
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ZABRODZIE
ADRES INWESTYCJI : gm. Zabrodzie m. Zabrodzie na części działki nr ewid. 35/1 oraz na działce nr ew.
35/5 obręb 0021-Zabrodzie.
INWESTOR : Gmina Zabrodzie
ADRES INWESTORA : Ul. Wł. St. Reymonta 51 07-230 Zabrodzie
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szkielonek (Inżynierskie -sanitarne)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Łukasz Skolimowski (Inżynierskie -sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LIPIEC 2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem wyceny jest:

Modernizacji oczyszczalni ścieków w Zabrodziu polegającej na: przebudowie i rozbudowie budynku socjalno-technicznego, przebudowie i rozbudowie punktu zlewnego ścieków dowożonych, budowie utwardzeń terenu, budowie dwóch zbiorników uśredniających ścieków dowożonych o łącznej pojemności użytkowej do 50m³, przebudowie zbiornika osadu, likwidacji istniejącego zbiornika uśredniającego ścieków dowożonych wraz przebudową i rozbudową połączeń między obiektowych sanitarnych i elektrycznych na terenie oczyszczalni ścieków w m. Zabrodzie - branża sanitarna

Inwestycja obejmuje w branży sanitarnej:

- wymiana istniejącego układu odwadniania osadu nadmiernego oraz wykonanie układu higienizacji osadu (w istniejącym budynku socjalno-technicznym),
- demontaż istniejącego zbiornika uśredniającego ścieków dowożonych wraz z urządzeniami towarzyszącymi,
- montaż zbiorników uśredniających ścieków dowożonych wraz z wykonaniem wyposażenia sanitarnego,
- przebudowie i rozbudowie punktu zlewnego ścieków dowożonych poprzez montaż kraty ręcznej ścieków dowożonych,
- przebudowa połączeń między obiektowych sanitarnych,
- instalacje sanitarne w części budynku socjalno-technicznego,
- przebudowa zbiornika osadu,

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ZABRODZIE					
1	45231000-5	ROBOTY NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU			
1.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1.	0120-03				
1	analogia	(7,5+12+2)/1000	km	0,0215	
				RAZEM	0,02
2	KNR-W 2-01	Igłofiltrы o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębokość do 4 m	szt.		
d.1.	0606-04				
1	analogia	(8+7)*2/1	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
3	KNR 2-01	Odwodnienie wykopów. Rurociągi stalowe spawane tymczasowe o średnicy 80 mm	m		
d.1.	0615-01				
1		poz.2	m	30,00	
				RAZEM	30,00
4	KNR 19-01	Pompowanie wody powierzchniowo z dna wykopów lub zestawem pompowym do igłofiltrów	godz.		
d.1.	0107-08				
1	analogia	30	godz.	30,00	
				RAZEM	30,00
5	KNR 19-01	Umocnienie, odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o gł. do 3,0 m	m ²		
d.1.	0117-06				
1	analogia	((8+7)*2)*3	m ²	90,00	
				RAZEM	90,00
6	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1.	0218-01				
1		<gravitacja, L * ((Sdna + Skorony) * (Hśr +P) /2) > (7,5)*((0,8+1,5)*(1,2+0,1)/2) <tłoczne, L * ((Sdna + Skorony) * (Hśr +P) /2) > (12)*((0,8+1,8)*(1,5+0,1)/2) <zbiorniki> 8*7*3,5 <krata ręczna> 1,5*2,5*1,2 A (obliczenia pomocnicze)		11,21 24,96 196,00 4,50 =====	
		<MINUS ROBOTY RĘCZNE 5% >236,67*95%	m ³	236,67 224,84	
				RAZEM	224,84
7	KNR AT-11	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3	m ³		
d.1.	0107-02				
1	analogia	236,67*5%	m ³	11,83	
				RAZEM	11,83
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-02				
1		poz.6+poz.7-poz.23-poz.24 <minus objętość zbiorników> -(2*(6,3*2,5*3))	m ³ m ³	226,78 -94,50	
				RAZEM	132,28
9	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km - ZAŁADUNEK I WYWÓZ NADMIARU GRUNTU	m ³		
d.1.	0201-10				
1		poz.6+poz.7-poz.8	m ³	104,39	
				RAZEM	104,39
10	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat. I-II - WYWÓZ NADMIARU GRUNTU	m ³		
d.1.	0210-01				
1		Krotność = 2 poz.9	m ³	104,39	
				RAZEM	104,39
1.2	45231300-8	POŁĄCZENIA MIĘDZYOBIEKTOWE SANITARNE			
11	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.	0408-01				
2		7,5	m	7,50	
				RAZEM	7,50
12	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	0408-02				
2		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
13	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
d.1.	0109-09				
2		2	m	2,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
14	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm 1,5	m m	1,50	
				RAZEM	1,50
15	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
16	KNR-W 2-18 d.1. 0111-04 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm 4	złącz. złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
17	KNR-W 2-18 d.1. 0111-03 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm 6	złącz. złącz.	6,00	
				RAZEM	6,00
18	KNR-W 2-18 d.1. 0105-02 2 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej kwasoodpornej OH18N9 - DN108 1,5	m m	1,50	
				RAZEM	1,50
19	KNR 0-34 d.1. 0101-13 2 analogia	Izolacja rurociągów o średnicy 110mm otulinami gr. 50mm z zabezpieczeniem przed działaniem warunków atmosferycznych 0,5+0,5	m m	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNR 2-19 d.1. 0122-02 2 analogia	Przejścia szczelne 1+3	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
21	KNR 4-01 d.1. 0209-02 2 analogia	Przebicie otworów w istniejących studzienkach $1 \cdot (\pi) \cdot (0,11^2) / 4$	m ² m ²	0,0095	
				RAZEM	0,01
22	KNR-W 2-18 d.1. 0517-01 2 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe 315 mm - zamknięcie stożkiem i rurą teleskopową z pokrywą żeliwną 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNNR 4 d.1. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm $(7,5+12+2) \cdot 0,8 \cdot 0,1$	m ³ m ³	1,72	
				RAZEM	1,72
24	KNNR 4 d.1. 1411-04 2 analogia	Obsypka z materiałów sypkich grubości 30 cm $(7,5+12+2) \cdot [(((0,8+1,1) \cdot (0,3+0,11) / 2) - (0,11^2) \cdot 3,14 / 4)]$	m ³ m ³	8,17	
				RAZEM	8,17
1.3	45220000-5	ZBIORNIKI UŚREDNIAJĄCE ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH			
1.3.	45252127-4	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKÓW UŚREDNIAJĄCYCH			
	1				
25	KNR 2-02 d.1. 1925-04 3.1 analogia	Demontaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych 1	elem. elem.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR 2-02 d.1. 1925-01 3.1 analogia	Demontaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych 2	elem. elem.	2,00	
				RAZEM	2,00
27	KNR 2-11 d.1. 1103-07 3.1 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych 0.5 km z załadunkiem i wylądunkiem mechanicznym - do zakładu utylizacji $(\text{poz.25} + \text{poz.26}) \cdot 2$	t t	6,00	
				RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 2-11 d.1. 1103-07 3.1 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem i wylądunkiem mechanicznym -- do zakładu utylizacji Krotność = 9 poz.27	t t	 6,00	
				RAZEM	6,00
29	KNR 2-11 d.1. 1103-07 3.1 analogia	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku poz.28	t. t.	 6,00	
				RAZEM	6,00
1.3.	45252127-4	Montaż nowych zbiorników uśredniających			
30	KNR AT-06 d.1. 0105-08 3.2 analogia	Zakup i dostawa zbiorników retencyjnych z płytami przykrywającymi - Wymiary pojedynczego zbiornika: po zewnątrz 6,3x2,5m, wewnątrz 6,0x2,2m, wysokość wewnątrz 2,8m, zbiornik wykonany z betonu C35/45, W8, XC1~4 / XA1, z stopniami złazowymi ze stali nierdzewnej kwasoodpornej 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
31	KNR 2-02 d.1. 1925-02 3.2 analogia	Montaż elementów prefabrykowanych - dno i ściany zbiorników prostokątnych prefabrykowanych 2	elem. elem.	 2,00	
				RAZEM	2,00
32	KNR 2-02 d.1. 1925-04 3.2 analogia	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych prefabrykowanych 2	elem. elem.	 2,00	
				RAZEM	2,00
33	KNR 2-02 d.1. 1914-01 3.2	Wykonanie podsypki z piasku w warstwach o grubości 4 cm 6,5*7,3*0,04	m ³ m ³	 1,90	
				RAZEM	1,90
34	KNR 2-02 d.1. 1101-01 3.2	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C8/10 - gr. 10cm 6,5*7,3*0,1	m ³ m ³	 4,75	
				RAZEM	4,75
35	KNR 2-31 d.1. 0111-03 3.2	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 6,5*7,3	m ² m ²	 47,45	
				RAZEM	47,45
36	KNR 2-31 d.1. 0111-04 3.2	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 15 6,5*7,3	m ² m ²	 47,45	
				RAZEM	47,45
37	KNR-W 2-18 d.1. 0529-01 3.2	Zakup i osadzenie wiazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - klasy A15 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
38	KNR-W 2-18 d.1. 0529-01 3.2 analogia	Zakup i osadzenie wiazów ze stali nierdzewnej 600x600 - A15 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
39	KNR 2-02 d.1. 1917-01 3.2 analogia	Wykonanie szlichty spadkowej wewnątrz zbiorników 6,0*2,2*0,1	m ³ m ³	 1,32	
				RAZEM	1,32
40	KNR 2-02 d.1. 1914-04 3.2	Zatarcie powierzchni betonu na gładko 6,0*2,2*2	m ² m ²	 26,40	
				RAZEM	26,40
41	KNR 2-03 d.1. 0402-01 3.2 analogia	Wykonanie wyprawy antykorozyjnej wewnątrz zbiorników [(6,0*2,2*2)+(6*2,8*2)+(2,2*2,8*2)]*2	m ² m ²	 144,64	
				RAZEM	144,64

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 2-19 d.1. 0122-02 3.2 analogia	Przejścia szczelne	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
43	KNR-W 2-15 d.1. 0212-06 3.2 analogia	Wywiewki ze stali nierdzewnej kwasoodpornej o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.3.	45252127-4	Wyposażenie technologiczne zbiorników uśredniających			
	3				
44	KNR 7-07 d.1. 0107-01 3.3 analogia	Zakup, montaż i uruchomienie - Pompy do ścieków dowożonych z stopą sprzęgającą, prowadzicami 2", w komplecie z dwoma łańcuchami fi 4mm, łańcuch w komplecie z atestem, wykonany ze stali nierdzewnej wg. DIN 766 z przetyczką o wymiarach 6x60x35mm co jeden metr, parametry pompy: Q= 5dm ³ /s, Hp= 2,5m H2O, P=1,5kw, wolny przelot kulowy 75mm, wirnik otwarty śrubowo-odśrodkowy	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
45	KNR-W 2-18 d.1. 0105-01 3.3 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej kwasoodpornej OH18N9 - DN80	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
46	KNR-W 2-18 d.1. 0116-02 3.3 analogia	Spawanie kołnierzy do rur stalowych DN80	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
47	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 3.3 analogia	Zawór zwrotny kulowy kątowy ze zintegrowaną zasuwą nożową DN80 z kluczem teleskopowym do zasuw wyprowadzonym do powierzchni terenu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNR-W 2-18 d.1. 0114-02 3.3 analogia	Zasuwa nożowa z kluczem teleskopowym do zasuw wyprowadzonym do powierzchni terenu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR-W 2-18 d.1. 0529-05 3.3 analogia	Skrzynki żeliwne do zasuw	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.4	45252127-4	PRZEBUDOWA ZBIORNIKA MAGAZYNU OSADU			
50	KNR-W 2-15 d.1. 0227-05 4 analogia	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego - DEMONTAŻ	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 2-15 d.1. 0227-03 4 analogia	Demontaż pokrywy i kręgu zbiornika	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
52	KNR 2-11 d.1. 1103-07 4 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - do zakładu utylizacji	t		
		(poz.51)*2	t	4,00	
				RAZEM	4,00
53	KNR 2-11 d.1. 1103-07 4 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym -- do zakładu utylizacji Krotność = 9 poz.52	t		
			t	4,00	
				RAZEM	4,00
54	KNR 2-11 d.1. 1103-07 4 analogia	Opłata za składowanie na wysypisku	t.		
		poz.53	t.	4,00	
				RAZEM	4,00
55	KNR-W 2-15 d.1. 0227-03 4 analogia	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe o śr. 2800 D400 beton C35/45	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56	KNR-W 2-18 d.1. 0529-01 4	Zakup i osadzenie wiazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - klasyD400 wpuszczany	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.5	45252127-4	PUNK ZLEWCZY ŚCIEKÓW/MONTAŻ KRATY RĘCZNEJ			
57	KNR 2-28 d.1. 0601-01 5 analogia	Zakup, dostawa, montaż i uruchomienie separatora zanieczyszczeń stałych (tzw. krata ręczna) z stali nierdzewnej kwasoodpornej 0H18N9, o wymiarach zewnętrznych (dł. x szer. x wys.) 1,5 x 0,6 x 0,8m, perforacja sita kraty 3-15 mm.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
58	KNR 4-01 d.1. 0333-11 5	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59	KNR 4-01 d.1. 0323-04 5	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60	KNR 2-02 d.1. 0202-03 5	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
		1,2*1,9*1	m ³	2,28	
				RAZEM	2,28
61	KNR 2-02 d.1. 0290-02 5	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazkowe o śr. 8-14 mm	t		
		$((13*1)+(8*1,7))*1,22/1000$	t	0,032	
				RAZEM	0,03
62	KNR 2-02 d.1. 1101-01 5	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C8/10 - gr. 20cm	m ³		
		1,2*1,9*0,2	m ³	0,46	
				RAZEM	0,46
63	KNR 2-31 d.1. 0407-01 5	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		1,2+1,2+1,9	m	4,30	
				RAZEM	4,30
64	KNKRB 4-I d.1. 0104-02 5 analogia	Zawór antyskażeniowy CA DN20	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6	45232000-2	PRÓBY I POMIARY			
65	KNNR 4 d.1. 1610-01 6	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
66	KNNR 4 d.1. 1612-01 6 analogia	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNR 2-01 d.1. 0120-03 6 analogia	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
		24	kpl.	24,00	
				RAZEM	24,00
2	45220000-5	ROBOTY WEWNĄTRZ BUDYNKU			
2.1	45300000-0	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ PODPOSADZKOWEJ			
68	KNR 4-01 d.2. 0208-03 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR 4-01 d.2. 0206-02 1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70	KNR 7-28 d.2. 0301-06 1	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych	m ²		
		(2+0,5)*1	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
71	KNR 7-28 d.2. 0301-10 1	Rozebranie podłoża z betonu grubości 10 cm	m ²		
		poz.70	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
72	KNR 2-01 d.2. 0310-01 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m ³		
		(2+0,5)*0,8*0,8	m ³	1,60	
				RAZEM	1,60
73	KNR 2-01 d.2. 0320-0101 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		poz.72	m ³	1,60	
				RAZEM	1,60
74	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1 analogia	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.72	m ³	1,60	
				RAZEM	1,60
75	KNR-W 2-15 d.2. 0203-03 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,5+1	m	5,50	
				RAZEM	5,50
76	KNR-W 2-15 d.2. 0203-02 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR 2-31 d.2. 0606-01 1 analogia	Odwodnienie liniowe szer. 0,1m z kratką ze stali nierdzewnej	m		
		5,5	m	5,50	
				RAZEM	5,50
78	KNR-W 2-15 d.2. 0211-03 1 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNR 7-28 d.2. 0302-08 1	Uzupełnienie posadzek jednolitych cementowych	m ²		
		poz.71	m ²	2,50	
				RAZEM	2,50
80	KNNR 4 d.2. 1610-01 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNNR 4 d.2. 1612-01 1 analogia	Jednokrotne płukanie kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
82	KNR 2-19 d.2. 0122-02 1 analogia	Przejścia gazoszczelne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	45330000-9	INSTALACJA KANALIZACYJNA.			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNR-W 2-15 d.2. 0208-02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0,5	m m	 0,50	 0,50
				RAZEM	0,50
84	KNR AT-13 d.2. 0105-04 2	Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach 0,5	m m	 0,50	 0,50
				RAZEM	0,50
85	KNR 4-01 d.2. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.84	m m	 0,50	 0,50
				RAZEM	0,50
86	KNR-W 2-15 d.2. 0211-01 2 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
87	KNR-W 2-15 d.2. 0211-01 2 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
2.3	45330000-9	INSTALACJA Z.W.U I C.W.U. PRZYBORY SANITARNE			
88	KNKRB 4-I d.2. 0104-01 3 analogia	Demontaż zaworów czerpalnych 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
89	KNR AT-13 d.2. 0105-04 3	Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach 3	m m	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
90	KNR 4-01 d.2. 0326-01 3	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.89	m m	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
91	KNKRB 4-I d.2. 0102-03 3 analogia	Rurociągi stalowe nierdzewne o średnicy 32 mm o połączeniach zaciskanych 16	m m	 16,00	 16,00
				RAZEM	16,00
92	KNR-W 2-15 d.2. 0112-01 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
93	KNKRB 4-I d.2. 0106-06 3 analogia	Zestaw z zaworami odcinającymi DN32, zaworem antyskażeniowym DN32 CA 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
94	KNR 0-31 d.2. 0105-01 3	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących umywalkowych podgrzewaczy wody użytkowej wraz z podejściem 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
95	KNR 0-31 d.2. 0107-05 3	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
96	KNKRB 4-I d.2. 0104-03 3 analogia	Zawór kulowy DN32 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
97	KNKRB 4-I d.2. 0104-01 3 analogia	Zawór czerpalny ze złączką do węża i zaworem zwrotnym HA 1	szt. szt.	 1,00	 1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
98	KNR-W 2-15 d.2. 0116-01 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm poz.95+poz.97	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
99	KNNR 4 d.2. 0128-02 3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.91	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
100	KNR 0-35 d.2. 0134-04 3	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.91	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
101	KNR 0-34 d.2. 0101-01 3	Izolacja rurociągów śr. 20-25 mm otulinami PUR jednowarstwowymi gr. 6 mm 4	m m	4,00	
				RAZEM	4,00
102	KNR 0-34 d.2. 0101-10 3	Izolacja rurociągów śr. 15-20 mm otulinami z wełny skalnej o gr. 20mm 16	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
103	KNR 2-15 d.2. 0221-02 3	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4 45331200-8 WENTYLACJA					
104	KNR 2-17 d.2. 0201-01 4 analogia	Demontaż wentylatora 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNR 4-01 d.2. 0333-11 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
106	KNR 2-17 d.2. 0201-01 4	Wentylator wywiewny ścienny o parametrach: wydajności (min.~450m3/h), Wentylator o średnicy 300mm, 1300 obr./min., 0,12kW/230V. EX 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNR 2-17 d.2. 0152-04 4	Wywietrzak grawitacyjny zintegrowany z wentylatorem z systemową podstawą dachową. Wentylator o parametrach: wydajności V=720 m3/h, p = 180 Pa, 1400 obr./min., 0,12kW/230V, EX 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
108	KNR 2-17 d.2. 0122-02 4	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali nierdzewnej kołowe , typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % (0,16*3,14)*1,3	m ² m ²	0,65	
				RAZEM	0,65
109	KNR 2-17 d.2. 0101-04 4	Przewody wentylacyjne z blachy ze stali nierdzewnej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % (0,4*4)*1 ((0,4+0,2)*2)*4 ((0,3+0,15)*2)*2,5	m ² m ² m ²	1,60 4,80 2,25	
				RAZEM	8,65
110	KNR 9-16 d.2. 0210-03 4	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym wełną skalną mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm (0,4*4)*1	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	1,60	
				RAZEM	1,60
111	KNR 2-17 d.2. 0146-05 4	Żaluzja ścienna 300x300 ze stali nierdzewnej z zwrotnym odcięciem przepływu z siatką przeciw owadom 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	KNR 2-17 d.2. 0138-01 4	Kratka wentylacyjna prostokątna ze stali nierdzewnej <300x150>2 <400x200>2	szt. szt. szt.	 2,00 2,00	
				RAZEM	4,00
2.5	45315000-8	MONTAŻ GRZEJNIKÓW ELEKTRYCZNYCH			
113	KNR 0-38 d.2. 0103-03 5	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych 2kW (40x100cm), napięcie zasilania ~ 230 V AC, wbudowany elektroniczny termoregulator z zakresem regulacji temperatury 15÷26°C, IP 45, aluminiowy 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
2.6	45252127-4	UKŁAD ZAGOSPODAROWANIA OSADU			
114	KSNR 11 d.2. 0607-01 6 analogia	Demontaż istniejącego układu zagospodarowania osadu w pomieszczeniu technicznym 1,5	t t	 1,50	
				RAZEM	1,50
115	KNR 2-11 d.2. 1103-07 6 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym - do zakładu utylizacji poz.114	t t	 1,50	
				RAZEM	1,50
116	KNR 2-11 d.2. 1103-07 6 analogia	Transport lądowy odpadów betonowych - dodatek za każde dalsze 0.5 km nie dalej jak na odległość 3 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym -- do zakładu utylizacji Krotność = 9 poz.115	t t	 1,50	
				RAZEM	1,50
117	KNR 2-11 d.2. 1103-07 6 analogia	Opłata za składowanie na wysypisku poz.116	t. t.	 1,50	
				RAZEM	1,50
118	KSNR 11 d.2. 0607-01 6 analogia	ZAKUP, DOSTAWA, MONTAŻ I URUCHOMIENIE: UKŁADU ZAGOSPODAROWANIA OSADU:STACJA PRZYGOTOWANIA ELEKTROLITU, POMPY OSADU, PRASY TAŚMOWEJ, HIGIENIZATORA, DOZOWNIKA WAPNA, PALETY Z WAPNEM, PRZENOŚNIKA OSADU, POMPĄ DO MYCIA TAŚM PRASY, SZAFĄ STEROWNICZĄ WRAZ Z ORUROWANIEM TECHNOLOGICZNYM 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00