

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY DO DOKUMENTACJI pt. BUDOWA KORTÓW TENISOWYCH WRAZ Z BUDYNKIEM KLUBOWYM ORAZ IN-
FRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ZAGOSPODAROWANIE TERENU TOM I -INSTALACJE WOD-KAN I GAZ
ADRES INWESTYCJI : KOŁOBRZEG, UL. SIKORSKIEGO 1, DZ. NR 3 i 2/6
INWESTOR : GMINA MIASTO KOŁOBRZEG
ADRES INWESTORA : UL. RATUSZOWA 13, 78-100 KOŁOBRZEG
WYKONAWCA ROBÓT :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : 27-07- 2010

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 2 kw. 10

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27-07- 2010

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zamawiający:
GMINA MIASTO KOŁOBRZEG
UL. RATUSZOWA 13, 78-100 KOŁOBRZEG

Biuro projektowe:
MD Polska Sp. z o.o.
ul. Król. Korony Polskiej 24
70-486 Szczecin

Opis zakresu prac będącego przedmiotem niniejszego opracowania

Inwestycja obejmuje wykonanie instalacji sieci zewnętrznych w Kołobrzegu, ul. Sikorskiego 1, działki nr. 3 i 2/6

Zakres prac do wykonania obejmuje:

1. Wykonanie przyłącza wodociągowego
2. Wykonanie przyłącza gazowego
3. Wykonanie kanalizacji sanitarnej
4. Wykonanie sieci kanalizacji deszczowej w układzie grawitacyjnym
5. Wykonanie drenażu kortów i odwodnień liniowych

Materiały do wykonania sieci kanalizacyjnych, to rury z PVC, studnie betonowe, studnie z tworzywa.

Materiały do wykonania instalacji wodociągowej i gazowej, to rury z PE HD i PE SDR 17

Założenia kosztorysowe

Przedmiary wykonano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja

2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlano-montażowych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

oraz w oparciu o Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych(SKB, październik 2005r.).

Jako podstawy wyceny wykorzystano powszechnie dostępne katalogi normatywne oraz wykorzystano analizę indywidualną

bazy danych i informacji z rynku lokalnego w odniesieniu do lipca 2010r.

Ujęte w kosztorysie inwestorskim ceny i parametry zostały przyjęte na podstawie Bazy cenowej Sekocenbud II kw 2010, zapytań, cenników dostawców.

Nie ujęto obsługi geodezyjnej.

Szczecin, lipiec 2010 r.

dr inż. Adam Krupiński

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
sieci zewnętrzne			
1	KANALIZACJA DESZCZOWA	1	24
1.1	ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE	1	14
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE	15	24
2	WODOCIĄG -PRZEBUDOWA	25	43
2.1	ROBOTY ZIEMNE	25	34
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE	35	43
3	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	44	71
3.1	ROBOTY ZIEMNE	44	53
3.2	ROBOTY MONTAŻOWE	54	71
4	ODWODNIENIA LINIOWE	72	79
4.1	ROBOTY ZIEMNE	72	76
4.2	ROBOTY MONTAŻOWE	77	79
5	DRENAŻE KORTÓW	80	86
5.1	ROBOTY ZIEMNE	80	81
5.2	ROBOTY MONTAŻOWE	82	86
6	KANALIZACJA SANITARNA	87	106
6.1	ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE	87	96
6.2	ROBOTY MONTAŻOWE	97	106
7	PRZYŁĄCZE GAZOWE	107	126
7.1	ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE	107	116
7.2	ROBOTY MONTAŻOWE	117	126

- 4 -

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	74.198
12 d.1.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz gruntu do zasypki 409.688-127.287	m³ m³	 282.401	
					RAZEM	282.401
13 d.1.1	KNNR 1 0208-02	ST-S2.00.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr.- I-IV) -dowóz gruntu do zasypki Krotność = 9 282.401	m³ m³	 282.401	
					RAZEM	282.401
14 d.1.1	KNNR 1 0214-02	ST-S2.00.00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 282.401	m³ m³	 282.401	
					RAZEM	282.401
1.2	45231300-8		ROBOTY MONTAŻOWE			
15 d.1.2	KNNR 4 1308-02	ST-S2.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 96.40+0.60*2+3.10+2.30+1.60+2.00+4.50+3.00*2+1.75*2	m m	 120.600	
					RAZEM	120.600
16 d.1.2	KNNR 4 0214-01 analogia	ST-S2.00.00	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 4	szt szt	 4.000	
					RAZEM	4.000
17 d.1.2	KNNR 4 0222-03	ST-S2.00.00	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - w podejściach rur spustowych odwodnienia dachu 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
18 d.1.2	KNNR 4 1417-01	ST-S2.00.00	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "VAWIN" typ 5 o śr 425 mm - osadnikowe z pokrywą żeliwną A15, dnem z PP 14	szt szt	 14.000	
					RAZEM	14.000
19 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	ST-S2.00.00	Włączenie rurociągu fi 160 w ścianę np. studni Wavin fi 425 typ 5 złączką "in situ" 9	szt szt	 9.000	
					RAZEM	9.000
20 d.1.2	KNNR 4 1321-02	ST-S2.00.00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -trójnik 160/160x45 2	szt szt	 2.000	
					RAZEM	2.000
21 d.1.2	KNNR 4 1308-03	ST-S2.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 225.80	m m	 225.800	
					RAZEM	225.800
22 d.1.2	KNNR 4 1321-03	ST-S2.00.00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/110x45 -klasa N 26	szt szt	 26.000	
					RAZEM	26.000
23 d.1.2	KNNR 4 1413-03	ST-S2.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 1,5 m 2	stud. stud.	 2.000	
					RAZEM	2.000
24 d.1.2	KNNR 4 1427-01 analogia	ST-S2.00.00	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do istn. studni bet. 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
2			WODOCIAĞ -PRZEBUDOWA			
2.1	45111200-0		ROBOTY ZIEMNE			
25 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	ST-S2.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu wodociągowego w terenie równinnym 2.80+9.50+2.90	m m	 15.200	
					RAZEM	15.200
26 d.2.1	KNNR 1 0202-04	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- 90% <W1.1-W1.2> (0.79+1.30)*0.50*0.80*2.80 <W1.2-W1.3> 1.30*0.80*9.50 <W1.3-W1.4> (1.30+0.79)*0.50*0.80*2.90 A (obliczenia pomocnicze) 14.645*0.90	m³ m³	 2.341 9.880 2.424 ===== 14.645 13.181	
					RAZEM	13.181
27 d.2.1	KNNR 1 0301-02	ST-S2.00.00	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) -wyrównanie dna wykopu - 10% 14.645*0.10	m³ m³	 1.465	
					RAZEM	1.465
28 d.2.1	KNNR 1 0208-02	ST-S2.00.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 14.645	m³ m³	 14.645	
					RAZEM	14.645
29 d.2.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki 1.216+3.04	m³ m³	 4.256	
					RAZEM	4.256
30 d.2.1	KNNR 4 1411-01	ST-S2.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.80*0.10*15.20	m³ m³	 1.216	
					RAZEM	1.216

- 6 -

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			197.082	m³	197.082	
					RAZEM	197.082
48 d.3.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki 12.312+30.78	m³		
				m³	43.092	
					RAZEM	43.092
49 d.3.1	KNNR 4 1411-01	ST-S2.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
			0.80*0.10*153.90	m³	12.312	
					RAZEM	12.312
50 d.3.1	KNNR 4 1411-01 analogia	ST-S2.00.00	Obsypka i nadsypka rurociągów wodociagowych o grubości 25 cm	m³		
			0.80*0.25*153.90	m³	30.780	
					RAZEM	30.780
51 d.3.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz gruntu do zasypki 197.082-43.092	m³		
				m³	153.990	
					RAZEM	153.990
52 d.3.1	KNNR 1 0208-02	ST-S2.00.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 153.99	m³		
				m³	153.990	
					RAZEM	153.990
53 d.3.1	KNNR 1 0214-02	ST-S2.00.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 153.99	m³		
				m³	153.990	
					RAZEM	153.990
3.2	45231300-8		ROBOTY MONTAŻOWE			
54 d.3.2	KNNR 4 1009-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 24.90	m		
				m	24.900	
					RAZEM	24.900
55 d.3.2	KNNR 4 1009-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 17.60	m		
				m	17.600	
					RAZEM	17.600
56 d.3.2	KNNR 4 1009-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm 72.90	m		
				m	72.900	
					RAZEM	72.900
57 d.3.2	KNNR 4 1009-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm 38.50	m		
				m	38.500	
					RAZEM	38.500
58 d.3.2	KNNR 4 1011-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - trójnik redukcyjny 32/25 mm 4	złącz.		
				złącz.	4.000	
					RAZEM	4.000
59 d.3.2	KNNR 4 1011-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - redukcja 40-32 mm 1	złącz.		
				złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
60 d.3.2	KNNR 4 1011-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - redukcja 50-40 mm 1	złącz.		
				złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
61 d.3.2	KNNR 4 1011-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - trójnik 1	złącz.		
				złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
62 d.3.2	KNNR 4 1011-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm - kolano <90 st. 2	złącz.		
				złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
63 d.3.2	KNNR 4 1011-01	ST-S2.00.00	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm - mufa + adapter PE/ GZ 1	złącz.		
				złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
64 d.3.2	KNR-W 2-15 0116-02 analogia	ST-S2.00.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów ze złączką na wąż o śr zewnętrznej 25 mm 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
65 d.3.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	ST-S2.00.00	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany w skrzynce podziemnej - do podlewania 6	szt.		
				szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
66 d.3.2	KNNR 4 1606-01	ST-S2.00.00	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 153.90/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.770	
					RAZEM	0.770
67 d.3.2	KNNR 4 1612-01	ST-S2.00.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 153.90/200	odc.200 m odc.200 m	0.770	
					RAZEM	0.770
68 d.3.2	KNNR 4 1611-01	ST-S2.00.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 153.90/200	odc.200 m odc.200 m	0.770	
					RAZEM	0.770

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 2-19 0219-01	ST-S2.00.00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.3.2	analogia		153.90	m	153.900	
					RAZEM	153.900
70	KNR-W 2-15 0125-01	ST-S2.00.00	Włączenie rurociągu w istniejącej studni wodomierzowej	kpl.		
d.3.2	analogia		1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-19 0217-01	ST-S2.00.00	Wykonanie przejścia szczelnego rurociągu fi 50 mm w ścianie istniejącej studni wodomierzowej	przej.		
d.3.2	analogia		1	przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
4			ODWODNIENIA LINIOWE			
4.1			ROBOTY ZIEMNE			
72	KNR 2-01 0702-02	ST-S2.00.00	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów pod korytka odwodnienia liniowego o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.4.1	analogia		52.50+36.0+23.50+4.0	m	116.000	
					RAZEM	116.000
73	KNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki	m³		
d.4.1			4.64+9.28	m³	13.920	
					RAZEM	13.920
74	KNR 4 1411-01	ST-S2.00.00	Podłoża pod odwodnienia liniowe z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
d.4.1	analogia		0.40*0.10*116.00	m³	4.640	
					RAZEM	4.640
75	KNR 4 1411-01	ST-S2.00.00	Obsypka odwodnienia liniowego z materiałów sypkich grub. 20 cm	m³		
d.4.1	analogia		0.40*0.20*116.00	m³	9.280	
					RAZEM	9.280
76	KNR 2-01 0704-0202	ST-S2.00.00	Ręczne zasypywanie rowów pod korytka odwodnień liniowych o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.4.1	analogia		116.0	m	116.000	
					RAZEM	116.000
4.2	45232400-6		ROBOTY MONTAŻOWE			
77	KNR 2-31 0402-04	ST-S2.00.00	Ława pod korytka odwodnienia liniowego betonowa z oporem	m³		
d.4.2	analogia		0.20*0.40*113.00	m³	9.040	
					RAZEM	9.040
78	KNR 6 0606-01	ST-S2.00.00	Korytka do odwodnienia liniowego np. FASERFIX-SUPER100 firmy Hauraton dł. 1,0 m	m		
d.4.2	analogia		113.00	m	113.000	
					RAZEM	113.000
79	KNR 4 0228-01	ST-S2.00.00	Studzienka włączeniowa do korytka liniowego, np. FASERFIX firmy Hauraton	szt.		
d.4.2	analogia		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
5			DRENAŻE KORTÓW			
5.1	45111200-0		ROBOTY ZIEMNE			
80	KNR 2-01 0702-02	ST-S2.00.00	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów pod rurociągi drenażu odwadniającego o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.5.1	analogia		33.00*26	m	858.000	
					RAZEM	858.000
81	KNR 2-01 0704-0202	ST-S2.00.00	Ręczne zasypywanie rowów po zakończonych pracach montażowych drenażu o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
d.5.1	analogia		858.00	m	858.000	
					RAZEM	858.000
5.2	45231300-8		ROBOTY MONTAŻOWE			
82	KNR 2-28 0703-01	ST-S2.00.00	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 50-65 mm	m		
d.5.2			33.00*26	m	858.000	
					RAZEM	858.000
83	KNR 4 1322-01	ST-S2.00.00	Dołącznik drenarski o śr. zewn. 110x75 mm	szt.		
d.5.2	analogia		26	szt.	26.000	
					RAZEM	26.000
84	KNR 4 1321-01	ST-S2.00.00	Kształtki drenarskie o śr. 75 mm - zaślepki	szt.		
d.5.2	analogia		26	szt.	26.000	
					RAZEM	26.000
85	KNR-W 2-01 0609-02	ST-S2.00.00	Obsypka filtracyjna rurociągów drenarskich ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m³		
d.5.2	analogia		(0.25+0.40)*0.50*0.30*858.00	m³	83.655	
					RAZEM	83.655
86	KNR 2-11 0145-02	ST-S2.00.00	Rurociągi drenarskie wraz z obsypką owijane włókniną	m		
d.5.2	analogia		858.00	m	858.000	
					RAZEM	858.000
6			KANALIZACJA SANITARNA			
6.1	45111200-0		ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.6.1	KNR 2-01 0119-03	ST-S2.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym 7.10+35.05+2.55	m m	 44.700	
					RAZEM	44.700
88 d.6.1	KNNR 1 0202-04	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- 90% <S1-S2> 1.28*0.80*(7.10+1.00) <S2-S3> (1.28+0.85)*0.50*0.80*(35.05+0.425) <S3-S4> (0.85+0.80)*0.50*0.80*2.55 A (obliczenia pomocnicze) 40.202*0.90	m ³ m ³	 8.294 30.225 1.683 =====	
					40.202 36.182	
					RAZEM	36.182
89 d.6.1	KNNR 1 0301-02	ST-S2.00.00	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) -wyrównanie dna wykopu - 10% 40.202*0.10	m ³ m ³	 4.020	
					RAZEM	4.020
90 d.6.1	KNNR 1 0208-02	ST-S2.00.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 40.202	m ³ m ³	 40.202	
					RAZEM	40.202
91 d.6.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki 3.256+10.171	m ³ m ³	 13.427	
					RAZEM	13.427
92 d.6.1	KNNR 4 1411-01	ST-S2.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.80*0.10*40.70	m ³ m ³	 3.256	
					RAZEM	3.256
93 d.6.1	KNNR 4 1411-01 analogia	ST-S2.00.00	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 160 mm o grubości 30 cm nad rurą -minus wypór rurociągów 0.30*0.90*40.70 -3.14*0.08^2*40.70	m ³ m ³ m ³	 10.989 -0.818	
					RAZEM	10.171
94 d.6.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz gruntu do zasypki 40.202-13.427	m ³ m ³	 26.775	
					RAZEM	26.775
95 d.6.1	KNNR 1 0208-02	ST-S2.00.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 26.775	m ³ m ³	 26.775	
					RAZEM	26.775
96 d.6.1	KNNR 1 0214-02	ST-S2.00.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 26.775	m ³ m ³	 26.775	
					RAZEM	26.775
6.2	45231300-8		ROBOTY MONTAŻOWE			
97 d.6.2	KNNR 4 1308-02	ST-S2.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 40.70	m m	 40.700	
					RAZEM	40.700
98 d.6.2	KNNR 4 1417-01	ST-S2.00.00	Studzienki kanalizacyjne systemowe np."VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym i pokrywą żelbetową A15, kineta PP typ 3 i 4 200/200 1	szt szt	 1.000	
					RAZEM	1.000
99 d.6.2	KNR-W 2-19 0306-10	ST-S2.00.00	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm 1	m m	 1.000	
					RAZEM	1.000
100 d.6.2	KNNR 4 1413-01	ST-S2.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
101 d.6.2	KNNR 4 1413-01	ST-S2.00.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m - na istniejącym kolektorze fi 250 mm 1	stud. stud.	 1.000	
					RAZEM	1.000
102 d.6.2	KNR 2-18 0609-01	ST-S2.00.00	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - dno studni 3.14*0.60^2*0.20	m ³ m ³	 0.226	
					RAZEM	0.226
103 d.6.2	KNR 2-18 0620-01 analogia	ST-S2.00.00	Komory murowane z cegieł - grubość muru 1 ceg. - wykonanie podmurówki z cegły klinkierowej pod studnię betonową fi 1200 mm 3.14*0.60*0.25*0.50	m ³ m ³	 0.236	
					RAZEM	0.236
104 d.6.2	KNR 2-18 0607-01	ST-S2.00.00	Deskowanie ław fundamentowych -dno studni 3.14*1.0*0.2	m ² m ²	 0.628	
					RAZEM	0.628
105 d.6.2	KNR 2-18 0601-02 + 0603-02	ST-S2.00.00	Przygotowanie ręczne zbrojenia o średnicy stali powyżej 8 do 14 mm - konstrukcje proste Montaż zbrojenia ław fundamentowych o średnicy stali powyżej 8 do 14 mm 0.05	t t	 0.050	
					RAZEM	0.050
106 d.6.2	KNR-W 2-18 0530-01 analogia	ST-S2.00.00	Wykonanie różnych elementów drobnomiarowych o objętości do 1.5 m ³ - kineta studni 3.14*0.6^2*0.20	m ³ m ³	 0.226	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.226
7			PRZYŁĄCZE GAZOWE			
7.1	45111200-0		ROBOTY ZIEMNE I TOWARZYSZĄCE			
107 d.7.1	KNR 2-01 0119-03	ST-S2.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci gazowej w terenie równinnym	m		
			0.65+4.65+36.45+16.80+13.10+16.80+0.90	m	89.350	
					RAZEM	89.350
108 d.7.1	KNNR 1 0202-04	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- 90%	m³		
			<G1-G2> 1.15*0.80*0.65 <G2-G3> (1.15+1.14)*0.50*0.80*4.65 <G3-G4> (1.14+1.09)*0.50*0.80*36.45 <G4-G5> (1.09+1.15)*0.50*0.80*16.80 <G5-G6> (1.15+1.33)*0.50*0.80*13.10 <G6-G7> (1.33+0.80)*0.50*0.80*16.80 <G7-G8> 0.80*0.80*0.90		0.598 4.259 32.513 15.053 12.995 14.314 0.576	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			80.308*0.90	m³	80.308 72.277	
					RAZEM	72.277
109 d.7.1	KNNR 1 0301-02	ST-S2.00.00	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat III) -wyrównanie dna wykopu - 10%	m³		
			80.308*0.10	m³	8.031	
					RAZEM	8.031
110 d.7.1	KNNR 1 0208-02	ST-S2.00.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m³		
			80.308	m³	80.308	
					RAZEM	80.308
111 d.7.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz piasku z magazynowanego na placu budowy do wykonania podłoża, podsypki i zasypki	m³		
			7.148+14.296	m³	21.444	
					RAZEM	21.444
112 d.7.1	KNNR 4 1411-01	ST-S2.00.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
			0.80*0.10*89.35	m³	7.148	
					RAZEM	7.148
113 d.7.1	KNNR 4 1411-01 analogia	ST-S2.00.00	Obsypka i nadsypka rurociągów gazowych fi 40 mm o grubości 20cm nad rurą	m³		
			0.20*0.80*89.35	m³	14.296	
					RAZEM	14.296
114 d.7.1	KNNR 1 0206-03	ST-S2.00.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.- dowóz gruntu do zasypki	m³		
			80.308-21.444	m³	58.864	
					RAZEM	58.864
115 d.7.1	KNNR 1 0208-02	ST-S2.00.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m³		
			58.864	m³	58.864	
					RAZEM	58.864
116 d.7.1	KNNR 1 0214-02	ST-S2.00.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m³		
			58.864	m³	58.864	
					RAZEM	58.864
7.2	45231221-0		ROBOTY MONTAŻOWE			
117 d.7.2	KNR-W 2-19 0301-04	ST-S2.00.00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach	m		
			89.35+3.0	m	92.350	
					RAZEM	92.350
118 d.7.2	KNR-W 2-19 0303-04 analogia	ST-S2.00.00	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -mufa	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
119 d.7.2	KNR-W 2-19 0303-04 analogia	ST-S2.00.00	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -kolano	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
120 d.7.2	S 219 1400-05 analogia	ST-S2.00.00	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr.nom. 100 mm	m		
			6.5	m	6.500	
					RAZEM	6.500
121 d.7.2	KNR-W 2-19 0122-01 analogia	ST-S2.00.00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm pianką poliuretanową	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
122 d.7.2	KNR 2-19 0219-01	ST-S2.00.00	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			89.35	m	89.350	
					RAZEM	89.350
123 d.7.2	KNR-W 2-19 0220-01	ST-S2.00.00	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
124 d.7.2	KNR 2-19 0211-01	ST-S2.00.00	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 50-100 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
			92.35	m	92.350	
					RAZEM	92.350

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR-W 2-19 d.7.2 0305-06	ST- S2.00.00	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm -odejście ze stacji redukcyjnej	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-19 d.7.2 0305-06	ST- S2.00.00	Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm -podejście do budynku klubu	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000