
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje zewnętrzne - BUDOWA DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIEŁORODZINNYCH WRAZ
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ ORAZ KOMPLEKSOWYM ZAGOSPODAROWA-
NIEM TERENU
ADRES INWESTYCJI : 87-800 Włocławek, ul. Celulozowa
INWESTOR : Miejskie budownictwo mieszkaniowe sp. z o. o.
ADRES INWESTORA : 87-800 Włocławek, ul. Pułaskiego 6 lokal B2
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. bud. Grzegorz Lubacha
DATA OPRACOWANIA : 15.07.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.07.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Włocławek - przylacza i instalacje sanitarne zewnętrzne					
1		Przylacze wodociągowe			
1.1		Roboty ziemne - wykop			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym. 2.59/1000	km km	0.003	
				RAZEM	0.003
2 d.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od- kład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów (1.95*0.8+5*3.5*3.1)*0.95	m ³ m ³	53.020	
				RAZEM	53.020
3 d.1.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz- nym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów (1.95*0.8+5*3.5*3.1)*0.05	m ³ m ³	2.791	
				RAZEM	2.791
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielo- krotnego użytku, głębokość do 3 m 5*3.1*2+3.5*3.1*2+1.95*2	m ² m ²	56.600	
				RAZEM	56.600
1.2		Roboty montażowe			
5 d.1.2	Wycena in- dywidualna	Dostawa i montaż kompletnego korpusu studni wodomierzowej w gotowym wy- kopie wykonany wg PT: - studnia żelbetowa z pokrywą, zabezpieczona przeciwwilgociowo, - osadzone tuleje i przejścia typu szczelnego, - właz żelwny ocieplony, - stopnie żeliwne, - ocieplenie ze styropianu ekstrudowanego, - tynk cienkowarstwowy na siatce z włókien szklanych, - wylewka cementowa zbrojona, 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wnętrznej 110-140 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.2	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
9 d.1.2	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom. 100 mm - Króciec dwukołnierzowy DN100 L=500 mm żel. sfero. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.2	KNR-W 2-15 0141-03	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.2	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom. 100 mm - Kompensator DN100 kołnierzowy żeliwny L=320-550 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0524-07 analogia	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.2	Wycena in- dywidualna	Ramka mocująca + kotwy do ściany 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1.2	Wycena in- dywidualna	Ramka mocująca + kotwy do posadzki 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
15 d.1.2		Sprawdzenie ciśnienia wody na istniejącym przylaczu wody 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Roboty ziemne - zasyp			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sybkich o grubości 15 cm	m ²		
d.1.3	0501-02	1*0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
17	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1.3	0501-09	1*0.8*0.41	m ³	0.328	
				RAZEM	0.328
18	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem lokalizacyjnym	m		
d.1.3		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.3	0230-01	poz.2+poz.3-3.4*1.9*3.1	m ³	35.785	
				RAZEM	35.785
20	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.1.3	0236-02	poz.16*0.15+poz.17+poz.19	m ³	36.233	
				RAZEM	36.233
21	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.3	0108-06 0108-08	poz.16*0.15+poz.17+3.4*1.9*3.1	m ³	20.474	
				RAZEM	20.474
2		Zewnętrzna Instalacja wodociągowa			
2.1		Roboty ziemne - wykop			
22	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin-nym.	km		
d.2.1	0111-01	(99.9+55.27+22.02+6.93)/1000	km	0.184	
				RAZEM	0.184
23	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od- kład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów	m ³		
d.2.1	0217-04	307.38*0.8*0.95	m ³	233.609	
				RAZEM	233.609
24	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz- nym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów	m ³		
d.2.1	0317-0501	307.38*0.8*0.05	m ³	12.295	
				RAZEM	12.295
25	KNR-W 4-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielo- krotnego użytku, głębokość do 3 m	m ²		
d.2.1	0108-01	384.23*2	m ²	768.460	
				RAZEM	768.460
2.2		Roboty montażowe			
26	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.2.2	0109-04	99.9+1.5+6.93	m	108.330	
				RAZEM	108.330
27	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.2.2	0110-04	poz.26/12	złącz.	9.028	
				RAZEM	9.028
28	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.2.2	0109-03	22.02	m	22.020	
				RAZEM	22.020
29	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.2.2	0110-03	poz.28/12	złącz.	1.835	
				RAZEM	1.835
30	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m		
d.2.2	0109-02	53.77	m	53.770	
				RAZEM	53.770
31	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wnętrznej 110-140 mm	szt		
d.2.2	0112-02	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Złączka elektroporowa kolano 90st dn110	złącz.		
d.2.2	0111-04	1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Złączka elektrooporowa kolano 45st dn110 3	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Złączka elektrooporowa kolano 30st dn110 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Trójnik elektrooporowy redukcyjny dn 110/90/100 PE100 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Trójnik elektrooporowy dn 110/110/110 PE100 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Mufa elektrooporowa dn 110 PE100 9	złącz. złącz.	 9.000	
				RAZEM	9.000
38	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Mufa redukcyjna elektrooporowa dn 110/90 PE100 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - Mufa redukcyjna elektrooporowa dn 110/75 PE100 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - Złączka elektrooporowa kolano 90st dn 90 PE100 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-18 d.2.2 0111-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm - Złączka elektrooporowa kolano 90st dn 75 PE100 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-18 d.2.2 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNR-W 2-18 d.2.2 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-18 d.2.2 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.65 mm z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 2-18 d.2.2 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	Wycena indywidualna	Systemowe uszczelnienie przejścia rurociągu dn 90PE przez ścianę budynku składające się z następujących elementów: - uszczelnienie przejścia rurociągu z EPDM, - pierścień dociskowy, - pierścień powiększający, - uszczelka naścienna, - kotwy mocujące, - opaska zaciskowa. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.2.2	Wycena indywidualna	Systemowe uszczelnienie przejścia rurociągu dn 75PE przez ścianę budynku składające się z następujących elementów: - uszczelnienie przejścia rurociągu z EPDM, - pierścień dociskowy, - pierścień powiększający, - uszczelka naścienna, - kotwy mocujące, - opaska zaciskowa. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2.2	KNNR 4 1430-0100	Wykonanie budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - blok oporowy 0.05*9	m ³ m ³	 0.450	
				RAZEM	0.450
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (2.59+99.9+55.27+22.02)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.899	
				RAZEM	0.899
50 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (2.59+99.9+55.27+22.02)/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.899	
				RAZEM	0.899
51 d.2.2	KNR 2-28 0316-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm 2	prób. prób.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.3		Roboty ziemne - zasyp			
52 d.2.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 145.98	m ² m ²	 145.980	
				RAZEM	145.980
53 d.2.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 56.57	m ³ m ³	 56.570	
				RAZEM	56.570
54 d.2.3	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem lokalizacyjnym poz.22*1000	m m	 184.000	
				RAZEM	184.000
55 d.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.23+poz.24+poz.52*0.15-57.95	m ³ m ³	 166.057	
				RAZEM	166.057
56 d.2.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.52*0.15+poz.53+poz.55	m ³ m ³	 244.524	
				RAZEM	244.524
57 d.2.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.52*0.15+57.95	m ³ m ³	 79.847	
				RAZEM	79.847
3		Stacja podnoszenia ciśnienia wody			
3.1		Roboty montażowe			
58 d.3.1	Wycena indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego zestawu hydroforowego wg specyfikacji zawartej w PT: - montaż na gotowym fundamencie, - rozruch, - przeszkolenie obsługi Inwestora. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.3.1	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 110-140 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
60 d.3.1	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom. 100 mm - Kołano kołnierzowe DN100 90%%d ze stopą żel. sfero. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.3.1	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom. 100 mm - Prostka kołnierzowa DN100 żel. sfero. L=1000 mm 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-18 d.3.1 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm - Prostka kolnierzowa DN100 żel. sfero. L=800 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR 2-18 d.3.1 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm - Kolano kolnierzowe DN100 90st żel. sfero. 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
64	KNR-W 2-18 d.3.1 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kolnierzone z obudową o śr.100 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNR 2-18 d.3.1 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm - Łącznik amortyzacyjny DN100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 2-18 d.3.1 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm - Zwężka kolnierzowa DN100/80 żel. sfero. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 2-18 d.3.1 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm - Prostka kolnierzowa DN100 żel. sfero. L=500 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR 2-18 d.3.1 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm - Filtr siatkowy kolnierzowy DN100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-18 d.3.1 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone o śr.nom. 100 mm - Zawór antyskażeniowy BA kolnierzowy DN100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-18 d.3.1 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - analogia 1.8	m m	 1.800	
				RAZEM	1.800
71	Wycena in- d.3.1 dywidualna	Dostawa i montaż kompletnego urządzenia do demineralizacji wody bazujące na technologii impulsów elektromagnetycznych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72	Wycena in- d.3.1 dywidualna	Ramy kotwione do ścian i posadzki ze stali nierdzewnej, do mocowania i stabilizacji armatury wodociągowej 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR-W 2-15 d.3.1 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - Wpust podłogowy dn 110 z kratką ze stali nierdzewnej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		Przyłłącze kanalizacji sanitarnej - w ganicy działki Inwestora			
4.1		Roboty ziemne - wykop			
74	KNR 1 d.4.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. 3.4/1000	km km	 0.003	
				RAZEM	0.003
75	KNR 2-01 d.4.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów ((1.56+0.45)*2.89*0.9)*0.95	m ³ m ³	 4.967	
				RAZEM	4.967
76	KNR 2-01 d.4.1 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów ((1.56+0.45)*2.89*0.9)*0.05	m ³ m ³	 0.261	
				RAZEM	0.261
77	KNR-W 4-01 d.4.1 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m (1.56+0.45)*2.89*2	m ² m ²	 11.618	
				RAZEM	11.618
4.2		Roboty montażowe			
78	KNR-W 2-18 d.4.2 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 2.26+1.15	m m	 3.410	
				RAZEM	3.410
4.3		Roboty ziemne - zasyp			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.4.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sykich o grubości 15 cm (1.56+0.45)*0.9	m ² m ²	 1.809	
				RAZEM	1.809
80 d.4.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (1.56+0.45)*0.55*0.9	m ³ m ³	 0.995	
				RAZEM	0.995
81 d.4.3	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem lokalizacyjnym 1.56+0.45	m m	 2.010	
				RAZEM	2.010
82 d.4.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.75+poz.75-poz.79*0.15-poz.80	m ³ m ³	 8.668	
				RAZEM	8.668
83 d.4.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.79*0.15+poz.80+poz.82	m ³ m ³	 9.934	
				RAZEM	9.934
84 d.4.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.79*0.15+poz.80	m ³ m ³	 1.266	
				RAZEM	1.266
5		Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
5.1		Roboty ziemne - wykop			
85 d.5.1	KNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. 299.7/1000	km km	 0.300	
				RAZEM	0.300
86 d.5.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów (412.21+116.09)*0.95	m ³ m ³	 501.885	
				RAZEM	501.885
87 d.5.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów (412.21+116.09)*0.05	m ³ m ³	 26.415	
				RAZEM	26.415
88 d.5.1	KNR-W 4-01 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m 947	m ² m ²	 947.000	
				RAZEM	947.000
5.2		Roboty montażowe			
89 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 370.5	m m	 370.500	
				RAZEM	370.500
90 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 379.21	m m	 379.210	
				RAZEM	379.210
91 d.5.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 1,5 m 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
92 d.5.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 2 m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
93 d.5.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 2,5 m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	Wycena indywidualna	Systemowe uszczelnienie przejścia rurociągu dn 200 PVC przez ścianę budynku składające się z następujących elementów: - uszczelnienie przejścia rurociągu z EPDM, - pierścień dociskowy, - pierścień powiększający, - uszczelka naścienna, - kotwy mocujące, - opaska zaciskowa. 11+6+1	kpl. kpl.	 18.000	
				RAZEM	18.000
5.3		Roboty ziemne - zasyp			
95	KNR 2-18 d.5.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 224.17+37.46	m ² m ²	 261.630	
				RAZEM	261.630
96	KNR 2-28 d.5.3 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 106.78	m ³ m ³	 106.780	
				RAZEM	106.780
97	KNR 2-19 02 d.5.3	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem lokalizacyjnym poz.85*1000	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
98	KNR 2-01 d.5.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.86+poz.87+poz.95*0.15+116.69+71.1	m ³ m ³	 301.266	
				RAZEM	301.266
99	KNR 2-01 d.5.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.95*0.15+poz.96+poz.98	m ³ m ³	 447.291	
				RAZEM	447.291
100	KNR 4-01 d.5.3 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.95*0.15+116.69+71.1	m ³ m ³	 227.035	
				RAZEM	227.035
6		Przyłłącze kanalizacji deszczowej - w granicy działki Inwestora			
6.1		Roboty ziemne - wykop			
101	KNR 1 d.6.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. 1.24/1000	km km	 0.001	
				RAZEM	0.001
102	KNR 2-01 d.6.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów (0.37*3.47*0.85)*0.95	m ³ m ³	 1.037	
				RAZEM	1.037
103	KNR 2-01 d.6.1 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów (0.37*3.47*0.85)*0.05	m ³ m ³	 0.055	
				RAZEM	0.055
104	KNR-W 4-01 d.6.1 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m 0.37*3.47*2	m ² m ²	 2.568	
				RAZEM	2.568
6.2		Roboty montażowe			
105	KNR-W 2-18 d.6.2 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1.24	m m	 1.240	
				RAZEM	1.240
6.3		Roboty ziemne - zasyp			
106	KNR 2-18 d.6.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 0.37*0.85	m ² m ²	 0.315	
				RAZEM	0.315
107	KNR 2-28 d.6.3 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.37*0.5*0.85	m ³ m ³	 0.157	
				RAZEM	0.157
108	KNR 2-19 02 d.6.3	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem lokalizacyjnym 1.24	m m	 1.240	
				RAZEM	1.240
109	KNR 2-01 d.6.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.102+poz.103-poz.106*0.15-poz.107	m ³	0.888	
				RAZEM	0.888
110	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.6.3	0236-02	poz.106*0.15+poz.107+poz.109	m ³	1.092	
				RAZEM	1.092
111	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³		
d.6.3	0108-06				
	0108-08	poz.106*0.15+poz.107	m ³	0.204	
				RAZEM	0.204
7		Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
7.1		Roboty ziemne - wykop			
112	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin-	km		
d.7.1	0111-01	nym. 655.9/1000	km	0.656	
				RAZEM	0.656
113	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na od-	m ³		
d.7.1	0217-04	kład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów (1571.76+349.56)*0.95	m ³	1825.254	
				RAZEM	1825.254
114	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.7.1	0317-0501	gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz-	m ³		
		nym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów (1571.76+349.56)*0.05		96.066	
				RAZEM	96.066
115	KNR-W 4-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielo-	m ²		
d.7.1	0108-01	krotnego użytku, głębokość do 3 m 2590.4	m ²	2590.400	
				RAZEM	2590.400
116	TZKNBK II -	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g		
d.7.1	52	(97/30)*8	m-g	25.867	
				RAZEM	25.867
117	KNR 2-01	Igłofiltr y o śr.do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z	szt.		
d.7.1	0607-07	obsypką na głębok.do 4 m 60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
7.2		Roboty montażowe			
118	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.7.2	0408-05	197.99	m	197.990	
				RAZEM	197.990
119	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.7.2	0408-03	406.49	m	406.490	
				RAZEM	406.490
120	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.7.2	0408-02	3.39	m	3.390	
				RAZEM	3.390
121	KNR 2-28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie	szt.		
d.7.2	0406-07	(bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głę-	szt.		
		bokość 1,5 m 1		1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 2-28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie	szt.		
d.7.2	0406-07	(bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głę-	szt.		
		bokość 2,0 m 16		16.000	
				RAZEM	16.000
123	KNR 2-28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie	szt.		
d.7.2	0406-07	(bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głę-	szt.		
		bokość 2,5 m 4		4.000	
				RAZEM	4.000
124	KNR 2-28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie	szt.		
d.7.2	0406-07	(bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głę-	szt.		
		bokość 3,0 m 4		4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNR 2-28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie	szt.		
d.7.2	0406-07	(bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głę-	szt.		
		bokość 3,5 m 3		3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
126	KNR 2-18 d.7.2 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
127	Wycena indywidualna	Odwodnienie liniowe z polimerbetonu z rusztem żeliwnym w klasie D400 mocowanym śrubowo, o szerokości korytka 0,15 cm 18.8	m m	 18.800	
				RAZEM	18.800
128	Wycena indywidualna	Zestaw separacyjno-osadnikowy o przepływie 5 l/s 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR-W 2-18 d.7.2 0520-03	Kłapy dla rur o śr.200 mm w studni rewizyjnej murowanej - Kłapa burzowa końcowa DN200 z tworzywa sztucznego do ścieków bez fekaliiów według normy PN EN 13564, do montażu w studni rewizyjnej fi1500 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR-W 2-18 d.7.2 0520-03	Kłapy dla rur o śr.200 mm w studni rewizyjnej murowanej - Regulator przepływu o przepływie maksymalnym Q=5 l/s i wysokości piętrzenia H=2,0 m, do zabudowy w studni rewizyjnej fi1500 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131	wycena indywidualna	Zbiornik retencyjny wód deszczowych Zb1 V=75,4 m3 wg PT, dostawa i montaż. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132	wycena indywidualna	Zbiornik retencyjny wód deszczowych Zb2 V=37,7 m3 wg PT, dostawa i montaż. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133	wycena indywidualna	Zbiornik retencyjny wód deszczowych Zb2 V=37,7 m3 wg PT, dostawa i montaż. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
134	Wycena indywidualna	Systemowe uszczelnienie przejścia rurociągu dn 250 PVC przez ścianę budynku składające się z następujących elementów: - uszczelnienie przejścia rurociągu z EPDM, - pierścień dociskowy, - pierścień powiększający, - uszczelka naścienna, - kotwy mocujące, - opaska zaciskowa. 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
7.3		Roboty ziemne - zasyp			
135	KNR 2-18 d.7.3 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 660.2+102.45	m ² m ²	 762.650	
				RAZEM	762.650
136	KNR 2-28 d.7.3 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 475.31	m ³ m ³	 475.310	
				RAZEM	475.310
137	KNR 2-19 02 d.7.3	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem lokalizacyjnym poz.112*1000	m m	 656.000	
				RAZEM	656.000
138	KNR 2-01 d.7.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.113+poz.114+poz.135*0.15-699.64-398.07	m ³ m ³	 709.213	
				RAZEM	709.213
139	KNR 2-01 d.7.3 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.135*0.15+poz.136+poz.138	m ³ m ³	 1298.921	
				RAZEM	1298.921
140	KNR 4-01 d.7.3 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.135*0.15+699.64+398.07	m ³ m ³	 1212.108	
				RAZEM	1212.108