
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45232150-8	Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45232152-2	Roboty budowlane w zakresie przepompowni
45252126-7	Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ujęcia wody w miejscowości Pniówno w gminie Wierzbica pow.Chełm - branża sanitarna
ADRES INWESTYCJI : 22-150 Pniówno dz.nr 3, 10 i 247
INWESTOR : GMINA Wierzbica
ADRES INWESTORA : 22-150 Wierzbica; Wierzbica-Osiedle ul.Włodawska 1
WYKONAWCA ROBÓT : P.W.ARMAR Chełm
ADRES WYKONAWCY : 22-100 Chełm ul.Rejowiecka 157B
BRANŻA : Sanitarna - technologia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Arkadiusz Głąb
DATA OPRACOWANIA : 2026-05-22

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2026-05-22

Data zatwierdzenia

Przyjęto następujący schemat uzdatniania SUW Pniówno :
Pompownia Ist. - Studnia głębinowa Nr1 i Nr2
Napowietrzanie ciśnieniowe w mieszaczu wodno - powietrznym;
Jednostopniowa filtracja na filtrach ciśnieniowych na złożu kwarcowym i katalitycznym;
Dezynfekcja wody podchlorynem sodu;
Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej 2*150 m³; - istniejące
Pompownia II st. ;
Odstojnik wód popłucznych;
Wydajność średnia dobowa Q=700m³/dobę,
Q_{max} h =120m³/h,
Miarodajna wydajność bloku uzdatniania wody powinna wynosić 40,00 m³/h.

Zakres technologiczny modernizacji stacji uzdatniania (zakres kosztorysu) w części sanitarnej obejmuje :
Pompy głębinowe i zbiorniki pozostają bez zmian (tylko wymiana ruraru w zbiornikach)
Przebudowa obudowy studni nr 1
Położenie rurociągów zewnętrznych wody od budynku stacji do zbiornika i odwrotnie, włączenie w istniejący układ rurociągów,
Wykonanie zbiornika na wody popłuczne i przyłącza do niego
Dodatkowo w budynku stacji :
Instalację 2 filtrów ciśnieniowych o średnicy O1200mm w układzie filtracji jednostopniowej,
Instalację sprężonego powietrza do aeracji wody,
Instalację powietrza i wody do płukania filtrów,
Zastosowanie osuszacza powietrza,
Wykonanie nowej instalacji technologii z zastosowaniem rur z blachy nierdzewnej, z zastosowaniem nowego zestawu hydroforowego,
Instalację dezynfekcji NaOCl. w tym adaptacja pomieszczenia
Instalacja kanalizacji w pomieszczeniu hali technologicznej
Wykonanie zmiany lokalizacji agregatu prądotwórczego

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Rurociągi na zewnątrz budynku Ujęcia Wody - prace ziemne i montażowe			
1 d.1	KNR 2-01 0109-05		Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia - porządkowanie rowu 50*(2.2+2.1+2.0)*0.0001	ha ha	0.03	
					RAZEM	0.03
2 d.1	KNR 2-01 0206-05		Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr. kat. IV z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km - pogłębienie rowu melioracyjnego dz. nr 247 50*0.4*3.5	m ³ m ³	70.00	
					RAZEM	70.00
3 d.1	KNR 2-01 0214-02		Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - wsp. 1 - wywóz urobku z wykopów 70	m ³ m ³	70.00	
					RAZEM	70.00
4 d.1	KNR 2-01 0126-01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2*6+7*9+10*1.2	m ² m ²	87.00	
					RAZEM	87.00
5 d.1	KNR 2-11 1603-06		Analogia zabezpieczenie wylotu rury spustowej do rowu 1	wylot. wylot.	1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1	KNR 2-31 0807-01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia rozebrania nawierzchni z kostki brukowej 2*3*4+0.8*0.8+1.4*(2.8+5.5+2.9+2.3)+2*2	m ² m ²	47.54	
					RAZEM	47.54
7 d.1	KNR 2-31 0802-01		Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 45	m ² m ²	45.00	
					RAZEM	45.00
8 d.1	KNR 2-01 0206-05		Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr. kat. IV z transp. urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km 2.3*3.5*1.5*2+3.14*0.43*0.43*0.25*(1.1+2.2)+2*3.14*0.7*0.7*0.25+3.14*0.16*0.16*0.25*25+3.14*0.2*0.2*0.25*18.7+3.14*0.16*0.16*0.25*7+3.14*0.25*0.31*0.31*6+11.2+0.1*23.85+0.25*28.66+24*0.8*2.0	m ³ m ³	86.23	
					RAZEM	86.23
9 d.1	KNR 2-01 0214-02		Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV - wsp. 3 - wywóz urobku z wykopów 86.23*3	m ³ m ³	258.69	
					RAZEM	258.69
10 d.1	KNR 2-01 0217-02		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 1.7*1.0*(16.7+5.5+3.5)+1.0*(6.3*1.1+6.7*1.2+2.9*2.2+8.3*1.6)+2.3*0.9*1.1+2*3*4*2.4+0.6*0.6*(1.5+1.2)-47.83-4.2	m ³ m ³	87.14	
					RAZEM	87.14
11 d.1	KNR 2-01 0317-05z.sz.-2.2-z.sz.-2.2		Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m 4.2	m ³ m ³	4.20	
					RAZEM	4.20
12 d.1	KNR 2-01 0321-02		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1m i głęb. do 3m balami drew. w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 20	m ² m ²	20.00	
					RAZEM	20.00
13 d.1	KNR 2-18 0501-01		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (6.7+6.3+2.9+2.3+8.3+8.5+10+4)*0.9	m ² m ²	44.10	
					RAZEM	44.10
14 d.1	KNR 2-18 0501-04		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - warstwa na wysokość rur kanalizacyjnych (6+7+6.3+2.9+2.3+8.3+8.5+10+4)*1.1-3.14*0.16*0.16*0.25*46	m ² m ²	59.91	
					RAZEM	59.91
15 d.1	KNKRB 1 0213-07		Zasypanie wykopów fundamentowych, rowów, wykopów obiektowych w gruncie kat. III-IV z zagęszczeniem gr. 25 cm ubijakami mechanicznymi - Zасыpywanie wykopów piaskiem na terenie parkingu 1.1*(2.8*0.7+5.5*0.6+2.9*1.4+2.3*0.4)	m ³ m ³	11.26	
					RAZEM	11.26
16 d.1	KNKRB 1 0213-02		Zasypanie wykopów fundamentowych, rowów, wykopów obiektowych w gruncie kat. III-IV spycharkami 87.14-11.26	m ³ m ³	75.88	
					RAZEM	75.88

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-01 d.1 0233-02		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
			87	m ²	87.00	
					RAZEM	87.00
18	KNR 2-31 d.1 0111-01		Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
			45	m ²	45.00	
					RAZEM	45.00
19	KNR 2-31 d.1 0508-01		Place i zatoki postojowe z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm bez pasów rozdzielczych na podsypce piaskowej - kostka z demontażu, nowa przyjęto 5%	m ²		
			47.54	m ²	47.54	
					RAZEM	47.54
20	KNR 4-01 d.1 0333-13		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej- wejście do budynku rury wodne i kanalizacji	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
21	KNR 4-01 d.1 0323-04		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
22	KNR 2-28 d.1 0302-04		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m		
			5.5+2.0+8.5	m	16.00	
					RAZEM	16.00
23	KNR 2-28 d.1 0302-05		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm - analogia 200mm	m		
			16.7+2.0+10	m	28.70	
					RAZEM	28.70
24	KNR-W 2- d.1 18 0109-13		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 315 mm	m		
			3.5+2.0	m	5.50	
					RAZEM	5.50
25	KNR 2-28 d.1 0309-02		Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm - wymiana istniejących	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
26	KNR 2-28 d.1 0309-03		Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 100 mm- wymiana istniejących	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
27	KNR 2-28 d.1 0309-04		Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 150 mm- wymiana istniejących	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
28	KNR 2-28 d.1 0311-05		Hydranty pożarowe nadziemne na trójniku kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm - wymiana	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
29	KNR 2-28 d.1 0202-05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - trójnik DN200x150szt.1, zwężka Dn200x150 szt.1	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
30	KNR 2-28 d.1 0202-03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm trójnik Dn100x100mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
31	KNR 2-28 d.1 0305-04		Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm; kolano szt.4,	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
32	KNR-W 2- d.1 18 0112-03		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
33	KNR-W 2- d.1 18 0111-07		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			2	złącz.	2.00	
					RAZEM	2.00
34	KNR 2-28 d.1 0305-05		Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - 200mm; -kolano 45st szt.2, kolano 90st - 2szt. ,	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR-W 2- d.1 18 0112-03		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 200 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
36	KNR-W 2- d.1 18 0111-09		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 200 mm 2	złącz. złącz.	 2.00	
					RAZEM	2.00
37	KNR-W 2- d.1 18 0111-11/ 10		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 315 mm - ekstrapolacja, kolano 90st. szt2 2	złącz. złącz.	 2.00	
					RAZEM	2.00
38	KNR-W 2- d.1 18 0112-05		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 315 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
39	KNR-W 2- d.1 18 0707-01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm przyjęto wsółczynnik dla R, M i S - 0,2 1	odc.2 00m odc.2 00m	 1.00	
					RAZEM	1.00
40	KNR 4 d.1 2001-01		Podłoże betonowe kanałów, komór i punktów stałych o gr. do 20 cm- analogia bloki oporowe betonowe i 18*0.5*0.5*0.3	m ³ m ³	 1.35	
					RAZEM	1.35
41	KNR-W 2- d.1 18 0708-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.2 00m odc.2 00m	 1.00	
					RAZEM	1.00
42	KNR-W 2- d.1 18 0704-03		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
43	KNR 2-19 d.1 0219-01		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 26	m m	 26.00	
					RAZEM	26.00
44	KNR 2-28 d.1 0503-01		Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm 6.3+6.7+2.9+8.3	m m	 24.20	
					RAZEM	24.20
45	KNR-W 2- d.1 18 0109-01/ 02		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 47.25 mm - ekstrapolacja rura tłoczne PE DN40 6	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
46	KNR 2-02 d.1 1925-02		Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników prostokątnych - analogia dostawa i montaż prefabrykowanych zbiorników popłuczyn w gotowym wykopie 2	elem. elem.	 2.00	
					RAZEM	2.00
47	KNR 2-02 d.1 1925-04		Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych 2	elem. elem.	 2.00	
					RAZEM	2.00
48	KNR-W 2- d.1 18 0523-01		Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.800 mm 2*0.8	m m	 1.60	
					RAZEM	1.60
49	KNR-W 7- d.1 07 0201-01		Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - dostawa montaż w zbiorniku pompy ściekowej sterowanej pływakiem 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
50	KNR 2-01 d.1 0230-02		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 155.73-81.77	m ³ m ³	 73.96	
					RAZEM	73.96

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 4-01 d.1 0209-03		Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - przejścia szczelne przez ściany zbiorników 4*0.2*0.2	m ² m ²	 0.16	
					RAZEM	0.16
52	KNR 2-19 d.1 0218-01		Zabezpieczenie kabla w ziemi - z wykorzystaniem rury AROT 7	za- bezp. za- bezp.	7.00	
					RAZEM	7.00
53	KNR 2-31 d.1 0511-01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej - analogia utwardzenie wokół skrzynki naziemnej zasuw 6*0.6*0.6	m ² m ²	 2.16	
					RAZEM	2.16
54	AW d.1		Obsługa geodezyjna inwestycji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2			Demontaż urządzeń w budynku			
55	KNR 7-09 d.2 2207-06		Montaż rurociągów stalowych i żeliwnych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - analogia demontaż R*0,4 8	m m	 8.00	
					RAZEM	8.00
56	KNR-W 4- d.2 02 0145-01		Demontaż chloratora 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
57	KNR 4-02 d.2 0129-06		Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej o śr. 150 mm 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
58	KNR 4-02 d.2 0129-06		Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej o śr. 150 mm - analogia demontaż rur i kształtek żeliwnych o połączeniach kołnierzowych 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
59	KNR 4-02 d.2 0129-05		Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej o śr. 100 mm 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
60	KNR 4-02 d.2 0129-05		Analogia demontaż lampy UV 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
61	KNR-W 7- d.2 07 0201-01		Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - (demontaż) współcz. Rx0,5 Sx0,2 demontaż zestawu hydroforowego 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
62	KNR-W 2- d.2 17 0205-01		Analogia demontaż wentylatora dachowego z chlorowni R*0,5, M*0,0 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
3			Przebudowa obudowy studni nr 1 i 2 (dz, nr 10) oraz osprzęt pomiarowo- sygnalizacyjny dla obu studni			
63	KNR 2-28 d.3 0105-01		Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - sonda hydrostatyczna , zabezpieczenie przed suchobiegiem 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
64	KNR 4-01 d.3 0212-02		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - analogia demontaż płyty wierzchniej studni głębinowych 2*3.14*1.8*1.8*0.3*0.25	m ³ m ³	 1.53	
					RAZEM	1.53
65	KNR 4-051 d.3 0409-05		Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - demontaż obudowy studni pompy głębinowej 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
66	KNR 2-28 d.3 0102-01		Głowice studni wierconych na rury wiertnicze 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
67	KNR 2-28 d.3 0202-05		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm- połączenia z rura PEHD DN200 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR-W 2- d.3 01 0222-01 z.sz 2.4.2. 9906-02		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - grunty oblepiające gąsienice- zasypianie piaskiem studni do wysokości 80cm poniżej poziomu terenu 2*3.14*1.8*1.8*1.5/4	m ³ m ³	 7.63	
					RAZEM	7.63
69	KNNR 6 d.3 0113-02		Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm- wykonanie podbudowy pod obudowę pompy głębinowej - 60cm krotność x 3 2*1.86*1.3	m ² m ²	 4.84	
					RAZEM	4.84
70	KNNR 4 d.3 1407-01		Deskowanie ław fundamentowych (1.86*0.2*0.2+1.3*0.2*0.2)*2	m ² m ²	 0.25	
					RAZEM	0.25
71	KNR-W 2- d.3 02 0204-03		Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości do 2.5 m3 - ręczne układanie betonu - pod montaż obudów lange 2*1.7*1*1*0.6	m ³ m ³	 2.04	
					RAZEM	2.04
72	Analiza d.3 Własna		Montaż obudowy studni głębinowej typu Lange, elementy nierdzewne, obudowa kompletna - armatura DN150 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
4			Instalacja technologiczna wewnątrz budynku SUW			
73	KNR 2-28 d.4 0212-01		Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem 15	t t	 15.00	
					RAZEM	15.00
74	KNR 2-28 d.4 0212-02		Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem 15	t t	 15.00	
					RAZEM	15.00
75	KNR 2-28 d.4 0212-03		Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu 15	t t	 15.00	
					RAZEM	15.00
76	KNR 2-28 d.4 0211-03		Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm - - Bateria dwóch Filtrów odżelaziających 2*DN1600 H płaszcz=1500mm H całkowite=3400mm ze złożem , kompletnym osprzętem i orurowaniem , przepustnice z napędem pneumatycznym 4xDN65,+2xDN125 orurowanie ze st.nierdzewnej, konstr.wsporcza . dostawa i montaż osprzętu i orurowania 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
77	KNR 2-28 d.4 0217-02		Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
78	KNR-W 2- d.4 15 0144-06		Zbiorniki hydroforowe o pojemności 1500 dm3 - analogia kompletny zestaw napowietrzający, zbiornik 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
79	KNR-W 7- d.4 07 0401-02		Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.150 t, dostarczane w komplecie - Sprężarka ze zbiornikiem 250 l. 1,5kW 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
80	KNR-W 7- d.4 07 0401-01		Zestaw sprężarkowy powietrza o wydajności wyposażony w aparaturę zaporową i regulacyjną 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
81	KNR 7-08 d.4 0302-01		Analogia - Dostawa i montaż szafy sterowniczej pneumatyki wraz z wyposażeniem 1	ukl. ukl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
82	KNR 2-28 d.4 0211-01		Analogia - Zespół dmuchawy kompletny - Dmuchawa bocznokanałowa 5,5kW, zaw.bezp., odcinający zwrotny i regulacyjny, orurowanie ze st.nierdzewnej, konstr.wsporcza . 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
83	KNNR 11 d.4 0608-04		Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.05 t, zestaw dozujący podchloryn sodu kompletny, pompa z osprzętem, zbiornik 100 l. - dostawa 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
84	KNR 2-28 d.4 0213-05		Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1600 mm 2	szt. szt.	 2.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.00
85	KNR-W 2- d.4 17 0320-01 z.o.3.3. 9902		Analogia montaż osuszacza powietrza	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
86	KNR-W 2- d.4 20 0414-03		Dostawa i montaż lampy UV na przepływ V=115-120m3/h wraz z szafką sterowniczą	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
87	KNR 7-07 d.4 0101-07		Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.9 t - Dostawa i Montaż zestawu pompowego na jednej wspólnej ramie , pompy ze stali nierdzewnej 4x11, 0kW, wydajność zestawu 120m3/h, wys.podn.50mH2O,	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
88	KNR 7-07 d.4 0101-04/05		Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.35 t - Montaż pompy płucznej, parametry - wydajn. 94m3/h, wys.podn 11mH2O,w ramach zestawu hydroforowego	kpl.		
		1		kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
89	KNR 2-28 d.4 0208-05		Analogia łącznik amortyzacyjny kołnierzowy o śr. nom. 200 mm	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
90	KNR-W 2- d.4 15 0129-07		Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 150 mm	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
91	KNR-W 2- d.4 15 0129-07		Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 100 mm	kpl.		
		2		kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
92	KNR 2-28 d.4 0209-04		Analogia przepływomierz o śr. nom. 150 mm	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
93	KNR 2-28 d.4 0209-04		Analogia - przepływomierz o śr. nom. 125 mm	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
94	KNR 2-28 d.4 0209-03		Analogia - przepływomierz o śr. nom. 100 mm	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
95	KNR 2-28 d.4 0104-03		Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 150 mm - wodomierz poziomy z nakładką impulsową	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
96	KNR-W 2- d.4 15 0135-01		Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm zawór do pobierania próbek	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
97	KNR 2-15 d.4 0112-01 z.sz.3.3. 9903-01		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - hydrofornia lub pompownia, spustowe	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
98	KNR 2-15 d.4 0112-02 z.sz.3.3. 9903-01		Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
99	KNR 2-28 d.4 0207-04		Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 125 mm; śruby M16x140 - dysk ze stali nierdzewnej	szt.		
		3		szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
100	KNR 2-28 d.4 0207-03		Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130- dysk ze stali nierdzewnej	szt.		
		5		szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
101	KNR 2-28 d.4 0207-04		Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140- dysk ze stali nierdzewnej	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
102	KNR 2-28 d.4 0207-05		Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
103	KNR 2-28 d.4 0208-04		Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
104	KNR-W 2-d.4 15 0129-05		Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 65 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
105	KNR 2-28 d.4 0219-01		Analogia montaż odpowietrzników	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
106	KNR 2-28 d.4 0201-02 z.sz.3.4.		Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm - odcinki do 3 m - analogia rury ze stali nierdzewnej DN65 połączenia kołnierzowe i spawane	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
107	KNR 2-28 d.4 0203-02		Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm ze stali nierdzewnej - analogia DN65	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
108	KNR 2-28 d.4 0201-03 z.sz.3.4.		Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - odcinki do 3 m Rura ze stali nierdzewnej	m		
			2.5+1.5+2.8	m	6.80	
					RAZEM	6.80
109	KNR 2-28 d.4 0203-03		Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm - ze stali nierdzewnej	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
110	KNR 2-28 d.4 0202-03		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm - redukcja DN100/80 kołnierzowa	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
111	KNR 2-28 d.4 0201-04		Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 125 mm - analogia Rura ze stali nierdzewnej Dn125	m		
			1+1.6+1.8	m	4.40	
					RAZEM	4.40
112	KNR 2-28 d.4 0203-03		Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 100 mm - ze stali nierdzewnej Dn125	szt.		
			18	szt.	18.00	
					RAZEM	18.00
113	KNR 2-28 d.4 0202-04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm- analogia redukcja DN100/125 ze stali nierdzewnej	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
114	KNR 2-28 d.4 0201-04		Rury stalowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm - Rura ze stali nierdzewnej Dn150	m		
			6.5	m	6.50	
					RAZEM	6.50
115	KNR 2-28 d.4 0203-04		Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm ze stali nierdzewnej	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
116	KNR 2-28 d.4 0202-04		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm - redukcja DN150/125 kołnierzowa	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
117	KNR 2-28 d.4 0302-05		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm	m		
			3.5	m	3.50	
					RAZEM	3.50
118	KNR 2-28 d.4 0305-05		Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm - 200mm; -kolano 45st szt.2,	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
119	KNR-W 2-d.4 18 0111-09		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 200 mm	złącz.		
			4	złącz.	4.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.00
120	KNR-W 2- d.4 18 0112-03		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 200 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
121	KNR 2-28 d.4 0203-05		Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 200 mm ze stali nierdzewnej	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
122	KNR-W 7- d.4 09 2114-05		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolana ze stali nierdzewnej DN65	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
123	KNR-W 7- d.4 09 2115-01		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolana ze stali nierdzewnej DN100	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
124	KNR-W 7- d.4 09 2115-01		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolana ze stali nierdzewnej DN125	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
125	KNR-W 7- d.4 09 2116-01		Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - kolana ze stali nierdzewnej DN150	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
126	KNR-W 2- d.4 15 0109-01		Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych - instalacja chlorowania	m		
			22	m	22.00	
					RAZEM	22.00
127	KNR 0-13 d.4 0128-01 z.sz.3.3. 9903-01		Rurociągi o śr. 20 mm - hydrofornia lub pompownia, analogia rura PEHD dn9mm	m		
			22	m	22.00	
					RAZEM	22.00
128	KNR-W 2- d.4 15 0132-01		Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm do instalacji chloru	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
129	kalkulacja d.4 własna		Wykonanie instalacji sterowania stacji wodociągowej wraz z dostawą oprzyrządowania i tablicą AKPiA	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
130	KNR 2-28 d.4 0213-05		Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
131	kalkulacja d.4 własna		Koszty badań fizyko-chemicznych wody	klpl.		
			1	klpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
132	kalkulacja d.4 własna		Uruchomienie SUW i przeszkolenie pracowników	klpl.		
			1	klpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
133	KNR 2-28 d.4 0105-01		Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody - sonda hydrostatyczna, zabezpieczenie przed suchobiegiem montaż w zbiornikach retencyjnych	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
134	KNR 2-28 d.4 0105-01		Analogia - zawory pływakowe, montaż w zbiornikach retencyjnych	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
135	Kalkulacja d.4 własna		Zapewnienie dostawy wody na czas wyłączenia ujęcia	kp.		
			1	kp.	1.00	
					RAZEM	1.00
5			Instalacja zimnej wody, wentylacji i kanalizacji wewnątrz budynku Ujęcia Wody			
136	KNR-W 4- d.5 02 0505-01 z.sz.3.2.1. 9909-1		Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm - hydrofornie lub stacje wymienników ciepła, analogia wspawanie odgałęzienia gwinutowanego pod wewnętrzną instalację wody, od rurociągu po stronie tłocznej	szt.		
			1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.00
137	KNR-W 2-d.5 15 0106-01		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4	m	4.00	
					RAZEM	4.00
138	KNR-W 2-d.5 15 0130-01		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
139	KNR-W 2-d.5 15 0130-01		Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
140	KNR-W 2-d.5 15 0122-01		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
141	KNR-W 2-d.5 15 0140-01		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
142	KNR-W 4-d.5 01 0106-0100		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
			(4.3+1.9+0.8+1.3+1.8)*0.8*0.7	m ³	5.66	
					RAZEM	5.66
143	KNR-W 4-d.5 01 0106-03		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³		
			5.84	m ³	5.84	
					RAZEM	5.84
144	KNR 2-15 d.5 0228-01		Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
			4.3+1.5	m	5.80	
					RAZEM	5.80
145	KNR 2-15 d.5 0228-03		Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
			2.0	m	2.00	
					RAZEM	2.00
146	KNR 2-15 d.5 0228-04		Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
			2.0	m	2.00	
					RAZEM	2.00
147	KNR 2-15 d.5 0208-03		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
148	KNR-W 2-d.5 15 0211-03		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - analogia wykonanie otworu pod odpływ zbiornika przelewowego przy filtrach Dn160	podej.		
			1	podej.	1.00	
					RAZEM	1.00
149	KNR 4-01 d.5 0320-01		Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 1.0 m2 w ścianach z cegieł - analogia wykonanie otworu pod wentylator ścienny w pom.chlorowni	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
150	KNR-W 2-d.5 15 0218-01		Wpusty ściekowe z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
151	KNR-W 2-d.5 17 0201-01		Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - dostawa i montaż -wentylator łazienkowy Dm100 do pomieszczenie węzła sanitarnego montowany na przewodzie wywiewnym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
152	KNR-W 2-d.5 17 0201-01		Analogia- dostawa i montaż - wentylator dachowy zintegrowany z wentylatorem dla pomieszczenia chlorowni	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
153	KNR-W 2-d.5 17 0146-01		Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154	KNR-W 4- d.5 01 0911-02		Naprawa wietrzników okiennych - wymiana jednego ramiaka -- analogia montaż nawiewników higrosterowanych w ramie okiennej 7	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
155	KNR 2-17 d.5 0145-01 z.o.3.3. 9903		Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych - wyrzutnia Dn150 w pomieszczeniu chlorowni w miejsce wentylatora dachowego 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
156	KNR 2-17 d.5 0145-01 z.o.3.3. 9903		Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych - analogia wymiana wywiewek na zbiornikach na nowe z siatką zabezpieczającą przeciw owadom 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
157	KNR-W 4- d.5 01 0331-03		Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na za- prawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - otwór w ścianie zewnętrznej dla nawiewu do pracy agregatu 0.9*0.7*0.48	m ³ m ³	 0.30	
					RAZEM	0.30
158	KNR-W 2- d.5 17 0102-06		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 6	m ² m ²	 6.00	
					RAZEM	6.00
159	KNR-W 2- d.5 17 0146-04 z.o.3.3. 9902		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - obiekty modernizowane 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
160	KNR-W 2- d.5 17 0138-05 z.o.3.3. 9902		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewo- dów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane, 63*80cm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
161	KNR-W 2- d.5 17 0130-06		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do prze- wodów o obwodzie do 2600 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
162	KNR-W 4- d.5 02 0515-09		Analogia - przestawienie grzejnika stalowego w pom.gospodarczym na drugą ścianę 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
163	KNR-W 4- d.5 02 0517-05		Wymiana rur przyłącznych do grzejnika z rur stalowych lub żebrowych o złączach gwintowanych o śr. 15 mm - analogia rury przyłączne STEEL do grzejnika po przestawieniu w pom. gospodarczymi L=2*3,0m Przedmiar dodatkowy - łączna długość 4 1	kpl. m kpl.	 1.00	 4.00
					RAZEM	1.00
6			Wykonanie natrysku - węzeł sanitarny			
164	KNR-W 4- d.6 01 0812-05 uwaga p.tab.		Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju bez odzysku płytek 2.76+1.8	m ² m ²	 4.56	
					RAZEM	4.56
165	KNR-W 4- d.6 01 0212-01		Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 4.5*0.1	m ³ m ³	 0.45	
					RAZEM	0.45
166	KNR-W 4- d.6 01 0106-01		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 2.5*0.5*0.7	m ³ m ³	 0.88	
					RAZEM	0.88
167	KNR 4-02 d.6 0211-06		Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścienia- mi gumowymi 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
168	KNR-W 2- d.6 15 0203-02		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2.5	m m	 2.50	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.50
169	KNR-W 2-d.6 15 0211-01		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.00	
					RAZEM	1.00
170	KNR-W 4-d.6 01 0105-02		Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 0.7	m ³ m ³	0.70	
					RAZEM	0.70
171	KNR-W 2-d.6 15 0143-01		Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm ³ - podgrzewacz elektryczny analogia o pojemności 50 l. 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
172	KNR-W 4-d.6 02 0108-01		Wstawienie trójnika o śr. 15 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
173	KNR-W 2-d.6 15 0106-01		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	6.00	
					RAZEM	6.00
174	KNR-W 2-d.6 15 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
175	KNR-W 4-d.6 01 0338-01		Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 5	m m	5.00	
					RAZEM	5.00
176	KNR-W 4-d.6 01 0341-01		Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3	m m	3.00	
					RAZEM	3.00
177	KNR-W 2-d.6 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 - hydroformie, kotłownie itp., podejście pod baterie w bruździe, ruryPEX w peszlu 8	m m	8.00	
					RAZEM	8.00
178	KNR-W 2-d.6 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- rura Pex 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
179	KNR-W 2-d.6 15 0137-09		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
180	KNR-W 2-d.6 15 0232-02		Brodziki natryskowe 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
181	KNR-W 2-d.6 02 1105-01		Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko 6	m ² m ²	6.00	
					RAZEM	6.00
182	KNR-W 2-d.6 02 1109-05		Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 6	m ² m ²	6.00	
					RAZEM	6.00
183	KNR-W 2-d.6 15 0425-01		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - analogia grzejnik elektryczny łazienkowy 500W 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
184	KNR-W 2-d.6 02 0803-03		Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach 2.5*2*3.6+2*1.2*3.6	m ² m ²	26.64	
					RAZEM	26.64
185	KNR-W 2-d.6 02 0840-04		Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x20 cm na zaprawie klejowej 28	m ² m ²	28.00	
					RAZEM	28.00
186	KNR-W 2-d.6 02 1507-06		Dwukrotne malowanie doborowe farbą klejową tynków ścian w kolorze jasnym 26.6-10.8	m ² m ²	15.80	
					RAZEM	15.80

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187	KNR-W 2- d.6 02 1507-05		Dwukrotne malowanie doborowe farbą klejową tynków sufitów	m ²		
			3	m ²	3.00	
					RAZEM	3.00
188	Analiza d.6 własna		Dostawa i montaż kabiny prysznicowej naroznej	m ²		
			1	m ²	1.00	
					RAZEM	1.00