

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Sala Gimnastyczna przy Szkole Podstawowej w Szydłowie
ADRES INWESTYCJI : Kolonia Szydłów, dz. nr 169
INWESTOR : Gmina Grabica
ADRES INWESTORA : 97-306 Grabica
BRANŻA : instalatorska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Konrad Toczyński, Bogusław M. Piech
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2009

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty demontażowe w kotłowni					
1 d.1	KNR-W 4-02 0410-04	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 15.0 m2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3 d.1	KNR-W 4-02 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 150 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
4 d.1	KNR-W 2-17 0113-03-analogia	Demontaż czopucha o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % Krotność = 0.5	m ²		
		5.7	m ²	5.700	
				RAZEM	5.700
2 Kotłownia olejowa - roboty montażowe					
5 d.2	KNR-W 2-15 0503-04	Kotły stalowe wodne lub parowe o pow.ogrzewalnej do 10 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.2	KNR 2-15 0406-01-analogia	zabezpieczenie stanu wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.2	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9 d.2	KNR INS-TAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11 d.2	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13 d.2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.2	KNZ 15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
15 d.2	KNR INS-TAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd z.		
		1	urząd z.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.2	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.2	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi	m		
		20	m	20.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
18 d.2	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w kortkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
19 d.2	KNR 13-25 0611-04	Montaż połączenia elektrycznego przewodowego o dług.do 0.5 m w zestawach automatyki (odrutowanie) 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.2	KNR 13-25 0611-05	Montaż połączenia elektrycznego przewodowego o dług.do 2 m w zestawach automatyki (odrutowanie) 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
21 d.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	po- miar. po- miar.	 6.000	
				RAZEM	6.000
23 d.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	po- miar. po- miar.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.2	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.2	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 Przyłącze ciepłownicze					
26 d.3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.051	km km	 0.051	
				RAZEM	0.051
27 d.3	KNNR 1 0201-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 51	m ³ m ³	 51.000	
				RAZEM	51.000
28 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 51	m ³ m ³	 51.000	
				RAZEM	51.000
29 d.3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 51*2*1.5	m ² m ²	 153.000	
				RAZEM	153.000
30 d.3	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 35.7	m ³ m ³	 35.700	
				RAZEM	35.700
31 d.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 10.2	m ³ m ³	 10.200	
				RAZEM	10.200
32 d.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 5.1	m ³ m ³	 5.100	
				RAZEM	5.100
33 d.3	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
34 d.3	KNR 0-10 0215-07	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 48.3/110 ,grubość ścianek 2.6 mm 102	m m	 102.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	102.000
35 d.3	KNR 0-10 0218-05	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 42.4/110 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.3 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.3	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Instalacja c.o.					
37 d.4	KNR 4-01 0333-06	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie wapiennej 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
38 d.4	KNR 4-01 0333-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
39 d.4	KNR 4-01 0323-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. 80	szt. szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
40 d.4	KNR INS- TAL 0301- 03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
41 d.4	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
42 d.4	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
43 d.4	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno' 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
44 d.4	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
45 d.4	KNR INS- TAL 0301- 04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 26	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
46 d.4	KNR INS- TAL 0301- 05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
47 d.4	KNR INS- TAL 0301- 06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
48 d.4	KNR INS- TAL 0301- 07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
49 d.4	KNR INS- TAL 0301- 08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
50 d.4	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.4	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.4	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
53 d.4	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
54 d.4	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.4	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.4	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
57 d.4	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
58 d.4	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
59 d.4	KNR-W 2- 15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.4	KNNR 4 0412-05 - analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
61 d.4	KNR INS- TAL 0305- 01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		29	kol.	29.000	
				RAZEM	29.000
62 d.4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		2	próba	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		390	m	390.000	
				RAZEM	390.000
64 d.4	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		29	urz.	29.000	
				RAZEM	29.000
65 d.4	KNNR 4 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		29	urz.	29.000	
				RAZEM	29.000
66 d.4	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
67 d.4	KNZ 15 22- 07-analo- gia	Izolacja rurociągów izolacją z pianki polietylenowej gr. 35 mm dla ruroc. o śr. 42 mm	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.4	KNZ 15 22-06-analogia	Izolacja rurociągów izolacją z pianki polietylenowej gr. 35 mm dla ruroc. o śr. 35 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
69 d.4	KNZ 15 23-05	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 28 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
70 d.4	KNZ 15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z PE typ gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 18 mm 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
71 d.4	KNZ 15 22-02	Izolacja rurociągów izolacją z PE typ gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15 mm 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
5 Instalacja kanalizacji sanitarnej-wewnętrzna					
72 d.5	KNR 4-01 0333-06	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.5	KNR 4-01 0333-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
74 d.5	KNR 4-01 0323-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
75 d.5	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) 10.5	m ³ m ³	 10.500	
				RAZEM	10.500
76 d.5	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
77 d.5	S 215 1000-04	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
78 d.5	S 215 1000-02	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
79 d.5	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
80 d.5	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
81 d.5	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
82 d.5	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
83 d.5	KNR 2-15 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'dolnopłuk' lub W-70 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
84 d.5	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
85 d.5	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 5	szt. szt.	 5.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
86 d.5	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
87 d.5	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
88 d.5	KNR 2-15 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
89 d.5	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 51	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
90 d.5	KNNR 4 1411-03	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm 3.4	m³ m³	 3.400	
				RAZEM	3.400
91 d.5	KNNR 4 1411-03	Obsypka z materiałów sypkich o grub. rury 2.2	m³ m³	 2.200	
				RAZEM	2.200
92 d.5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1.5	m³ m³	 1.500	
				RAZEM	1.500
93 d.5	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m 3.8	m³ m³	 3.800	
				RAZEM	3.800
6 instalacja wodociągowa wewnętrzna + cwu					
94 d.6	KNR 4-01 0333-06	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie wapiennej 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
95 d.6	KNR 4-01 0333-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej 18+12	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
96 d.6	KNR 4-01 0323-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. 72	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
97 d.6	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
98 d.6	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
99 d.6	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno' 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
100 d.6	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
101 d.6	S 215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
102 d.6	S 215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
103 d.6	S 215 0600-02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	 15.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
104 d.6	S 215 0600-03	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
105 d.6	KNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
106 d.6	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
107 d.6	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
108 d.6	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109 d.6	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.6	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
111 d.6	KNR 2-15 0112-01	Zawory termostatyczne do cyrkulacji o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.6	KNR INS- TAL 0111- 05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.6	KNR INS- TAL 0110- 03	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr.nom. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.6	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
115 d.6	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
116 d.6	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
117 d.6	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.6	KNR 2-15 0116-02	Zawór hydrantowy o śr.nom.25mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.6	KNR 2-15 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.6	KNZ 15 23- 01	Isolacja rurociągów izolacją zPE gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		11+36	m	47.000	
				RAZEM	47.000
121 d.6	KNZ 15 23- 04	Isolacja rurociągów izolacją PE gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7+5	m	12.000	
				RAZEM	12.000
122 d.6	KNZ 15 23-05	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 20 mm dla rurow. o śr. 28 mm	m		
		8+6	m	14.000	
				RAZEM	14.000
123 d.6	KNZ 15 23-06	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 20 mm dla rurow. o śr. 35 mm	m		
		14+17	m	31.000	
				RAZEM	31.000
124 d.6	KNZ 15 23-07	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 20 mm dla rurow. o śr. 42 mm	m		
		2+18	m	20.000	
				RAZEM	20.000
125 d.6	KNR-W 2-16 0507-01-analogia	Izolacja rurociągu otulinami PE w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
126 d.6	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm	m ²		
		104	m ²	104.000	
				RAZEM	104.000