

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45350000-5 Instalacje mechaniczne
45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni

NAZWA INWESTYCJI : Budowa stacji uzdatniania wody na terenie ujęcia wody w miejscowości Przystajń - roboty instalacyjno-technologiczne.
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 541/3, 545/4, 547/4, 1112, 997/1 obr. Przystajń
INWESTOR : Gmina Przystajń
ADRES INWESTORA : 42-141 Przystajń, ul.Częstochowska 5
BRANŻA : instalacyjno-technologiczna

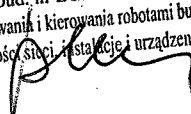
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Bartłomiej Kozłowski
DATA OPRACOWANIA : 2014-03-21

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-03-21

Data zatwierdzenia

mgr inż. Bartłomiej Kozłowski
upr. bud. nr LOD/1541/PWOS/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności: sieci, instalacje i urządzenia sanitarne


**KOMA Zakład Projektowania i Realizacji
Inwestycji s.c. Jan Kozłowski
Bartłomiej Kozłowski, Katarzyna Kozłowska
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29 p.111
tel./fax (42) 630-04-84
REG. 472082857. NIP 725-17-06-793**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przewody wodociągowe			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
d.1.1	w10-w11 fi 160 PE	3,80	m	3,80	
	St.4-w3 fi 160 PE	22,60	m	22,60	
		A (suma częściowa)			
	w3-w4 fi 200 PE	1,0	m	26,40	
	w7-w9 fi 225 PE	18,70	m	1,00	
	w5-w2 fi 110 PE	3,90	m	18,70	
	St.2-w3 fi 90 PE	3,40	m	3,90	
		B (suma częściowa)		3,40	
			m	27,00	
				RAZEM	53,40
2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1.1	St.4-w4 fi 160/200	23,60*(1,73+0,15)*0,90		39,93	
	w7-w9 fi 225 PE	18,70*(1,82+0,15)*1,0		36,84	
	w10-w11 fi 160 PE	3,80*(1,58+0,15)*0,90		5,92	
	w5-w2 fi 110 PE	3,90*(1,61+0,15)*0,90		6,18	
	St.2-w3 fi 90 PE	3,40*(1,76+0,15)*0,90		5,84	
		A (obliczenia pomocnicze)			
		94,71*0,90	m ³	94,71	
				85,24	
				RAZEM	85,24
3	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³		
d.1.1		94,71*0,10	m ³	9,47	
				RAZEM	9,47
4		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1	kalk. własna	53,49*1,60*2	m ²	171,17	
				RAZEM	171,17
1.2		Zasyпка wykopów			
5	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³		
d.1.2		26,40*0,90*(0,10+0,16+0,30)	m ³	13,31	
		-3,14*0,16*0,16/4*26,40	m ³	-0,53	
		1,0*(0,10+0,20+0,30)	m ³	0,60	
		-3,14*0,20*0,20/4*1,0	m ³	-0,03	
		18,70*(0,10+0,225+0,30)	m ³	11,69	
		-3,14*0,225*0,225/4*18,70	m ³	-0,74	
		3,90*0,90*(0,10+0,11+0,30)	m ³	1,79	
		-3,14*0,11*0,11/4*3,90	m ³	-0,04	
		3,40*0,90*(0,15+0,09+0,30)	m ³	1,65	
		-3,14*0,09*0,09/4*3,40	m ³	-0,02	
				RAZEM	27,68
6	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4.	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
d.1.2	9911-02	94,71	m ³	94,71	
	pod+obsypki	-(13,31+0,60+11,69+1,79+1,65)	m ³	-29,04	
				RAZEM	65,67
7	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.1.2		29,04	m ³	29,04	
				RAZEM	29,04
8	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.2	odl. określi wyk.	Krotność = 4 29,04	m ³	29,04	
				RAZEM	29,04
1.3		Roboty montażowe			
9	KNNR 11 0302-01	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
d.1.3		3,40	m	3,40	
				RAZEM	3,40
10	KNNR 4 1010-03	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 90 mm - kolana	złącz.		
d.1.3		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
11	KNNR 4 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych-tuleje kołnierze na luźny kołnierz. o śr. 90 mm	szt.		
d.1.3		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1.3	KNR 9-22 0103-01	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13 d.1.3	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		
		3,90	m	3,90	
				RAZEM	3,90
14 d.1.3	KNR 9-22 0203-02	Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 100 mm za pomocą kształtek kołnierзовych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1.3	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek ciśnieniowych-tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1.3	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m		
		22,60+3,80	m	26,40	
	w bud.	1,56+1,0	m	2,56	
				RAZEM	28,96
18 d.1.3	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - kolana	złącz.		
		2+1	złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
19 d.1.3	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T o śr. 100x150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.3	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.3	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T o śr. 200x80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.3	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone FFR o śr. 200x150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.3	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych-tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr. 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
24 d.1.3	KNR 9-22 0203-03	Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 150 mm za pomocą kształtek kołnierзовych	szt.		
	w11	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.3	KNNR 4 1012-02	Montaż kształtek ciśnieniowych-tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr. 110 mm	szt.		
	w11	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.1.3	KNNR 4 2017-15	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 219.1.3x6.3 mm	przejście		
	w10	1	przejście	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.3	KNNR 11 0302-04	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 200 mm	m		
		1,0	m	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.3	KNR 9-22 0203-04	Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 200 mm za pomocą kształtek kołnierзовych	szt.		
	w4	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.3	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych-tuleje kołnierzone na luźny kołnierz. o śr. 200 mm	szt.		
	w3	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.3	KNNR 11 0302-04	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm	m		
		18,70	m	18,70	
				RAZEM	18,70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1.3	KNR 9-22 0203-04 w7	Wcinka w istniejący rurociąg żeliwny o średnicy 200 mm za pomocą kształtek kołnierзовych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.3	KNNR 4 1012-03 w9 Hp	Montaż kształtek ciśnieniowych-tuleje kołnierзовe na luzny kołnierz. o śr. 200 mm 1 2	szt. szt. szt.	 1,00 2,00	
				RAZEM	3,00
33 d.1.3	KNNR 4 1010-10 w8, w9	Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - kolana 2	złącz. złącz.	 2,00	
				RAZEM	2,00
34 d.1.3	KNNR 4 2017-16 w9	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 273,0x7,1 mm 1	przej- ście przej- ście	 1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.1.3	KNNR 4 1430-01	Bloki oporowe pod uzbrojenie rurociągów 0,40*0,60*0,80*(2+2+3+1)	m ³ m ³	 1,54	
				RAZEM	1,54
36 d.1.3	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy armatury na murze 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. do 110 mm 200/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur śr. 160 mm 200/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.3	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur o śr. 200 mm 200/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 200/200	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.3	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 200/200	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 3 200/200	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.1.3	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 3 200/200	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.1.3	KNR 4-05I 0215-05	Wstawienie hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm w rurociąg o średnicy 225 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2	Rurociągi kanaliz. technolog.				
2.1	Roboty ziemne				
45 d.2.1	KNNR I 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
	k11-k12 fi 200PVC odst. popł.	15,0 A (suma częściowa)	m	15,00	
	T-SR fi 160PVC - 3 st., prze- wiert L=12,5 m	42,0	m m	15,00 42,00	
	k12-k14, fi 160PVC	5,20	m	5,20	
	k12-k15, fi 160PVC	1,80	m	1,80	
	S2-k, fi 160PVC	13,50 B (suma częściowa)	m	13,50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	S1-SR, fi 65 PE tłoczny, przepom.	48,50	m	62,50	
		C (suma częściowa)	m	48,50	
				RAZEM	126,00
46 d.2.1	KNNR 1 0210-03 S1-SR, fi 65 PE przepom. k11-k12 fi 200PVC T-SR fi 160PVC S2-k, fi 160PVC k12-k15, fi 160PVC k12-k14, fi 160PVC	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III 48,50*(1,39+0,15)*0,60 3,60*3,60*(3,24+0,35) 15,0*(0,84+0,15)*1,0 (42,0-12,50)*(1,54+0,15)*0,90 2,50*(2,50-0,90)*(1,54+0,40)*2 13,50*(1,24+0,15)*0,90 1,80*(1,68+0,15)*0,90 5,20*(1,46+0,15)*0,90 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	44,81 46,53 14,85 44,87 15,52 16,89 2,96 7,53	
		193,96*0,90	m ³	193,96 174,56	
				RAZEM	174,56
47 d.2.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³		
		193,96*0,10	m ³	19,40	
				RAZEM	19,40
48 d.2.1	kalk. własna	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		126,0*1,50*2	m ²	378,00	
				RAZEM	378,00
49 d.2.1	KNNR 1 0315-05 extrapol. przepom. st.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		3,60*4*(3,24+0,35)	m ²	51,70	
		2,50*4*(1,54+0,40)*2	m ²	38,80	
				RAZEM	90,50
2.2		Zasyпка wykopów			
50 d.2.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³		
		15,0*1,0*(0,15+0,20+0,30)	m ³	9,75	
		-3,14*0,10*0,10*15,0	m ³	-0,47	
		(62,50-12,50)*0,90*(0,15+0,15+0,30)	m ³	27,00	
		-3,14*0,08*0,08*50,0	m ³	-1,00	
		48,50*0,60*(0,15+0,07+0,30)	m ³	15,13	
		-3,14*0,07*0,07/4*48,50	m ³	-0,19	
				RAZEM	50,22
51 d.2.2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02 pods+obsypki	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III - współczynnik zagęsz- czenia Js=0.98)	m ³		
		193,96	m ³	193,96	
		-(9,75+15,13+15,13)	m ³	-40,01	
		-3,14*2,8*2,8/4*3,24	m ³	-19,94	
		-3,14*1,3*1,3/4*(1,47+1,39)	m ³	-3,79	
		-3,14*0,425*0,425/4*(1,06+1,41)	m ³	-0,35	
				RAZEM	129,87
52 d.2.2	KNNR 1 0206-02 odl. określi wyk.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowytład.	m ³		
		193,96-129,87	m ³	64,09	
				RAZEM	64,09
53 d.2.2	KNNR 1 0208-02 odl. określi wyk.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytła- dowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
		64,09	m ³	64,09	
				RAZEM	64,09
54 d.2.2	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		10,0	m ²	10,00	
				RAZEM	10,00
2.3		Roboty montażowe			
55 d.2.3	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m		
		62,50	m	62,50	
				RAZEM	62,50
56 d.2.3	KNNR 11 0505-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 200 mm	m		
		15,0	m	15,00	
				RAZEM	15,00
57 d.2.3	KNNR 9-08 0201-02	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową rura stal. o śr. 219,1/6,3 mm; dł. przecisku do 20 m, grunt kat. III z przeciągnięciem rury przewodowej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12,50	m	12,50	
				RAZEM	12,50
58 d.2.3	KNR 9-20 0201-03	Montaż T do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.2.3	KNR 9-22 0301-13 0301-14	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o śred- nicy 2500 mm i głębokości 3.24 m 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.2.3	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o śred- nicy 1000 mm i głębokości 1,43 m (1,47+1,39)/2 A (obliczenia pomocnicze) 2	szt. szt.	 1,43 =====	
				1,43 2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.2.3	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm z włazem D400 i głębokości 2.0 m (1,41+1,06)/2 A (obliczenia pomocnicze) 2	szt. szt.	 1,24 =====	
				1,24 2,00	
				RAZEM	2,00
62 d.2.3	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m -2*2	szt. szt.	 -4,00	
				RAZEM	-4,00
63 d.2.3	KNNR 11 0307-02	Ruroc. tłoczne z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm 48,50	m m	 48,50	
				RAZEM	48,50
64 d.2.3	KNNR 4 1012-01	Tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz. o śr.zewnętrznej 65 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.2.3	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 2,2	m m	 2,20	
				RAZEM	2,20
66 d.2.3	KNNR 4 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nomi- nalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.2.3	KNNR 4 0140-05	Wodomierze z miernikiem irygacyjnym WI-NK40-01 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.2.3	kalk. dostawcy odstojnik popłuczyn	Pompa w studni wg dokument. proj. np.KP250M1, Hp=5,0 m; Q=6,0 m3/ h - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.2.3	KNNR 4 2017-16	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 273,0x7,1 mm 1	prze- ście prze- ście	 1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.2.3	KNR-W 4-02 0105-08	Wstawienie korka w odstojniku popłuczyn o śr. 200 mm ? z uszczelnie- niem 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.2.3	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę odstojnika popłu- czyn dla rur o średnicy 200 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
3		Rurociągi kanaliz. technolog. /zb. bezodpływowe/			
3.1		Roboty ziemne			
72 d.3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu	m		
	śc. chem. fi 160PVC -	7,40	m	7,40	
	śc. chl. fi 160PVC -	2,30	m	2,30	
				RAZEM	9,70
73 d.3.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III 7,40*(0,86+0,15)*0,90 2,30*(0,82+0,15)*0,90 2,50*(2,50-0,90)*(2,59+0,30) A (obliczenia pomocnicze)	m ³	 6,73 2,01 11,56 =====	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20,30*0,90	m ³	20,30 18,27	
				RAZEM	18,27
74 d.3.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III	m ³		
		20,30*0,10	m ³	2,03	
				RAZEM	2,03
75 d.3.1	KNNR 1 0315-05 extrapol.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
	st.	2,50*4*2,89*2	m ²	57,80	
				RAZEM	57,80
3.2		Zasyпка wykopów			
76 d.3.2	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z piasku dowiezionego	m ³		
		9,70*0,90*(0,15+0,15+0,30)	m ³	5,24	
		-3,14*0,08*0,08*9,70	m ³	-0,19	
				RAZEM	5,05
77 d.3.2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
	podś+obsypki	20,30	m ³	20,30	
		-5,24	m ³	-5,24	
		-3,14*1,5*1,5/4*2,89*2	m ³	-10,21	
				RAZEM	4,85
78 d.3.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
	odl. określi wyk.	5,24+10,21	m ³	15,45	
				RAZEM	15,45
79 d.3.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylad-dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
	odl. określi wyk.	Krotność = 4 15,45	m ³	15,45	
				RAZEM	15,45
3.3		Roboty montażowe			
80 d.3.3	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m		
		7,40+2,30	m	9,70	
				RAZEM	9,70
81 d.3.3	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Zbiorniki z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2.69 m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.3.3	KNNR 4 2017-16	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 273,0x7,1 mm	prze- ście prze- ście		
		2		2,00	
				RAZEM	2,00
4		Technologia studni S.2 i S.4			
83 d.4	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących urządzeń o głębokości do 1,5 m w gruncie kat.III	m ³		
	S.2	3,60*2,60*2,50	m ³	23,40	
		-3,14*1,80*1,80/4*2,50	m ³	-6,36	
				RAZEM	17,04
84 d.4	KNR 4-05I 0409-05 9903-3	Demontaż obudowy studni z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - kolizyjne uzbrojenie podziemne	kpl.		
	S.2	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.4	KNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7. z.o.3.12.	Podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w komple- tach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu terenu) (de- montaż)	kpl.		
	S.2	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.4	TZKBNK XXIV 3705-05 + TZKBNK XXIV 3705-06	Ukosowanie stali o grub. 12 mm szlifierką stojakową	szlif st.		
	S.2	1	szlif st.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.4	KNR-W 7-09 0110-02	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie ba- dane radiologicznie.Średnica rurociągu do 508 mm grubość ścianki do 12. 5 mm	złącz.		
	S.2	1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.4	KNR 7-09 2109-02	Montaż rury dostudziennej stalowej o średnicy zewnętrznej do 508.0 mm. Grubość ścianki do 12.5 mm	m		
	S.2	1,10	m	1,10	
				RAZEM	1,10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.4	KNNR 4 1503-09	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 500 mm taśmą termoplastyczną jednokrotnie x 2 Krotność = 2	szt.		
	S.2	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.4	TZKNBK XXIV 3606-06	Objęcie rury studziennej o śr. 508 mm	m cięcia		
	S.2	2*3,14*0,508	m cięcia	3,19	
				RAZEM	3,19
91 d.4	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących urządzeń o głębokości do 1,5 m w gruncie kat.III	m³		
	S.4	4,40*2,50*1,10	m³	12,10	
				RAZEM	12,10
92 d.4	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m³		
	S.4	4,40*2,50*1,10	m³	12,10	
	S.2	17,04	m³	17,04	
				RAZEM	29,14
93 d.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		
	odl.określi wyk.	Krotność = 4 29,14	m³	29,14	
				RAZEM	29,14
94 d.4	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z gotowego kruszywa. piaskowo-zwirowego	m³		
	S.4	4,40*2,50*0,90	m³	9,90	
	S.2	3,60*2,50*0,90	m³	8,10	
				RAZEM	18,00
95 d.4	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm, stal A-III znaku 34-GS	t		
		22,66*2/1000	t	0,05	
				RAZEM	0,05
96 d.4	KNNR 2 0107-03 z.sz. 5.5.	Betonowanie płyt fundamentowych zelbet. - objętość nieprzekraczająca 1 m³ w jednym miejscu	m³		
		0,20*1,30*1,86*2	m³	0,97	
				RAZEM	0,97
97 d.4	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		(4,40+2,50)*2	m	13,80	
		(3,60+2,50)*2	m	12,20	
				RAZEM	26,00
98 d.4	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr. 5 cm	m²		
		4,40*2,50	m²	11,00	
		3,60*2,50	m²	9,00	
				RAZEM	20,00
99 d.4	KNNR 6 0502-04	Naw. z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m²		
		4,40*2,50	m²	11,00	
		3,60*2,50	m²	9,00	
		-1,30*1,86*2	m²	-4,84	
				RAZEM	15,16
100 d.4	KNNR 11 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") - demontaż i ponowny montaż	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
101 d.4	KNNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7.	Podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, mocy 3,0 kW, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu terenu)	kpl.		
	S.2-pompa SP.17.5, N=3,0 kW	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.4	KNNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7.	Podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, mocy 16,0 kW, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu terenu)	kpl.		
	S.4-pompa SP.60.8B-N, N=13,0 kW	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.4	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych opuszczane na gł. 15.0 m - rura tłoczna o śr. 80 mm /wymiana/.	kpl.		
	S.2	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.4	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm /wymiana/.	m		
	S.2	18,10-15,0	m	3,10	
				RAZEM	3,10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.4	KNNR 11 0103-02 S.4	Pompy głębinowe w studniach wierconych opuszczane na gł. 15.0 m - rura tłoczna o śr. 80 mm. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.4	KNNR 11 0103-06 S.4	Pompy głębinowe w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm. 41,0-15,0	m m	 26,00	
				RAZEM	26,00
107 d.4	KNNR 4 1014-03	Zwężki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100x80 mm 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
108 d.4	KNNR 4 1014-02	Kolano żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe ze stopką o śr. 80 mm 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
109 d.4	KNNR 11 0501-06	Beton w blokach oporowych 1,0*0,40*0,30*2	m³ m³	 0,24	
				RAZEM	0,24
110 d.4	KNNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych oc. o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa 2,80*2	m m	 5,60	
				RAZEM	5,60
111 d.4	KNNR 7-09 2216-03	Montaż kolan stalowych oc. o śr.zew.do 88.9 mm łączonych na kołnierze,na ciśnienie nom. 1.6 MPa 2*2	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
112 d.4	KNNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych oc. śr.nom. 80-125 mm.śruby M16x80 9*2	styk. styk.	 18,00	
				RAZEM	18,00
113 d.4	KNNR 11 0208-01	Manometry fi 160mm,PN 0-1,6MPa 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
114 d.4	KNNR 11 0104-01	Wodomierze studienne typu MK o śr. nominalnej 80 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
115 d.4	KNNR 4 1116-01	Zawór odpowietrzający czerpalny o śr. 25 mm 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
116 d.4	KNNR 4 1120-02	Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa o śr. 80 mm 2	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
117 d.4	KNNR 11 0203-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
118 d.4	KNNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.76-114 mm otulinami z pianki PU - gr.izolacji 60 mm 1,10*2	m m	 2,20	
				RAZEM	2,20
119 d.4	kalk. własna	Ostona pref. ujęcia wody o wym. wewn.1460x800x850 mm na płycie betonowej, głowica studni, osprzęt o śr. 80 mm - dostawa i montaż 2	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
5		Technologia studni S.1			
120 d.5	KNNR 11 0102-04	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 450 mm (18") - demontaż i ponowny montaż /M z odzysku/. 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.5	KNNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7. z.o.3.12.	Podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu terenu) (demontaż) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.5	KNNR-W 7-07 0204-01 z.o.3.7. pompa SP.17.6, N=4,0 kW	Podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, mocy 4,0 kW, dostarczane w kompletach (posadowienie na poziomie ponad +/- 5 m od poziomu posadzki) 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.5	KNNR 11 0103-02	Pompy głębinowe w studniach wierconych opuszczane na gł. 15.0 m - rura tłoczna o śr. 80 mm /wymiana/. 1	kpl. kpl.	 1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
124 d.5	KNNR 11 0103-06	Pompy głębinowe w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm /wymiana/ 30,50-15,0	m m	15,50	
				RAZEM	15,50
125 d.5	KNNR 11 0104-01	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 80 mm /wymiana/ 0	szt. szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
126 d.5	KNNR 11 0203-02	Przepustnice kołnierz. o śr. nom. rury 80 mm /wymiana/ st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.5	KNNR 11 0204-01	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm /wymiana// st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.5	KNNR 8 0125-09	Wymiana odpowietrznika 1-kulowego fi 20 st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.5	KNNR 8 0117-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.5	KNNR 8 0125-02	Wymiana manometru tarczowego fi 160 mm st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.5	KNNR 8 0117-01	Wymiana zaworu czepalnego o śr.15 mm st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.5	KNNR 8 0124-08	Wymiana pompy ręcznej skrzydełkowej o śr.20 mm st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.5	KNNR 8 0115-04	Wymiana kosza ssącego żeliwnego o śr. 20 mm st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.5	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe FFR śr. 150x80 mm /wymiana/ st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.5	KNNR 4 1014-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe FF śr. 150 mm /wymiana/ st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.5	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe FFR śr. 200x150 mm /wymiana/ st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.5	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe FW śr. 200 mm /wymiana/ st. nr 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6		Instalacje wewnątrz budynku			
138 d.6	KNNR-W 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m ³		
	pkt.16-P1 fi 160/50	3,15*0,82*0,60	m ³	1,55	
	k19-11 fi 160/110	1,50*0,87*0,60	m ³	0,78	
	5-P2 fi 50	0,85*0,77*0,60	m ³	0,39	
	k11-19 fi 200	14,05*0,77*0,60	m ³	6,49	
	k17-17.3 fi 200	2,45*0,77*0,60	m ³	1,13	
	16-16.2 fi 200	2,70*0,77*0,60	m ³	1,25	
	15-15.3 fi 200	2,45*0,77*0,60	m ³	1,13	
	12-22 fi 160	1,50*0,79*0,60	m ³	0,71	
	18-23 fi 160	0,90*0,74*0,60	m ³	0,40	
				RAZEM	13,83
139 d.6	KNNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 13,83	m ³ m ³	13,83	
				RAZEM	13,83
140 d.6	KNNR-W 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów piaskiem z przerzutem na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 13,83	m ³ m ³	13,83	
				RAZEM	13,83

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141	KNNR 1 d.6 kalk. własna	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m ³		
		13,83	m ³	13,83	
				RAZEM	13,83
142	KNNR 4 0203-05 d.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,45+2,70+2,45+14,05	m		
			m	21,65	
				RAZEM	21,65
143	KNNR 4 0203-04 d.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,50+0,90+0,80+1,65	m		
			m	4,85	
				RAZEM	4,85
144	KNNR 4 0203-03 d.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 0,70	m		
			m	0,70	
				RAZEM	0,70
145	KNNR 4 0203-01 d.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,50	m		
			m	1,50	
				RAZEM	1,50
146	KNNR 4 0208-01 d.6	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,0+0,85	m		
			m	2,85	
				RAZEM	2,85
147	KNNR 4 0212-01 d.6	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm 1+1	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
148	KNNR 4 0211-03 d.6 urz.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 200 mm o połączeniach wciskowych 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
149	KNNR 4 0211-03 d.6 kr.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2+1	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
150	KNNR 4 0211-03 d.6 urz. kr.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2 2	szt. szt. szt.	 2,00 2,00	
				RAZEM	4,00
151	KNNR 4 0211-01 d.6 um.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1+1	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
152	KNNR 4 0218-01 d.6	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm 2+1+1+1	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
153	KNNR 4 0112-01 d.6 woda zwu i cwu	Rurociągi PE o śr. zewnętrznej 15-20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,20+4,60+1,0+2,3+1,0+4,60+1,0+2,30	m m	 18,00	
				RAZEM	18,00
154	KNNR 4 0140-01 d.6 woda zwu i cwu	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
155	KNNR 4 0132-01 d.6	Zawory kulowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
156	KNNR 4 0132-02 d.6	Zawory kulowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
157	KNNR 4 0135-02 d.6	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
158	KNNR 4 0116-07 d.6 um, wc., terma	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 2*2+1+2*2	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
159	KNNR 4 0230-02 d.6	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160 d.6	KNNR 8 0216-01 wc	Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem ze wspornikiem 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
161 d.6	KNNR 8 0208-07 wc	Wymiana podejścia odpływowego z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem Przedmiar dodatkowy - długość rury 1 1	szt. m szt.	 1,00	1,00
				RAZEM	1,00
162 d.6	KNNR 8 0218-03 wc	Wymiana ustępu z miską porcelanową "kompakt" 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.6	KNNR 8 0118-05 wc	Wymiana baterii umywalkowej na stojącą o śr. 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
164 d.6	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
165 d.6	KNNR 2-17 0204-02 chl.	Wentylatory osiowe montowane w ścianie o śr. otworu ssącego 150 mm, wyk. ze stali ko. 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
7		Technologia SUW			
166 d.7	kalkul. indywidualna	Zestaw filtracyjny np. FIC/106/6156 - filtr DN1600, przepustnice z napędami pneumat., drenaż promienisty 2-poziomowy rurowy ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej, złoża filtracyjne kwarcowe, katalityczne, przepływomierz, przepustnica z siłownikiem elektr. - dostawa i montaż 8	kpl. kpl.	 8,00	
				RAZEM	8,00
167 d.7	kalkul. indywidualna	Zestaw areacji AIC 1400 z mieszczaczem rurowym - areator DN1400, orurowanie ze stali nierdzewnej, odpowietrznik ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej, przepustnica z dźwignią ręczną, złoża z pierścieni wypełniającymi, zawór odcinający, zawór zwrotny, manometr - dostawa i montaż 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
168 d.7	kalkul. indywidualna	Zestaw dmuchaw - dmuchawa 5,5 kW, zawór bezpieczeństwa, zawór odcinający, zawór zwrotny, łącznik amortyzacyjny, orurowanie ze stali nierdzewnej, konstr. wsporcza ze stali nierdzewnej - dostawa i montaż 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
169 d.7	kalkul. indywidualna	Sprężarka bezolejowa tłokowa - dostawa i montaż 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
170 d.7	kalkul. indywidualna DN125,100,80	Wodomierze MW 125 NKO wg dokument. proj. 4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
171 d.7	kalkul. indywidualna	Rozdzielnia pneumatyczna typ RP IC wg dokument. proj. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.7	kalkul. indywidualna	Rozdzielnia technologiczna typ RT IC wg dokumentacji proj. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.7	kalkul. indywidualna	Zestaw chloratora wg dokument. proj. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
174 d.7	kalkul. indywidualna	Zestaw ługu sodowego wg dokument. proj. - dostawa i montaż 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
175 d.7	kalkul. indywidualna	Osuszacz wg dokument. proj. - dostawa 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176 d.7	kalkul. indywidualna	Rury, kształtki, konst. nosna ze stali nierdz., obejmą poza zestawami technologicznymi, skrzynie kontrolno-pomiarowe ze stali nierdz., układ do pomiaru pH wg dokument. proj.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.7	kalkul. indywidualna	Zestaw hydroforowy, 2x pompa płuczna wg dokument. proj. - dostawa i montaż	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
178 d.7	kalkul. indywidualna	Wizualizacja, monitoring wg dokumentacji proj. - dostawa i montaż	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.7	kalkul. indywidualna	Rozruch mechaniczny urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
180 d.7	KNNR 4 0112-01 podchloryn NaOH	Rurociągi PE o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,0+0,3+6,0+3,0+7,0+1,0+6,0+1,10+3,0 A (suma częściowa) 1,80+7,0+3,50+1,30 B (suma częściowa)	m m m m	 28,40 28,40 13,60 13,60	
				RAZEM	42,00
181 d.7	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 3+2	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
182 d.7	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1+1	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
183 d.7	KNR INSTAL 0306-01	Podejście do pompy NaOH - śr.zew.rury 15 mm - montaż pompy	kpl. kpl.	 1,00	
		1		RAZEM	1,00
184 d.7	KNR 7-08 0403-01 zbiorniki	Układy sygnalizacji przepływu - sondy hydrostatyczne SG -25 lub równoważna 4	ukł. ukł.	 4,00	
				RAZEM	4,00
8		Demontaże			
8.1		Demontaż instalacji doziemnych			
185 d.8.1	KNNR 1 0310-02 Dn40 Dn100 Dn200 kabel elektr.	Wykopy przy odkrywaniu istniejących rurociągów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III 23,50*0,60*1,50 98,50*0,60*1,50 21,30*0,60*1,50 8,60*0,30*0,40	m³ m³ m³ m³ m³	 21,15 88,65 19,17 1,03	
				RAZEM	130,00
186 d.8.1	KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-02 Dn40 Dn100 Dn200 kabel elektr.	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 23,50*0,60*1,50 98,50*0,60*1,50 21,30*0,60*1,50 8,60*0,30*0,40	m³ m³ m³ m³ m³	 21,15 88,65 19,17 1,03	
				RAZEM	130,00
187 d.8.1	KNR-W 4-02 0121-04 z.o.2.9. w1, w17	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych 23,5	m m	 23,50	
				RAZEM	23,50
188 d.8.1	KNR 4-05I 0124-08 w1, w17	Demontaż rurociągu z polietylenu 110 mm 98,5	m m	 98,50	
				RAZEM	98,50
189 d.8.1	KNR 4-05I 0124-09 w1, w17	Demontaż rurociągu z polietylenu 200 mm 21,3	m m	 21,30	
				RAZEM	21,30
190 d.8.1	KNR-W 4-03 1114-01 w1, w17	Demontaż kabli elektr. o przekroju ? w ziemi 8,6	m m	 8,60	
				RAZEM	8,60
191 d.8.1	kalk. własna koszty określi wykonawca	Załadunek i odwóz elementów z rozbiórki na miejsce wskazane przez Inwestora lub na złomowanie 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8.2		Demontaż instalacji w budynku			
192 d.8.2	KNR-W 7-07 0101-01 z.o.3. 12.	Pompy S-82 o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (demontaż)	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
193 d.8.2	KNR-W 7-07 0101-01 z.o.3. 12.	Pompy 65PJM o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach (demontaż)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.8.2	KNNR 8 0513-05	Demontaż zasuwy odcinającej kołnierzowej o śr.100 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
195 d.8.2	KNNR 8 0513-07	Demontaż zasuwy odcinającej kołnierzowej o śr.200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.8.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zasuwy odcinającej kołnierzowej o śr. 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
197 d.8.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zasuwy zwrotnej kołnierzowej o śr. 80 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
198 d.8.2	KNR 7-09 2217-01 analogia	Demontaż kształtek stalowych T 300/300 łączonych na kołnierze.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
199 d.8.2	KNR 7-09 2216-08 analogia	Demontaż kształtek stalowych T 200/200 łączonych na kołnierze.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
200 d.8.2	KNR 7-09 2217-01 analogia	Demontaż kształtek stalowych FFR 300/150 łączonych na kołnierze.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
201 d.8.2	KNR 7-09 2216-08 analogia	Demontaż kształtek stalowych FFR 200/150 łączonych na kołnierze.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
202 d.8.2	KNR 7-09 2216-08 analogia	Demontaż kształtek stalowych FFR 200/100 łączonych na kołnierze.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
203 d.8.2	KNNR 11 0205-03 analogia	Demontaż wodomierza śrubowego o śr. nom. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.8.2	KNR-W 4-02 40210-01 chlorownia	Demontaż wentylatorów osadzonych w ścianie; średnica otworu ssącego do 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
205 d.8.2	kalk. własna koszty określi wykonawca	Załadunek i odwóz elementów z rozbiórki na miejsce wskazane przez Inwestora lub na złomowanie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00