

PRZEDMIAR**- etap I****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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA HALI TENISOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO-SOCJALNYM I MAGAZYNOWYM WRAZ Z NIEZBĘDNYMI URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi ORAZ BUDOWA MIEJSC PARKINGOWYCH WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ - PRZYŁĄCZA WOD-KAN
ADRES INWESTYCJI : UL. WOJSKA POLSKIEGO 127 W SZCZECINIE; DZ. NR 60/1, 125/1 DR
INWESTOR : MIEJSKI OŚRODEK SPORTU REKREACJI I REHABILITACJI
ADRES INWESTORA : UL. SZAFERA 7, 71-245 SZCZECIN
WYKONAWCA ROBÓT :
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : Czerwiec 2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 2 kw. 15

NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Czerwiec 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zamawiający:
Miejski Ośrodek Sportu
ul. Szafera 7
71-245 Szczecin

Opis zakresu prac będącego przedmiotem niniejszego opracowania

Inwestycja obejmuje:
Projekt Boisk Rekreacyjnych
Przedmiar robót obejmuje nakłady na:
1. Wykonanie zewnętrznej kanalizacji deszczowej
2. Wykonanie zewnętrznej kanalizacji sanitarnej
3. Wykonanie przyłącza wodociągowego
4. Wykonanie instalacji wody studziennej

Materiały użyte do budowy, powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenia do stosowania w budownictwie

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 KNNR-y i KNR-y oraz wykorzystano analizę indywidualną
Przedmiar robót do kosztorysu sprządzono w zakresie i ilości na podstawie projektu i Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót
Wycenę robót wykonano z wykorzystaniem bazy cenowej Wydawnictwa SEKOCENBUD odniesieniu do II kw 2015r i a także na podstawie zapytań i cenników dostawców.

Szczecin, czerwiec 2015

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje wod-kan					
1		KANALIZACJA SANITARNA			
1.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
1	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. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 80% robót	m ³		
d.1.	0210-02	<K1-S> (2.26+2.24)*0.50*0.90*1.7		3.443	
1		<S-S6> (2.24+2.02)*0.50*0.90*12.3		23.579	
		<S6-S7> (2.02+1.32)*0.50*0.90*44.4		66.733	
		<S7-S8> (1.32+1.24)*0.50*0.90*13.2		15.206	
		<S-S2> (2.24+1.90)*0.50*0.90*26.1		48.624	
		<S2-S3> (1.90+1.49)*0.50*0.90*26.1		39.816	
		<S3-S4> (1.49+0.99)*0.50*0.90*33.0		36.828	
		<S4-S5> (0.99+0.97)*0.50*0.80*17.1		13.406	
		<S6-S6.1> (2.02+1.84)*0.50*0.90*12.5		21.713	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		269.348*0.80	m ³	269.348	
				215.478	
				RAZEM	215.478
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -wyrównanie dna wykopu - 20%	m ³		
d.1.	0307-03				
1		269.348*0.20	m ³	53.870	
				RAZEM	53.870
3	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
d.1.	0312-01				
1		<K1-S> (2.26+2.24)*0.50*1.7*2	m ²	7.650	
		<S-S6> (2.24+2.02)*0.50*12.3*2	m ²	52.398	
		<S6-S7> (2.02+1.32)*0.50*44.4*2	m ²	148.296	
		<S7-S8> (1.32+1.24)*0.50*13.2*2	m ²	33.792	
		<S-S2> (2.24+1.90)*0.50*26.1*2	m ²	108.054	
		<S2-S3> (1.90+1.49)*0.50*26.1*2	m ²	88.479	
		<S3-S4> (1.49+0.99)*0.50*33.0*2	m ²	81.840	
		<S6-S6.1> (2.02+1.84)*0.50*12.5*2	m ²	24.164	
				RAZEM	544.673
4	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
1		0.80*0.10*186.5	m ³	14.920	
				RAZEM	14.920
5	KNNR 4	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 160 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m ³		
d.1.	1411-01				
1		0.80*0.36*186.5	m ³	53.712	
				RAZEM	53.712
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy	m ³		
d.1.	0206-04				
1		14.92+53.712	m ³	68.632	
				RAZEM	68.632
7	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1.	0214-01				
1		269.348-53.712	m ³	215.636	
				RAZEM	215.636
8	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m ³		
d.1.	0206-04				
1		53.712	m ³	53.712	
				RAZEM	53.712
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m ³		
d.1.	0208-02				
1		Krotność = 19			
		53.712	m ³	53.712	
				RAZEM	53.712
1.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
10	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	1308-02				
2	z.sz.3.4. 9913-2	169.4	m	169.400	
				RAZEM	169.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 4 d.1. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		17.1	m	17.100	
				RAZEM	17.100
12	KNNR 4 d.1. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,501 do 2,0 m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4 d.1. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
2		KANALIZACJA DESZCZOWA			
2.1 45111200-0		ROBOTY ZIEMNE			
14	KNNR 1 d.2. 0210-02 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 80% robót <K1-D1> (2.26+2.15)*0.50*1.25*13.3 <D1-D1.1> (0.95+0.90)*0.50*0.80*4.0 <D1-D8> (2.15+2.08)*0.50*1.25*5.4 <D8-D9> (2.08+1.82)*0.50*1.25*41.1 <D9-D10> (1.20+1.23)*0.50*1.00*14.5 <D1-D4> (2.15+2.13)*0.50*1.25*4.6 <D4-D5> (2.13+2.00)*0.50*1.25*6.1 <D5-D6> (2.00+1.86)*0.50*1.25*36.5 <D6-D7> (1.34+1.14)*0.50*1.00*16.6 <D7-D7.2> (1.14+1.11)*0.50*1.00*5.8 <D5-D5.1>(1.10+1.52)*0.50*1.00*4.6 <D6-D6.1> (1.24+1.21)*0.50*1.00*18.7 <D7-D7.1> (1.14+1.19)*0.50*1.00*8.4 <D5-WP2> (0.90+0.80)*0.50*0.80*2.5 <D6-WP5> (0.90+0.80)*0.50*0.80*2.5 <D7.2-WP8> (0.95+0.80)*0.50*0.80*2.8 <D5.2-WP4> (0.85+0.80)*0.50*0.80*2.2 <D7.1-WP7> (0.85+0.80)*0.50*0.80*2.2 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
		361.893*0.80	m ³	289.514	
				RAZEM	289.514
15	KNNR 1 d.2. 0307-03 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. I-II -wyrównanie dna wykopu - 20%	m ³		
		361.893*0.20	m ³	72.379	
				RAZEM	72.379
16	KNNR 1 d.2. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
		<K1-D1> (2.26+2.15)*0.50*13.3*2 <D1-D8> (2.15+2.08)*0.50*5.4*2 <D8-D9> (2.08+1.82)*0.50*41.1*2 <D9-D10> (1.20+1.23)*0.50*14.5*2 <D1-D4> (2.15+2.13)*0.50*4.6*2 <D4-D5> (2.13+2.00)*0.50*6.1*2 <D5-D6> (2.00+1.86)*0.50*36.5*2 <D6-D7> (1.34+1.14)*0.50*16.6*2 <D7-D7.2> (1.14+1.11)*0.50*5.8*2 <D5-D5.1>(1.10+1.52)*0.50*4.6*2 <D6-D6.1> (1.24+1.21)*0.50*18.7*2 <D7-D7.1> (1.14+1.19)*0.50*8.4*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	58.653 22.842 160.290 35.235 19.688 25.193 140.890 41.168 13.050 12.052 45.815 19.572	
				RAZEM	594.448
17	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		1.15*0.10*107.0 0.90*0.10*36.9 0.80*0.10*47.9	m ³ m ³ m ³	12.305 3.321 3.832	
				RAZEM	19.458
18	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 160 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m ³		
		0.80*0.36*47.9 -3.14*0.08^2*47.9	m ³ m ³	13.795 -0.963	
				RAZEM	12.832

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 200 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów 0.90*0.40*36.9 -3.14*0.1^2*36.9	m ³ m ³ m ³	 13.284 -1.159	
				RAZEM	12.125
20	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 400 o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów 1.15*0.60*107.0 -3.14*0.20^2*107.0	m ³ m ³ m ³	 73.830 -13.439	
				RAZEM	60.391
21	KNNR 1 d.2. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku do wykonania podłoża pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy 19.458+12.832+12.125+60.391	m ³ m ³	 104.806	
				RAZEM	104.806
22	KNNR 1 d.2. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 358.933-104.806	m ³ m ³	 254.127	
				RAZEM	254.127
23	KNNR 1 d.2. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 104.806	m ³ m ³	 104.806	
				RAZEM	104.806
24	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 19 104.806	m ³ m ³	 104.806	
				RAZEM	104.806
2.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
25	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 31.7	m m	 31.700	
				RAZEM	31.700
26	KNNR 4 d.2. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przykanaliki studzienek ściekowych 2.5+2.2+2.5+2.2+2.8+4.0	m m	 16.200	
				RAZEM	16.200
27	KNNR 4 d.2. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 36.9	m m	 36.900	
				RAZEM	36.900
28	KNNR 4 d.2. 1308-06 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione 107.0	m m	 107.000	
				RAZEM	107.000
29	KNNR 4 d.2. 1427-01 2	Włączenie rurą PCW o śr. 200 mm do studni bet.- dopływ kaskadowy 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.2. 1427-01 2	Włączenie rurą PCW o śr. 160 mm do studni bet. - odpływ studzienki ściekowej 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
31	Wycena d.2. własna 2	Wkładka "in situ" o śr. zewn. 160 mm - włączenie odpływu studzienki ściekowej w ściankę studni rewizyjnej fi 425 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNNR 4 d.2. 1413-05 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.2. 1420-04 2 analogia	Regulator przepływu, stożkowy, wydajność 30 l/s, wys. spiętrzenia 1,4m - montaż w studni DN1500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 4 d.2. 1413-03 2 analogia	Separator betonowy substacji ropopochodnych DN1200 z wkładem koleseńcyjnym, zintegrowany z osadnikiem z bypassem wewnętrznym o przepływie nomin. 6 dm ³ /s, maksymalnym przepływie hydraulicznym 60 dm ³ /s, poj. osadnika 1200 dm ³ .	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m	stud.		
		6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
36	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,501 do 2,0 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 4 d.2. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -właz B125, kineta PP fi 200/200.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.2. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową -właz B125, kineta PP fi 160/160 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR-W 2-18 d.2. 0524-02 2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNNR 4 d.2. 1009-01 2	Kanalizacja tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - odwodnienie studni wodomierzowej	m		
		27.5	m	27.500	
				RAZEM	27.500
41	KNNR 4 d.2. 1427-01 2	Przejście szczelne przez ściany betonowe fi 32 mm - włączenie rurociągu tłoczego w ściankę studni betonowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		STUDNIA BETONOWA NA KOLEKTORZE			
42	KNR 2-18 d.2. 0607-01 3	Deskowanie ław fundamentowych -dno studni	m ²		
		3.14*2.0*0.2	m ²	1.256	
				RAZEM	1.256
43	KNR 2-18 d.2. 0601-02 + 3 0603-02	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 0.1	t		
			t	0.100	
				RAZEM	0.100
44	KNR 2-18 d.2. 0609-01 3	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - dno studni	m ³		
		3.14*1.0*2*0.20	m ³	0.628	
				RAZEM	0.628
45	KNR 2-18 d.2. 0620-01 3 analogia	Komory murowane z cegieł - grubość muru 1 ceg. - wykonanie podmurówki z cegły klinkierowej pod studnię betonową fi 1200 mm	m ³		
		3.14*1.25*0.25*0.65	m ³	0.638	
				RAZEM	0.638
46	KNR-W 2-18 d.2. 0530-01 3 analogia	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - kineta studni	m ³		
		3.14*0.6*2*0.20	m ³	0.226	
				RAZEM	0.226

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	KNNR 4 d.2. 1413-03 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie zamontowana na istniejącym kolektorze fi 400 mm	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - WODA GOSPODARCZA			
3.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
48	KNNR 1 d.3. 0210-02 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. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 80% robót <W1-W2>1.60*0.90*6.0 <W4-W7> (1.60+1.61)*0.50*0.90*43.4 <W7-W8> (1.61+1.85)*0.50*0.90*8.2 <W7-W7.2> 1.60*0.90*42.8 <Studnia wod> 2.0*2.0*2.0 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
		153.73*0.80	m ³	8.640 62.691 12.767 61.632 8.000 =====	
				153.730 122.984	
				RAZEM	122.984
49	KNNR 1 d.3. 0307-02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wyrównanie dna wykopu 20%	m ³		
		153.73*0.20	m ³	30.746	
				RAZEM	30.746
50	KNNR 1 d.3. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
		<W1-W2>1.60*6.0*2 <W4-W7> (1.60+1.61)*0.50*43.4*2 <W7-W8> (1.61+1.85)*0.50*8.2*2 <W7-W7.2> 1.60*42.8*2 <Studnia wod> 2.0*2.0*2	m ² m ² m ² m ² m ²	19.200 139.314 28.372 136.960 8.000	
				RAZEM	331.846
51	KNNR 4 d.3. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.80*0.10*100.40	m ³	8.032	
				RAZEM	8.032
52	KNNR 4 d.3. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów o grubości 20 cm nad rurą	m ³		
		0.80*0.30*100.40	m ³	24.096	
				RAZEM	24.096
53	KNNR 1 d.3. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy	m ³		
		8.032+24.096	m ³	32.128	
				RAZEM	32.128
54	KNNR 1 d.3. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		153.73-32.128	m ³	121.602	
				RAZEM	121.602
55	KNNR 1 d.3. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko	m ³		
		32.128	m ³	32.128	
				RAZEM	32.128
56	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 19	m ³		
		32.128	m ³	32.128	
				RAZEM	32.128
3.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
57	KNNR 2-18 d.3. 0901-01 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 160 mm -trójnik żeliwny kołnierzowy 150/80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 4 d.3. 1110-01 2	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 90 mm montowane na rurociągach PVC i PE typ E2 de110PE/DN80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 4 d.3. 1413-03 2	Studnia wodomierzowa z polimerobetonu kompletna o wym: 2500/1800 mm, h=2000 mm, z włączaniami, włazem zamykanym na klucz, wywietrznikami D150 szt 2	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.3. 1427-02 2 analogia	Tuleja mechaniczna stalowa DN100 z uszczelnieniem łańcuchowym - studnia wodomierzowa	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNNR 4 d.3. 1106-02 2 analogia	Króciec dwukołnierzowy żeliwo sferoid. DN80, L= 50 cm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNNR 4 d.3. 1106-02 2	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm montowane w studni wodomierzowej	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNNR 4 d.3. 1106-02 2 analogia	Filtr siatkowy DN80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.3. 1106-02 2 analogia	Łącznik kołnierzowy DN80/de110PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 4 d.3. 1106-02 2 analogia	Trójnik kołnierzowy żeliwo sferoid. DN80/DN50/DN80	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 4 d.3. 1112-02 2 analogia	Złączka redukcyjna z żel. sferoidalnego DN80/DN65	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNNR 4 d.3. 1112-01 2 analogia	Łącznik kołnierzowy kompensacyjny DN65.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.3. 1112-01 2	Kłapa zwrotna międzykołnierzowa DN65.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.3. 1112-01 2	Prostka dwukołnierzowa z żel. sferoidalnego DN50 L=250mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.3. 1112-01 2	Kolano kołnierzowe z żel. sferoidalnego DN50	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.3. 1112-01 2	Złącze systemowe DN50/GW2"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.3. 1112-01 2	Złącze skręcane 2"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KNNR 4 d.3. 0130-06 2	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNNR 4 d.3. 0411-06 2	Zawory zwrotne skożnozaporowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15 d.3. 0132-06 2	Zawory antyskażeniowe typ EA, o połączeniach gwintowanych śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 7-07 d.3. 0101-01 2	Pompa zatapialna do stałego odwodnienia studni z kompletnym osprzętem i automatyką; zasilenie: 230 V, moc: 04/08kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 11 d.3. 0205-01 2	Wodomierz skrzydełkowy, wielostrumieniowy DN40, Qnom=10m3/h i Qmin=0, 2m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.3. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNNR 4 d.3. 1009-01 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
		51.6	m	51.600	
				RAZEM	51.600
80	KNNR 4 d.3. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa	złącz.		
		9	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
81	KNNR 4 d.3. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano <90 st.	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNNR 4 d.3. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - trójnik. 63/32/63	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4 d.3. 1009-01 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione	m		
		42.8	m	42.800	
				RAZEM	42.800
84	KNNR 4 d.3. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - mufa fi 32 mm	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNNR 4 d.3. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - kolana kąt 90 st	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-15 d.3. 0116-02 2 analogia	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzywa sztucznych do zaworów ze złączką na wąż o śr zewnętrznej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNR-W 2-15 d.3. 0138-01 2 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany w skrzynce podziemnej - do podlewania, i.t.p.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNNR 4 d.3. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 100.4/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.502	
				RAZEM	0.502
89	KNNR 4 d.3. 1612-01 2	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 100.4/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.502	
				RAZEM	0.502
90	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu 103.4	m m	103.400	
				RAZEM	103.400
4		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - WODA P-POŻ			
4.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
91	KNNR 1 d.4. 0210-02 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. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 80% robót <W3-W17>1.60*0.90*52.0 A (obliczenia pomocnicze) 74.88*0.80	m ³ m ³	74.880 ===== 74.880 59.904	
				RAZEM	59.904
92	KNNR 1 d.4. 0307-02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wyrównanie dna wykopu 20% 74.88*0.20	m ³ m ³	14.976	
				RAZEM	14.976
93	KNNR 1 d.4. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m <W13-W18>1.60*52.0*2	m ² m ²	166.400	
				RAZEM	166.400
94	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.80*0.10*52.0	m ³ m ³	4.160	
				RAZEM	4.160
95	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów o grubości 20 cm nad rurą 0.80*0.30*52.0	m ³ m ³	12.480	
				RAZEM	12.480
96	KNNR 1 d.4. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku do wykonania podłoży pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów itp. z magazynu budowy 4.16+12.48	m ³ m ³	16.640	
				RAZEM	16.640
97	KNNR 1 d.4. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 74.88-16.64	m ³ m ³	58.240	
				RAZEM	58.240
98	KNNR 1 d.4. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 16.64	m ³ m ³	16.640	
				RAZEM	16.640
99	KNNR 1 d.4. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 19 16.64	m ³ m ³	16.640	
				RAZEM	16.640
4.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
100	KNNR 4 d.4. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 52.0	m m	52.000	
				RAZEM	52.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNNR 4 d.4. 1011-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa fi 110 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
102	KNNR 4 d.4. 1010-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm -kolano <45 st o śr. 110 mm SDR11	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
103	KNNR 4 d.4. 1106-01 2 analogia	Redukcyjny łącznik kołnierzowy -łącznik kołnierzowy DN80/65	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNNR 4 d.4. 1112-01 2 analogia	Prostka dwukołnierzowa z żel. sferoidalnego DN65 L=200mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNNR 4 d.4. 1106-02 2 analogia	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 4 d.4. 1106-03 2 analogia	Kołnierz specjalny do rur PE DN100/PE110 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.4. 1106-02 2	Wodomierz jednostrumieniowy DN65 ; Q3=40m3/h i Q1=0,127m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 4 d.4. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		52.0/200	200m - 1 prób.	0.260	
				RAZEM	0.260
109	KNNR 4 d.4. 1612-01 2	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		52.0/200	odc.20 0m	0.260	
				RAZEM	0.260
110	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu	m		
		52.0+3	m	55.000	
				RAZEM	55.000
5		INSTALACJA WODY STUDZIENNEJ			
5.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
111	KNNR 1 d.5. 0210-02 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. I-II- koparka 0,60 m3 - przyjęto 80% robót <Ws1-Ws5> 1.30*0.90*70.6 A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
		82.602*0.80	m ³	82.602 ===== 82.602 66.082	
				RAZEM	66.082
112	KNNR 1 d.5. 0307-02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wyrównanie dna wykopu 20%	m ³		
		82.602*0.20	m ³	16.520	
				RAZEM	16.520
113	KNNR 1 d.5. 0312-01 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
		<Ws1-Ws5> 1.30*70.6*2	m ²	183.560	
				RAZEM	183.560
114	KNNR 4 d.5. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.80*0.10*70.6	m ³	5.648	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.648
115	KNNR 4 d.5. 1411-01 1	Obsypka i nadsypka rurociągów o grubości 20 cm nad rurą 0.80*0.26*70.6	m ³ m ³	 14.685	
				RAZEM	14.685
116	KNNR 1 d.5. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz piasku do wykonania podłoża pod kanały, obsypki i zasyпки rurociągów itp. z magazynu budowy 5.648+14.685	m ³ m ³	 20.333	
				RAZEM	20.333
117	KNNR 1 d.5. 0214-01 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami o mocy 74 kW z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 82.602-20.333	m ³ m ³	 62.269	
				RAZEM	62.269
118	KNNR 1 d.5. 0206-04 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. -odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko 20.333	m ³ m ³	 20.333	
				RAZEM	20.333
119	KNNR 1 d.5. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- samochód 10-15 ton - odwóz nadwyżki gruntu na wysypisko Krotność = 19 20.333	m ³ m ³	 20.333	
				RAZEM	20.333
5.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
120	KNNR 4 d.5. 1009-01 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 70.6	m m	 70.600	
				RAZEM	70.600
121	KNNR 4 d.5. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
122	KNNR 4 d.5. 1011-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano <30 st. 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 4 d.5. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 70.6/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.353	
				RAZEM	0.353
124	KNNR 4 d.5. 1612-01 2	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 70.6/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.353	
				RAZEM	0.353
125	KNR 2-19 d.5. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu 70.6+1.5	m m	 72.100	
				RAZEM	72.100
126	KNNR 4 d.5. 1413-01 2	Zbiornik żelbetowy fi 1000 mm nasadzony na istniejącej studni wierconej 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR-W 7-07 d.5. 0101-01 2 analogia	Pompa zatapialna, korpus stal nierdzewna zamontowana w podziemnym zbiorniku żelbetowym silnikiem elektrycznym 1x 230 V, 50 Hz; moc: 0,7 kW o wydajności 2,77 m3/h; hp=27,9m wraz z układem sterowania,i zbiornikiem ciśnieniowym i armaturą 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
6	45231300-8	ROBOTY DEMONTAŻOWE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNR 4-051 d.6 0313-01	Demontaż istniejących rurociągów na trasie projektowanych o średnicy nominalnej 200 mm 135.3	m m	135.300	
				RAZEM	135.300
129	KNR 4-04 d.6 1103-01	Załadowanie odpadów z demontażu koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze 5.6	m ³ m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
130	KNR 4-04 d.6 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 5.6	m ³ m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
131	KNR 4-04 d.6 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 19 5.6	m ³ m ³	5.600	
				RAZEM	5.600