	14.000
11 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
12 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
			14+5+2	m	21.000	
					RAZEM	21.000
13 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0534-01 analogia	Demontaż węzła podłączeniowego	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
14 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0514-05	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i staliwnego kołnierzowego o śr.100-125 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
15 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0514-03	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i staliwnego kołnierzowego o śr.40-50 mm	szt		
			2+3	szt	5.000	
					RAZEM	5.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0514-02	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i staliwnego kołnierzowego o śr.25-32 mm	szt		
			2+4+1	szt	7.000	
					RAZEM	7.000
17 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0514-01	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i staliwnego kołnierzowego o śr.15-20 mm	szt		
			4+2+1+1	szt	8.000	
					RAZEM	8.000
18 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
19 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
			3+2	szt	5.000	
					RAZEM	5.000
20 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
			1+8	szt	9.000	
					RAZEM	9.000
21 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0121-06	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego lub sprężynowego o śr.25-32 mm	szt		
			1+1	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
22 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
23 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
			7+1	szt	8.000	
					RAZEM	8.000
24 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0515-01	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr.40-50 mm	szt		
			1+1	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
25 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0516-03	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierzowego o śr.40-50 mm	szt		
			3+1	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
26 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0532-03	Demontaż wymiennika ciepła typu Jad lub WWB-1 z króćcami kołnierzowymi	szt		
			2+2	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
27 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
			2+2	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
28 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m3	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
29 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
			1.6+1.6+1	m	4.200	
					RAZEM	4.200
30 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
31 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0530-03	Demontaż manometru	szt		
			5+3+2	szt	10.000	
					RAZEM	10.000
32 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0530-02	Demontaż termometru w oprawie	szt		
			3+1	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
33 d.1	B2.1.1.	KNNR 8 0123-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.15-20mm	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec . techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1	B2.1.1.	KNR 13-25 0316-01	Demontaż samodzielnych bloków regulacyjnych - regulator bezpośredniego działania	szt.		
			1+1	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
35 d.1	B2.1.1.	KNR 13-25 0314-01	Demontaż siłownika elektrycznego liniowego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36 d.1	B2.1.1.	KNR 13-25 0201-02	Demontaż przepływomierza wskazującego z elektrycznym nadajnikiem lub sygnalizatorem granicznym	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
37 d.1	B2.1.1.	KNR 13-25 0201-03	Demontaż licznika energii cieplnej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
38 d.1	B2.1.1.	KNR 13-25 0103-01	Demontaż termometru oporowego lub termoelektrycznego z króćca o połączeniu gwintowym	szt.		
			2+2	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
39 d.1	B2.1.1.	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			1.2	t	1.200	
					RAZEM	1.200
40 d.1	B2.1.1.	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km. 5 km	t		
			1.2	t	1.200	
					RAZEM	1.200
2			**Technologia - montaż**			
41 d.2	B2.1.1.	KNNR 4 0517-06	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm Zwężka stalowa czarna symetr.fi 125/65mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
42 d.2	B2.1.1.	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm Zwężka stalowa czarna symetr. fi 65/32mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
43 d.2	B2.2.8.	KNR-W 2-15 0505-01 analogia	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami gładkimi Wymiennik c.o. płytowy lutowany z izolacją	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44 d.2	B2.2.8.	KNR-W 2-15 0505-01 analogia	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami gładkimi Wymiennik c.w. płytowy lutowany z izolacją	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45 d.2	B2.2.9.	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t pompa c.o.	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
46 d.2	B2.2.9.	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t pompa c.w.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
47 d.2	B2.2.6.	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 Naczynie wzbiorcze do c.o. 80 dm3 6 bar + Złącze samoodcinające 1x1"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
48 d.2	B2.2.4.	KNR-W 2-15 0528-06 analogia	Odmulacze z rur stalowych dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy korpusu odmulacza 250 mm i o śr. rur podłączeniowych 40-50 mm Odmulacz siatkowo-inercyjny z wkładem magnetycznym dn 32 + izolacja	szt.		

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
49 d.2	B2.2.4.	KNR-W 2-15 0527-03	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm Magnetofiltr połączenie kołnierzowe fi 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
50 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0520-02	Zawory zaporowe staliwne dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 32mm-4MPa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
51 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0520-02	Zawory zaporowe staliwne dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 25mm-4MPa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
52 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0520-02 analogia	Zawory zaporowe staliwne dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm Zawór równoważący Dn 25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
53 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0520-01	Zawory zaporowe staliwne dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 15-20 mm Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 15mm-4MPa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
54 d.2	B2.2.1. B2.2.2.	KNR-W 2-20 0308-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci cieplnych o śr. 15 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
55 d.2	B2.2.1. B2.2.2.	KNR-W 2-20 0310-01	Odwodnienia rurociągów sieci cieplnych o śr. 15 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
56 d.2	B2.2.1. B2.2.2.	KNR-W 2-20 0310-01	Odwodnienia rurociągów sieci cieplnych o śr. 20 mm dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
57 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0520-03	Zawory zaporowe staliwne dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 40 mm Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 40mm-4MPa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
58 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm	szt.		
			4+3	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
59 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
60 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi20mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
61 d.2	B2.2.1.	KNR-W 2-15 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
62 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
64 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0134-08	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 25 mm Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 1" PN 3 bar 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
65 d.2	B2.2.1.	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm rozdzielacze z rur stalowych o śr. 65 mm L=0,6 (szt. 2) 1.2	m m	 1.200	
					RAZEM	1.200
66 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
67 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi20mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
68 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
69 d.2	B2.2.4	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Magnetofiltr połączenie gwintowane fi 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
70 d.2	B2.2.4	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Magnetofiltr połączenie gwintowane fi 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
71 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Zawór zwrotny antyskaż. fi 25mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
72 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 3/4" PN 6 bar 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
73 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
74 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0123-01 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
75 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
76 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec . techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2	B2.2.2.	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Zawór regulacyjno-pomiarowy fi 1/2" 1+1	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
78 d.2	B2.2.7.	KNR-W 2-15 0520-01	Zawory zaporowe staliwne dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 15-20 mm Zaw. kul.stal.z końc.do spaw fi 20mm-4MPa 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
79 d.2	B2.2.7.	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 20mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
80 d.2	B2.2.7.	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm do wody gorącej 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
81 d.2	B2.2.7.	KNR-W 2-15 0122-02 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - hydrofornie, kotłownie itp. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
82 d.2	B2.2.7.	KNR-W 2-15 0525-01 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm Reduktor ciśnienia 3/4" 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
83 d.2	B2.2.7.	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 3/4" PN 6 bar 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
84 d.2	B2.2.7.	KNR-W 2-15 0527-01	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 15-20 mm Magnetofiltr połączenie kołnierzowe fi 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
85 d.2	B2.2.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
86 d.2	B2.2.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
87 d.2	B2.2.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei Manometr 160 mm (stykowe) MN-160-EM2 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
88 d.2	B2.2.1 1	KNR 7-08 0205-03	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania (dostawa DALKIA S.A.) 1	ukł. ukł.	 1.000	
					RAZEM	1.000
89 d.2	B2.2.1 0	KNR 7-08 0105-01	Układ do pomiarów ilości ciepła (dostawa DALKIA S.A.) 1	ukł. ukł.	 1.000	
					RAZEM	1.000
90 d.2	B2.2.4	KNR-W 2-15 0527-02	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 25-32 mm Osadnik kołnierz.żel.k.821;1,6MPa fi 32mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.2	B2.2.12	KNR 7-08 0201-03	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika typu 'Klimact' regulator elektroniczny c.o. i c.w./siłownik elektryczny zaworu reg. c.o./siłownik elektryczny zaworu reg. c.w./czujniki zanurzeniowe c.w.1 (szt. 2)/ czujniki zanurzeniowe c.o.(szt. 2)/czujnik temperatury zewnętrznej	ukł.		
			1	ukł.	1.000	
					RAZEM	1.000
92 d.2	B2.2.12	KNR 7-08 0102-03	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego/termostat STB z tuleją ze stali nierdzewnej/termostat STW z tuleją z mosiądzu	ukł.		
			2	ukł.	2.000	
					RAZEM	2.000
93 d.2	B2.2.12	KNR-W 2-15 0520-01 analogia	Zawory zaporowe staliwne dla ciśnień 4,0 MPa o śr. nominalnej 15-20 mm Zawór regulacyjny z końc.do spaw fi 15mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
94 d.2	B2.2.12	KNR 7-08 0903-03	Montaż króćców pomiarowych termometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
95 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32)mm	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
96 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25)mm	m		
			12+2	m	14.000	
					RAZEM	14.000
97 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15)mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
98 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
99 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6(20)mm	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
100 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 32/5,4mm	m		
			11	m	11.000	
					RAZEM	11.000
101 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 20/3,4mm	m		
			13+3	m	16.000	
					RAZEM	16.000
102 d.2	B2.2.1	KNR-W 2-15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. Rura PP-R 2,0 MPa fi 32/5,4 mm	m		
			11	m	11.000	
					RAZEM	11.000
103 d.2	B2.5	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł		
			1	węzeł	1.000	
					RAZEM	1.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2	B2.5	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
105 d.2	B2.3	KNR-W 2-02 1518-01	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m		
			63.2	m	63.200	
					RAZEM	63.200
106 d.2	B2.3	KNR-W 2-02 1518-02	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 100 mm	m		
			2.7	m	2.700	
					RAZEM	2.700
107 d.2	B2.4	KNZ-15 25-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
108 d.2	B2.4	KNZ-15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
109 d.2	B2.4	KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
110 d.2	B2.4	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
			1.2	m	1.200	
					RAZEM	1.200
111 d.2	B2.4	KNZ-15 28-02	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
112 d.2	B2.4	KNZ-15 26-02	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
3			**Instalacje elektryczne - demontaż**			
113 d.3	B2.1.3	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
114 d.3	B2.1.3	KNNR 9 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
115 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0305-05	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
			67	m	67.000	
					RAZEM	67.000
116 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0304-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
117 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0304-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył 7,5-30 mm2 wciąganych w rury instalacyjne	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
118 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
			24	m	24.000	
					RAZEM	24.000
119 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0310-07	Demontaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
120 d.3	B2.1.3	KNR-W 4-03 1107-08	Demontaż rur winidurowych o śr.do 47 mm instalacji natynkowej	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

L.p.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
			11	szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
122 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych lub metalowego	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
123 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0404-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt		
			7	szt	7.000	
					RAZEM	7.000
124 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0603-04	Demontaż przewodów wyrównawczych mocowanych na wspornikach lub uchwytach	m		
			46	m	46.000	
					RAZEM	46.000
125 d.3	B2.1.3	KNNR-W 9 0606-07	Demontaż uchwytów uziemiających	szt		
			8	szt	8.000	
					RAZEM	8.000
4			**Instalacje elektryczne - montaż**			
126 d.4	B2.2.13	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 40 przewodów Rozdzielnica blaszana n/t IP55 60x60x21cm z wyposażeniem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
127 d.4	B2.2.14	KNNR 5 0511-01	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
128 d.4	B2.2.17	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastykowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
129 d.4	B2.2.17	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
130 d.4	B2.2.15	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
131 d.4	B2.2.15	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
132 d.4	B2.2.15	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
			13	szt.	13.000	
					RAZEM	13.000
133 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 5x6,0	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
134 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm2	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
135 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 4x1,5 mm2	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
136 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
137 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm2	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 2x1,5 mm2	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
139 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm2	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
140 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm2	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
141 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
142 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
143 d.4	B2.2.16	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Przewody słaboprądowe LiYCY, 2x1 mm2	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
144 d.4	B2.2.18	KNNR 5 0103-08	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
145 d.4	B2.2.18	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
146 d.4	B2.2.18	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
147 d.4	B2.2.18	KNNR 5 0102-05 analogia	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
148 d.4	B2.2.20	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie Skrzynka izolacyjna IP55 bez wyposażenia, h=140 mm z pokrywą przezroczystą lub nieprzezroczystą	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
149 d.4	B2.2.17	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastykowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
150 d.4	B2.2.17	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
151 d.4	B2.2.17	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastykowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
152 d.4	B2.2.17	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
153 d.4	B2.2.21	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg wyłącznik bezpieczeństwa - rozłącznik izolacyjny 63A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

L.p.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.4	B2.2.19	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko 50H50 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
155 d.4	B2.2.19	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane Pokrywa korytka 50 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
156 d.4	B2.2.19	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
157 d.4	B2.2.19	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie 40	szt. szt.	 40.000	
					RAZEM	40.000
158 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 5	szt.żył szt.żył	 5.000	
					RAZEM	5.000
159 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	 12.000	
					RAZEM	12.000
160 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
161 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3	otw. otw.	 3.000	
					RAZEM	3.000
162 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
163 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 7	pomiar pomiar	 7.000	
					RAZEM	7.000
164 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	 1.000	
					RAZEM	1.000
165 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
					RAZEM	1.000
166 d.4	B2.1.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 7	prób. prób.	 7.000	
					RAZEM	7.000
167 d.4	B2.1.3	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 3	punkt punkt	 3.000	
					RAZEM	3.000
5			**Prace budowlano-kanalizacyjne**			
168 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego 0.24*1*2.5	m^3 m^3	 0.600	
					RAZEM	0.600
169 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0331-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 0.25*1*2	m^3 m^3	 0.500	
					RAZEM	0.500
170 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 1204-03	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2 1.8	m^2 m^2	 1.800	
					RAZEM	1.800

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 0127-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm	m2		
			5	m2	5.000	
					RAZEM	5.000
172 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 0132-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
173 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
174 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe z demontażu	m2		
			2	m2	2.000	
					RAZEM	2.000
175 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone z demontażu	m2		
			2	m2	2.000	
					RAZEM	2.000
176 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		
			0.3*0.3*0.8	m3	0.072	
					RAZEM	0.072
177 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
			7	szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
178 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0341-07	Wykucie bruzd pionowych 1 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			2.4+2.4	m	4.800	
					RAZEM	4.800
179 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0338-05	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			5.4	m	5.400	
					RAZEM	5.400
180 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0327-07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			4.8	m	4.800	
					RAZEM	4.800
181 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
			5.4	m	5.400	
					RAZEM	5.400
182 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
			55	m2	55.000	
					RAZEM	55.000
183 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0701-10	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m2		
			23.25	m2	23.250	
					RAZEM	23.250
184 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0715-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pom. o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m2		
			64.4	m2	64.400	
					RAZEM	64.400
185 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0715-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach płaskich o powierzchni ponad 5 m2	m2		
			23.25	m2	23.250	

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	23.250
186 d.5	B2.1.2	KNR 0-19 0929-09	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. do 2.0 m2	m2		
			1.96	m2	1.960	
					RAZEM	1.960
187 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m2		
			85.25+2.4	m2	87.650	
					RAZEM	87.650
188 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m2		
			1.2	m2	1.200	
					RAZEM	1.200
189 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0226-04 analogia	Studnia schładzająca o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywana metodą studniarską w gruncie kat. III-IV, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
190 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0146-01 analogia	Pompa odwadniająca	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
191 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m3		
			5*0.2*0.2	m3	0.200	
					RAZEM	0.200
192 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
193 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
194 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
195 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
196 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m3		
			5*0.1*0.1	m3	0.050	
					RAZEM	0.050
197 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m2		
			1.2	m2	1.200	
					RAZEM	1.200
198 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			3+5.4	m	8.400	
					RAZEM	8.400
199 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			5.4	m	5.400	
					RAZEM	5.400
201 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			6	podej.	6.000	
					RAZEM	6.000
202 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
203 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
204 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
205 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			2	podej.	2.000	
					RAZEM	2.000
206 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			2	podej.	2.000	
					RAZEM	2.000
207 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
208 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
209 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
210 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0123-01 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
211 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi20mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
212 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m^2		
			23.25	m^2	23.250	
					RAZEM	23.250
213 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m^2		
			23.25	m^2	23.250	
					RAZEM	23.250

Norma STD Wersja 4.54 Nr seryjny: 2037

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.5	B2.1.2	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m		
			22	m	22.000	
					RAZEM	22.000
215 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0106-05	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m^3		
			1	m^3	1.000	
					RAZEM	1.000
216 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0109-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m^3		
			1	m^3	1.000	
					RAZEM	1.000
217 d.5	B2.1.2	KNR-W 4-01 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km 29 km	m^3		
			1	m^3	1.000	
					RAZEM	1.000

AKPIA-PURT
PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG
ROZWOJU TECHNIKI Sp.J.
K. Kamiński i S-ka
02-992 Warszawa, ul. Bruzdowa 109J

PREZES
mgr inż. Krzysztof Kamiński