

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku świetlicy wiejskiej dla potrzeb agroturystyki
ADRES INWESTYCJI : Kuźnica Lechowa, ul. Długa dz. nr 218/1 ,obręb 0016 Kuźnica Lechowa Jednostka ewidencyjna Mykanów
INWESTOR : Gmina Mykanów
ADRES INWESTORA : 42-233 Mykanów ul. Samorządowa 1
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Wróbel (Instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : listopad 2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa budynku świetlicy wiejskiej dla potrzeb agroturystyki					
1	45231000-5	Instalacje zewnętrzne			
1.1	45231300-8	Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
1.1.1		Roboty pomiarowe			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km		
d.1.1	0111-01				
.1	analogia	23.15/1000	km	0.023	
				RAZEM	0.023
1.1.2		Roboty rozbiórkowe			
2	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0801-02				
.2		5.0*2.0	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m ²		
d.1.1	0801-08				
.2		poz.2	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1	0108-11				
.2		poz.2*0.15+poz.3*0.08	m ³	2.300	
				RAZEM	2.300
5	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - dalsze 4 km	m ³		
d.1.1	0108-12				
.2		poz.4	m ³	2.300	
				RAZEM	2.300
6	Kalkulacja	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
d.1.1	własna				
.2		poz.4	m ³	2.300	
				RAZEM	2.300
1.1.3		Roboty ziemne			
7	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
d.1.1	0202-08				
.3		poz.25*0.9*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa pod rurociąg PCV 160>	m ³	3.865	
		poz.25*0.9*0.46 <objętość gruntu do odwozu - obsypka i zasypka piaskowa rurociągu PCV 160 wraz z rurą>	m ³	8.889	
		0.425*0.425*1.44*3.14/4 <objętość gruntu do odwozu - objętość studni K2>	m ³	0.204	
		1.43*1.43*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa pod studnię K2>	m ³	0.409	
				RAZEM	13.367
8	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
d.1.1	0208-02				
.3		Krotność = 4	m ³	13.367	
		poz.7		RAZEM	13.367
9	KNNR 1	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 - POD RUROCIĄGI - 90 % wykopów	m ³		
d.1.1	0210-03				
.3		(11.25-0.72)*(2.01+1.64)/2*0.9*90% <odcinek K1-K2>	m ³	15.566	
		(11.9-0.97)*(1.64+1.4)/2*0.9*90% <odcinek K2-K3>	m ³	13.457	
		-poz.25*0.9*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa pod rurociąg PCV 160>	m ³	-3.865	
		-poz.25*0.9*0.46 <objętość gruntu do odwozu - obsypka i zasypka piaskowa rurociągu PCV 160 wraz z rurą>	m ³	-8.889	
				RAZEM	16.269
10	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III - POD STUDNIĘ - 90 % wykopów	m ³		
d.1.1	0212-02				
.3		1.43*1.43*1.64*90% <studnia K2>	m ³	3.018	
		-0.425*0.425*1.44*3.14/4 <objętość gruntu do odwozu - objętość studni K2>	m ³	-0.204	
		-1.43*1.43*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa pod studnię K2>	m ³	-0.409	
				RAZEM	2.405
11	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
d.1.1	0307-04				
.3		(11.25-0.72)*(2.01+1.64)/2*0.9*10% <odcinek K1-K2>	m ³	1.730	
		(11.9-0.97)*(1.64+1.4)/2*0.9*10% <odcinek K2-K3>	m ³	1.495	
				RAZEM	3.225

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1 .3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - POD STUDNIĘ - 10 % wykopów 1.43*1.43*1.5*10% <studnia K2>	m ³ m ³	 0.307 RAZEM	 0.307
13 d.1.1 .3	KNNR 1 0305-05	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości 1.43*1.43*(1.64-1.5)*10% <studnia K2>	m ³ m ³	 0.029 RAZEM	 0.029
14 d.1.1 .3	KNNR 4 1411-03	Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - POD RUROCIĄGI I STUDNIĘ poz.25*0.9*0.2 <Podsypka piaskowa pod rurociąg PCV 160> 1.43*1.43*0.2 <Podsypka piaskowa pod studnię K2>	m ³ m ³ m ³	 3.865 0.409 RAZEM	 4.274
15 d.1.1 .3	KNNR 1 0608-02	Obsypka i zasypka piaskowa o gr. 30 cm ponad wierzch rury poz.25*0.9*0.46 <obsypka i zasypka piaskowa rurociągu PCV 160> -0.16*0.16*81.9*3.14/4 <objętość rur>	m ³ m ³ m ³	 8.889 -1.646 RAZEM	 7.243
16 d.1.1 .3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (11.25-0.72)*(2.01+1.64)/2*2 <odcinek K1-K2> (11.9-0.97)*(1.64+1.4)/2*2 <odcinek K2-K3>	m ² m ² m ²	 38.435 33.227 RAZEM	 71.662
17 d.1.1 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 1.43*4*1.64 <studnia K2>	m ² m ²	 9.381 RAZEM	 9.381
18 d.1.1 .3	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-06	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.10) poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13	m ³ m ³	 22.235 RAZEM	 22.235
19 d.1.1 .3	kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku poz.7	m ³ m ³	 13.367 RAZEM	 13.367
1.1.4		Zabezpieczenie kabli elektrycznych			
20 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000 RAZEM	 1.000
21 d.1.1 .4	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000 RAZEM	 1.000
22 d.1.1 .4	KNR-W 2-19 0306-05	Rura ochronna z PE100 SDR11 o śr. 110 mm 2.0	m m	 2.000 RAZEM	 2.000
1.1.5		Roboty montażowe			
23 d.1.1 .5	KNNR 4 1703-05 analogia	Włączenie projektowanego przyłącza do istniejącej sieci kanalizacyjnej z rur PVC o śr. 200 mm - przyłącze siodłowe z PVC o śr. 200/160 mm 1	wcin. wcin.	 1.000 RAZEM	 1.000
24 d.1.1 .5	KNNR 4 1321-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolana kanalizacyjne PVC SN8 o śr. zewn. 160 mm 45 st. 2	szt szt	 2.000 RAZEM	 2.000
25 d.1.1 .5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm 23.15-(1.43+0.25)	m m	 21.470 RAZEM	 21.470

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.1 .5	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.1 .5	KNR AT-17 0101-06	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 400 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przejście rurociągu przez fundament budynku	cm		
		50	cm	50.000	
				RAZEM	50.000
28 d.1.1 .5	KNR-W 2-19 0119-04 analogia	Rura ochronna z PVC o śr.zewn. 315 mm	m		
		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.1 .5	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Manszeta uszczelniająca np. typ N 150/300 - zamknięcie rury ochronnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.1.1 .5	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.1.1 .5	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacyjnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		23.15	m	23.150	
				RAZEM	23.150
1.1.6		Roboty odtworzeniowe			
32 d.1.1 .6	KNNR 6 0113-01	Podbudowa z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		7.0*2.0	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
33 d.1.1 .6	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		poz.32	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
34 d.1.1 .6	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		poz.32	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
1.1.7		Obsługa geodezyjna			
35 d.1.1 .7	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna przyłącza kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45231300-8	Przyłącze wodociągowe			
1.2.1		Roboty pomiarowe			
36 d.1.2 .1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym	km		
		33.1/1000	km	0.033	
				RAZEM	0.033
1.2.2		Roboty ziemne			
37 d.1.2 .2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		33.1*0.9*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa pod rurociąg PE 40>	m ³	5.958	
		33.1*0.9*0.34 <objętość gruntu do odwozu - obsypka i zasypka piaskowa rurociągu PE 40 wraz z rurą>	m ³	10.129	
				RAZEM	16.087
38 d.1.2 .2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 4 poz.37	m ³		
			m ³	16.087	
				RAZEM	16.087
39 d.1.2 .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 - POD RUROCIĄGI - 90 % wykopów	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		33.1*1.9*0.9*90% -33.1*0.9*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa pod rurociąg PE 40> -33.1*0.9*0.34 <objętość gruntu do odwozu - obsypka i zasyпка piaskowa rurociągu PE 40 wraz z rurą>	m ³ m ³ m ³	50.941 -5.958 -10.129	
				RAZEM	34.854
40 d.1.2 .2	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-IV - POD RUROCIĄGI - 10 % wykopów 33.1*1.9*0.9*10%	m ³ m ³	 5.660	
				RAZEM	5.660
41 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-03	Podsypka piaskowa o gr. 20 cm - POD RUROCIĄGI 33.1*0.9*0.2 <podsypka piaskowa pod rurociąg PE 40>	m ³ m ³	 5.958	
				RAZEM	5.958
42 d.1.2 .2	KNNR 1 0608-02	Obsypka i zasyпка piaskowa o gr. 30 cm ponad wierzch rury 33.1*0.9*0.34 <obsypka i zasyпка piaskowa rurociągu PE 40> -0.04*0.04*33.1*3.14/4 <objętość rur>	m ³ m ³ m ³	 10.129 -0.042	
				RAZEM	10.087
43 d.1.2 .2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 33.1*1.9*2	m ² m ²	 125.780	
				RAZEM	125.780
44 d.1.2 .2 z.o.2.11.4. 9911-06	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.10) poz.39+poz.40	m ³ m ³	 40.514	
				RAZEM	40.514
45 d.1.2 .2	kalk. własna	Koszty składowania ziemi na wysypisku poz.38	m ³ m ³	 16.087	
				RAZEM	16.087
1.2.3		Roboty rozbiórkowe			
46 d.1.2 .3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 5.0*2.0	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
47 d.1.2 .3	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie poz.46	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
48 d.1.2 .3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.46*0.15+poz.47*0.08	m ³ m ³	 2.300	
				RAZEM	2.300
49 d.1.2 .3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - dalsze 4 km poz.48	m ³ m ³	 2.300	
				RAZEM	2.300
50 d.1.2 .3	Kalkulacja własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.48	m ³ m ³	 2.300	
				RAZEM	2.300
1.2.4		Zabezpieczenie kabli elektrycznych			
51 d.1.2 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1.2 .4	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.2 .4	KNR-W 2-19 0306-04	Rura ochronna dwudzielna AROT o śr. 80 mm	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.5		Roboty montażowe			
54 d.1.2 .5	KNNR 4 1702-02	Włączenie projektowanego przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej - opaska do nawiercania fi 100/ Dn32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.2 .5	KNNR 4 1113-01	Zasuwa do przyłączy domowych Dn32 ze złączem do rur PE, z obudową i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.2 .5	KNNR 4 1009-01	Rurociągi z rur polietylenowych do wody z PE100-RC SDR11 śr.40x3,7 mm	m		
		33.1 < w poziomie na zewnątrz budynku>	m	33.100	
		0.4 < w poziomie wewnątrz budynku>	m	0.400	
		1.7 < w pionie wewnątrz budynku>	m	1.700	
				RAZEM	35.200
57 d.1.2 .5	KNR-W 2-19 0306-05	Rura ochronna z PE100 SDR11 o śr. 110 mm - pod jezdnią	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
58 d.1.2 .5	KNR-W 2-19 0306-05	Rura ochronna giętka typu AROT śr. 110/95 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
59 d.1.2 .5	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	Manszeta uszczelniająca np. typ N 40/100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60 d.1.2 .5	KNNR 4 1011-01	Kolano do zgrzewania elektrooporowego PE100 śr.40 mm 90st.	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.1.2 .5	KNNR 4 1011-01	Przejście PE/stal do zgrzewania elektrooporowego PE100 śr.40 mm / 5/4"	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.2 .5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.2 .5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1.2 .5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1.2 .5	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		33.1	m	33.100	
				RAZEM	33.100
1.2.6		Roboty odtworzeniowe			
66 d.1.2 .6	KNNR 6 0113-01	Podbudowa z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		7.0*2.0	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1.2 .6	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		poz.66	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
68 d.1.2 .6	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		poz.66	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
1.2.7		Obsługa geodezyjna			
69 d.1.2 .7	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna przyłącza wodociągowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.8		Badania próbek wody			
70 d.1.2 .8	Kalkulacja własna	Badania próbek wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45330000-9	Instalacje wewnętrzne			
2.1	45331210-1	Instalacja wentylacji			
71 d.2.1	KNR 2-17 0156-01	Zawór napowietrzający 305 W, 230 V, o wydajności 97 m ³ /h, np. typ NOG150A-CC lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.2.1	KNR 2-17 0204-01	Wentylator łazienkowy 230 V, o wydajności 75 m ³ /h, z opóźnieniem czasowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.2.1	KNR 2-17 0156-01 analogia	Nawietrzak okienny higrosterowalny o wydajności 30 m ³ /h	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
74 d.2.1	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratka kontaktowa drzwiowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2	45331100-7	Instalacja ogrzewania			
75 d.2.2	KNNR 4 0432-01	Kurtyna powietrza elektryczna 2 kW, np. typ WING II E100 EC lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76 d.2.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Sterownik kurtyny powietrza	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.2.2	KNR 7-08 0102-01 analogia	Czujnik drzwiowy kurtyny powietrza (kontrakton)	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.2.2	KNNR 4 0431-03 analogia	Grzejnik elektryczny 2000 W, 230 V, np. typ DTD 4T 20 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.2.2	KNNR 4 0431-02 analogia	Grzejnik elektryczny 1000 W, 230 V, np. typ DTD 4T 10 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.2.2	KNNR 4 0431-01 analogia	Grzejnik elektryczny 500 W, 230 V, np. typ DTD 4T 05 lub równoważny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81 d.2.2	KNNR 4 0432-01 analogia	Promiennik podczerwieni, elektryczny 230V, np. typ TROTEC IR1200 lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3	45332200-5	Instalacja wody			
82	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.2.3	0112-03	2.9	m	2.900	
				RAZEM	2.900
83	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.2.3	0112-02	22.3	m	22.300	
				RAZEM	22.300
84	KNNR 4	Rurociągi PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.2.3	0112-01	31.2	m	31.200	
				RAZEM	31.200
85	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, zaworów czepalnych i zaworów pisuarowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2.3	0116-01	8+4+1	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
86	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2.3	0116-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNNR 4	Szafka natynkowa o wym. 1200x500x200 mm - na zestaw wodomierzowy	kpl.		
d.2.3	0142-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 4	Zawory grzybkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - element zestawu wodomierzowego	szt.		
d.2.3	0130-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNNR 4	Zawory grzybkowe o połączeniach gwintowanych ze spustem o śr. nominalnej 32 mm - element zestawu wodomierzowego	szt.		
d.2.3	0130-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 4	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - element zestawu wodomierzowego	szt.		
d.2.3	0130-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy rodziny EA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, np. typ EA 251 lub równoważny - element zestawu wodomierzowego	szt.		
d.2.3	0130-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 4	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy o śr. nominalnej 15 mm i przepływie nominalnym 2,5 m3/h, np. typ JS-2,5 lub równoważny - element zestawu wodomierzowego	kpl.		
d.2.3	0140-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych - element zestawu wodomierzowego	kpl.		
d.2.3	0122-05	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 7-08	Kabel grzejny 230 V (2 kpl.)	m		
d.2.3	0803-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNNR 4	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.2.3	0132-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 4	Zawory kulowe czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.3	0135-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 4	Zawory kulowe czepalne ze złączką do węża, mrozoodporne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.3	0135-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 4	Podgrzewacz elektryczny przepływowy 3,5 kW, 230V, z baterią trójdrożną, np. EPS2 lub równoważny	kpl.		
d.2.3	0315-02	8	kpl.	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
99	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.2.3	0127-01	1	prob.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNNR 4 d.2.3 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.82+poz.83+poz.84	m m	RAZEM 56.400	1.000 56.400
101	KNNR 4 d.2.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 poz.100	m m	RAZEM 56.400	56.400
102	KNR 0-34 d.2.3 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.9 mm poz.82	m m	RAZEM 2.900	2.900
103	KNR 0-34 d.2.3 0107-02	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu poz.83	m m	RAZEM 22.300	22.300
104	KNR 0-34 d.2.3 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu poz.84	m m	RAZEM 31.200	31.200
2.4 45332300-6 Instalacja kanalizacji					
105	KNR 4-01 d.2.4 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II 1.0*9.6*0.8	m ³ m ³	7.680	7.680
106	KNR-W 2-18 d.2.4 0511-03	Podsypka piaskowa o grubości 20 cm 0.2*9.6*0.8	m ³ m ³	RAZEM 1.536	1.536
107	KNNR 4 d.2.4 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 0.9	m m	RAZEM 0.900	0.900
108	KNNR 4 d.2.4 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 11.7	m m	RAZEM 11.700	11.700
109	KNR-W 2-18 d.2.4 0511-04	Obsypka piaskowa o gr. 30 cm ponad wierzch rury (0.46*0.9+0.41*8.7)*0.8	m ³ m ³	RAZEM 3.185	3.185
110	KNR 4-01 d.2.4 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II poz.105-poz.111	m ³ m ³	RAZEM 2.959	2.959
111	KNR 4-01 d.2.4 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.106+poz.109	m ³ m ³	RAZEM 4.721	4.721
112	KNR 4-01 d.2.4 0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.111	m ³ m ³	RAZEM 4.721	4.721
113	KNR 4-01 d.2.4 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.111	m ³ m ³	RAZEM 4.721	4.721
114	kalk. własna d.2.4	Koszty składowania ziemi na wysypisku poz.113	m ³ m ³	RAZEM 4.721	4.721
115	KNNR 4 d.2.4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10.5	m m	RAZEM 10.500	10.500
116	KNNR 4 d.2.4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 44.9	m m	RAZEM 44.900	44.900
117	KNNR 4 d.2.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
118	KNNR 4 d.2.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
119 d.2.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Stelaże montażowe podtynkowe do miski ustępowej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
120 d.2.4	KNNR 4 0222-02	Czyszczeniaki z PVC HT kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.2.4	KNNR 4 0222-01 analogia	Czyszczeniaki z PVC HT kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.2.4	KNNR 4 0142-03	Drzwiczki rewizyjne do czyszczaków	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
123 d.2.4	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.2.4	KNNR 4 0213-04 analogia	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 50/75 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125 d.2.4	KNNR 4 0216-01 analogia	Wpusty ściekowe z rusztem ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.5	45332400-7	Biały montaż			
126 d.2.5	KNNR 4 0230-02	Umywalka półokrągła 60 z otworem, z półsyfonem butelkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.2.5	KNNR 4 0230-05	Półpostument umywalkowy	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.2.5	KNNR 4 0230-02	Umywalka białowa owalna z otworem, z syfonem chromowanym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.2.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
130 d.2.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.2.5	KNNR 4 0234-02	Pisuar z zaworem spłukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
132 d.2.5	KNNR 4 0229-05	Zlew stalowy nierdzewny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133 d.2.5	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak stalowy nierdzewny jednokomorowy z płytą ociekową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134 d.2.5	KNNR 4 0218-02	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135 d.2.5	KNNR 4 0218-02	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z przelewem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45210000-2	Roboty ogólnobudowlane			
136	KNR 4-01 d.3 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 17.2 <instalacja wodociągowa> 17.8 <instalacja kanalizacji>	m m m	17.200 17.800	
				RAZEM	35.000
137	KNR 4-01 d.3 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 7.7 <instalacja kanalizacji>	m m	7.700	
				RAZEM	7.700
138	KNR 4-01 d.3 0342-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 9.4 <instalacja kanalizacji>	m m	9.400	
				RAZEM	9.400
139	KNR 4-01 d.3 0326-01	Zamurowanie bruzd pochyłych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.138	m m	9.400	
				RAZEM	9.400
140	KNR 4-01 d.3 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.136+poz.137	m m	42.700	
				RAZEM	42.700
141	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4 <instalacja kanalizacji> 6 <instalacja wodociągowa>	szt. szt. szt.	4.000 6.000	
				RAZEM	10.000
142	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 <instalacja wodociągowa>	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR 4-01 d.3 0333-21	Przebicie otworów w stropie 6 <instalacja kanalizacji> 1 <instalacja wodociągowa>	szt. szt. szt.	6.000 1.000	
				RAZEM	7.000
144	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. poz.141	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
145	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. poz.142	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 4-01 d.3 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach poz.143	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
147	KNR 7-28 d.3 0208-02	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 3 <instalacja kanalizacji>	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNR 7-28 d.3 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 4	otw. otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
149	KNR 4-01 d.3 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu $0.05*0.05*(\text{poz.136}+\text{poz.138})+0.1*0.1*\text{poz.137}+0.05*0.05*(0.125*\text{poz.141}+0.25*\text{poz.142}+0.3*\text{poz.143})+0.1*0.3*\text{poz.147}+0.1*0.25*\text{poz.148}$	m ³ m ³	0.387	
				RAZEM	0.387
150	KNR 4-01 d.3 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.149	m ³ m ³	0.387	
				RAZEM	0.387
151	KNR 4-01 d.3 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.150	m ³ m ³	0.387	
				RAZEM	0.387
152	Kalkulacja d.3 własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku poz.150	m ³ m ³	0.387	
				RAZEM	0.387