
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ , ORAZ PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU S.P. W KOŃCZEWIE - ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE I ETAP

ADRES INWESTYCJI: KOŃCZEWO dz. nr 49/1; 49/2; 48/1 obręb Kończewo, GMINA KOBYLNICA WOJ. POMORSKIE

NAZWA INWESTORA: GMINA KOBYLNICA

ADRES INWESTORA: UL. GŁÓWNA 20, 76-251 KOBYLNICA

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: sanitarna-sieci zewnętrzne I ETAP

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Dawid Moldrzyk

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

kwiecień 2020

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSU
I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawy prawne

"Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ,
obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów budowlanych określających w programie funkcjonalno-użytkowym
(Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dnia 08.06.2004r.)

"Ustawa z dnia 29.01.2004r. Prawo Zamówień Publicznych Dz.U.2019 poz.1843 oraz z 2020r. poz. 288

1.2. Podstawy formalne

"Kosztorys budowlany opracowano na podstawie :

1.) Projekt wykonawczy :

BUDOWA HALI SPORTOWEJ Z ZAPLECZEM SOCJALNYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ , ORAZ
PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
S.P. W KOŃCZEWIE - ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE I ETAP

2.) Opracowany przez :

M-K PROJEKT DAWID MOŁDRZYK , UL.MICKEWICZA 8, 77-430 KRAJENKA

Branża sanitarna : PROJEKTOWANIE NADZÓR OPINIE "KRUP" dr inż. Adam Krupiński

1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

a.) Usytuowanie obiektu :

KOŃCZEWO dz. nr 49/1; 49/2; 48/1 obręb Kończewo, GMINA KOBYLNICA WOJ. POMORSKIE

b.) W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót :

Roboty zewnętrzne instalacji sanitarnych zgodnie z opisem w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

1.4.

II. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT

II.1. Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

II.2. Przedmiot i zakres opracowania

Niniejszy kosztorys obejmuje budowę instalacji sanitarnych zewnętrznych z robotami podstawowymi i towarzyszącymi:

- przyłącze kanalizacji sanitarnej;
- instalacja kanalizacji deszczowej;
- przyłącze wodociągowe;
- sieć ciepłota

Kosztorys inwestorski opracowany został metodą kalkulacji uproszczonej i kalkulacji szczegółowej.

Załączniki

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

PARAMETRY CENOWE

1.) KALKULACJE UPROSZCZONE

dane rynkowe i analiz własnych;

2.) KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH

- materiały i sprzęt (dane rynkowe) i Sekocenbud I kw.2020

- materiały /z kosztami zakupów - 6,8%

- robocizna bezpośrednia - 27,20zł roboty inżynierskie województwo pomorskie

- Koszty pośrednie - 70,0%

- Zysk - 11,8%

3.) PODATEK VAT -nie uwzględniono naliczyć przy fakturowaniu robót

Przyjęto parametry cenowe oraz ceny materiałów budowlanych i sprzętu wg."Sekocenbud" oraz cen producentów i dostawców uznaje się

za zasadne dla wyliczenia kosztu inwestycji , gdyż stanowią bieżące , średnie wskaźniki dla rodzaju wymaganych robót (roboty sanitarne)

z okresu sporządzania dokumentacji projektowej.

PODSTAWA WYCENY

Kosztorys sporządzono w oparciu o następujące dane:

- właściwe KNR-y;
- właściwe KNNR-y;
- dokumentacja projektowa;
- wyceny indywidualne uproszczone ;

Zastosowanie w/w katalogów (KNR,KNNR) uznano za zasadne , gdyż poszczególne czynności robocze,

Zewnętrzne instalacje sanitarne

rodzaje i ilości materiałów

a także rodzaje dla określonych prac zawarte w KNR oraz w KNNR odpowiadają technologii robót określonej w projekcie wykonawczym i specyfikacji wykonania i odbioru robót .

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Zewnętrzne instalacje sanitarne					
1		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV :45 111200-8, 45231300-8, 45231100-6			
1.1	45233200-1	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI			
1 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		2 + 5 + 5	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2 d.1.1	KNR 2-31 0801-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grub. 4 cm	m2		
		2 * 5	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
3 d.1.1	KNR 2-31 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 2	m2		
		poz.2	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
4 d.1.1	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m2		
		poz.2	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
5 d.1.1	KNR 2-31 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub. Krotność = 3	m2		
		poz.2	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze	m3		
		10 * 0,06 * 1,3	m3	0,780	
		10 * 0,15 * 1,3	m3	1,950	
				RAZEM	2,730
7 d.1.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3		
		poz.6	m3	2,730	
				RAZEM	2,730
8 d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.7	m3	2,730	
				RAZEM	2,730
1.2	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
9 d.1.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	m		
		<PVC 160> 11,9	m	11,900	
				RAZEM	11,900
10 d.1.2	KNNR 1 0202- 07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - przyjęto 90% robót.	m3		
		1,2 * 1,19 * 8,5 <S1-S2> 1,2 * 0,95 * 3,4 <S2-S3>		12,138 3,876	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		16,014 * 0,90	m3	16,014 14,413	
				RAZEM	14,413
11 d.1.2	KNNR 1 0301- 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) - wyrównanie dna wykopu 10%	m3		
		16,014 * 0,10	m3	1,601	
				RAZEM	1,601
12 d.1.2	KNNR 1 0312- 01	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	m2		
		1,19 * 8,5 * 2 0,95 * 3,4 * 2	m2 m2	20,230 6,460	
				RAZEM	26,690

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,10 * 0,90 * 11,9	m3	1,071	
				RAZEM	1,071
14 d.1.2	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji sanitarnej fi 200 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m3		
		0,40 * 0,90 * 11,9	m3	4,284	
		-3,14 * 0,08^2 * 11,9	m3	-0,239	
				RAZEM	4,045
15 d.1.2	KNNR 1 0206-04	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	m3		
		poz.13 + poz.14	m3	5,116	
				RAZEM	5,116
16 d.1.2	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-01	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. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m3		
		16,014	m3	16,014	
		<podsyпка+obsypka> - 5,16	m3	-5,160	
				RAZEM	10,854
17 d.1.2	KNNR 1 0206-04	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 gruntu do zasypki	m3		
		1,071 + 4,045	m3	5,116	
				RAZEM	5,116
18 d.1.2	KNNR 1 0206-04	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	m3		
		5,16	m3	5,160	
				RAZEM	5,160
19 d.1.2	KNNR 1 0208-02	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 = 9	m3		
		5,16	m3	5,160	
				RAZEM	5,160
1.3	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
20 d.1.3	KNNR 4 1427-01	Włączenie rurą PCW o śr. 160 mm do istniejącej studni bet.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.3	kalk. własna	Wykonanie przepadu kaskady DN 160 w studni S1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.3	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3		
		1<s2>	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1<s2>	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		0,95 - 3	[0.5 m] stud.	-2,050	
				RAZEM	-2,050

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		11,9 <s1-s3>	m	11,900	
				RAZEM	11,900
26 d.1.3	KNR-W 2-19 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm - wejście do budynku.	m		
		1<s3>	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4	45233200-1	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
27 d.1.4	KNR 2-31 0105-01	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
28 d.1.4	KNR 2-31 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.1.4	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
30 d.1.4	KNR 2-31 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
31 d.1.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
32 d.1.4	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
33 d.1.4	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
2		INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV :45 111200-8, 45231300-8, 45231100-6			
2.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
34 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji deszczowej w terenie równinnym	m		
		18,5 + 4,5 * 2 + 17	m	44,500	
				RAZEM	44,500
35 d.2.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- przyjęto 90% robót.	m3		
		<Distn-D1> 1,2 * 1,53 * 6,5		11,934	
		<D1-D2> 1,0 * 1,2 * 5,5		6,600	
		<D2-D3> 1,0 * 1,1 * 6,5		7,150	
		<D3-RS3,RS4> 1,0 * 1,04 * 4,5		4,680	
		<D1-RS1> 1,0 * 1,17 * 17,0		19,890	
		<D2-RS2> 1,0 * 1,1 * 4,5		4,950	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
				55,204	
		poz.35 A * 0,90	m3	49,684	
				RAZEM	49,684
36 d.2.1	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) - wyrównanie dna wykopu 10%	m3		
		poz.35 A * 0,10	m3	5,520	
				RAZEM	5,520
37 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$0,1 * 1,0 * (18,5 + 4,5 * 2 + 17,0)$	m3	4,450	
				RAZEM	4,450
38 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 200 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m3		
		$0,3 * 1,0 * (18,5)$	m3	5,550	
		$-3,14 * 0,10^2 * 18,5$	m3	-0,581	
				RAZEM	4,969
39 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów kanalizacji deszczowej fi 160 mm o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m3		
		$0,3 * 1,0 * (4,5 * 2 + 17,0)$	m3	7,800	
		$-3,14 * 0,08^2 * (4,5 * 2 + 17,0)$	m3	-0,522	
				RAZEM	7,278
40 d.2.1	KNNR 1 0206-04	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 podłoża pod kanały, obsypki i zasypki rurociągów	m3		
		poz.37 + poz.38 + poz.39	m3	16,697	
				RAZEM	16,697
41 d.2.1	KNNR 1 0214-01	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	m3		
		55,204	m3	55,204	
		<podsyпка+obsypka- brutto> - 16,697	m3	-16,697	
		<V rury PVC 200> - 0,581	m3	-0,581	
		<V rury PVC 160> - 0,522	m3	-0,522	
				RAZEM	37,404
42 d.2.1	KNNR 1 0206-04	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	m3		
		poz.40 + 0,581 + 0,522	m3	17,800	
				RAZEM	17,800
43 d.2.1	KNNR 1 0208-02	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 = 9	m3		
		poz.42	m3	17,800	
				RAZEM	17,800
2.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
44 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		$4,5 * 2 + 17$	m	26,000	
				RAZEM	26,000
45 d.2.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		18,5	m	18,500	
				RAZEM	18,500
46 d.2.2	KNNR 4 0214-01 analogia	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych - podejścia odpływowe rur spustowych.	szt		
		<Rs1, Rs2, Rs3, Rs4> 4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
47 d.2.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		<D1, D2, D3, D4> 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.2.2	KNR-W 2-18 0809-01 analogia	Wykonanie włączenia kanalizacji sanitarnej PVC 200 do istniejącej studni	m		
		<Distn.> 1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV :45 111200-8, 45231300-8, 45231100-6			
3.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
49 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym	m		
		<W1-W8> 97,6	m	97,600	
		<W2-W2.1> 3,8	m	3,800	
		<W9-W10> 9,3	m	9,300	
		<W9'-W15> 54,9	m	54,900	
		<W16-W17> 9,5	m	9,500	
				RAZEM	175,100
50 d.3.1	KNNR 1 0202- 07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- przyjęto 90% robót	m3		
		1,0 * 1,5 * 97,6 <W1-W9>		146,400	
		1,0 * 1,5 * 3,8 <W2-W2.1>		5,700	
		1,0 * 1,4 * 9,3 <W9-W10>		13,020	
		1,0 * 1,4 * 54,9 <W9'-W15>		76,860	
		1,0 * 1,5 * 9,5 <W16-W17>		14,250	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		256,230 * 0,90	m3	256,230	
				230,607	
				RAZEM	230,607
51 d.3.1	KNNR 1 0301- 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) - wyrównanie dna wykopu 10%	m3		
		256,230 * 0,10	m3	25,623	
				RAZEM	25,623
52 d.3.1	KNNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,90 * 0,10 * (97,6 + 3,8 + 9,3 + 54,9 + 9,5)	m3	15,759	
				RAZEM	15,759
53 d.3.1	KNNR 4 1411- 01	Obsypka i nadsypka rurociągów wodociągowych fi 90 mm o grubości 30 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m3		
		0,90 * 0,40 * (97,6 + 3,8 + 9,3 + 54,9 + 9,5)	m3	63,036	
				RAZEM	63,036
54 d.3.1	KNNR 1 0214- 02 z.o.2.11.4. 9911-01	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. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m3		
		256,230	m3	256,230	
		<podsyпка+obsypka> - 15,759 - 63,036	m3	-78,795	
				RAZEM	177,435
55 d.3.1	KNNR 1 0206- 04	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 po zakończeniu robót	m3		
		78,795	m3	78,795	
				RAZEM	78,795
56 d.3.1	KNNR 1 0208- 02	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 = 9	m3		
		78,795	m3	78,795	
				RAZEM	78,795
3.2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
57 d.3.2	KNNR 4 1009- 04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		97,6	m	97,600	
				RAZEM	97,600
58 d.3.2	KNNR 4 1009- 03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		9,3	m	9,300	
				RAZEM	9,300
60 d.3.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
		54,9	m	54,900	
				RAZEM	54,900
61 d.3.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. do 110 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1<W1>	kpl.	1,000	
		3<W8>	kpl.	3,000	
		1<W9>	kpl.	1,000	
				RAZEM	5,000
62 d.3.2	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 90 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1<W1>	kpl.	1,000	
		1<W2>	kpl.	1,000	
				RAZEM	2,000
63 d.3.2	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1<W3>	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	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.		
		13,1 / 200	200m -1 prób.	0,066	
				RAZEM	0,066
65 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik 110/110	szt.		
		1<W8>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik 110/80	szt.		
		1<W1>	szt.	1,000	
		1<W2>	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
67 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik 110/50	szt.		
		1<W3>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - prostka dn 110 L=400	szt.		
		1<W9>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.3.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luzny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		1<W1>	szt.	1,000	
		2<W2>	szt.	2,000	
		2<W3>	szt.	2,000	
		1<W8>	szt.	1,000	
				RAZEM	6,000
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm- mufa dn 110	złącz .		
		6	złącz .	6,000	
				RAZEM	6,000
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - złączka rurowo-kołnierzowa dn 80	szt.		
		1<W1>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - złączka rurowo-kołnierzowa dn 110	szt.		
		1<W8>	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3.2	KNNR 4 1612-01	Płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		$(97,6 + 3,0 + 9,3 + 54,9 + 9,5 + 9,5) / 200$	odc.200m	0,919	
				RAZEM	0,919
74 d.3.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego łączoną na śruby zaciskowe z wyprowadzonymi końcówkami do poziomu terenu	m		
		$97,6 + 3,0 + 9,3 + 54,9 + 9,5 + 9,5$	m	183,800	
				RAZEM	183,800
4		SIEĆ CIEPLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR: ST.IS.01 KOD CPV :45 111200-8, 45231300-8, 45231100-6			
4.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
75 d.4.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa ciepłociągu w terenie równinnym	m		
		<rura preizol. dn160/88,9> 72,6	m	72,600	
				RAZEM	72,600
76 d.4.1	KNNR 1 0210-02	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 90% robót	m3		
		$1,2 * 0,8 * 72,6 <C1-C6>$		69,696	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
		$69,696 * 0,90$	m3	69,696	
				62,726	
				RAZEM	62,726
77 d.4.1	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 -wyrównanie dna wykopu 10 %	m3		
		$69,696 * 0,10$	m3	6,970	
				RAZEM	6,970
78 d.4.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		$0,9 * 0,10 * 72,6$	m3	6,534	
				RAZEM	6,534
79 d.4.1	KNNR 4 1411-01	Obsypka i nadsypka rurociągów sieci cieplnej fi 100/200 mm, o grubości 20 cm nad rurą -minus wypór rurociągów	m3		
		$0,9 * 0,40 * 72,60$	m3	26,136	
				RAZEM	26,136
80 d.4.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-01	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 - współczynnik zagęszczenia Js=0.96)	m3		
		69,696	m3	69,696	
		<podsyпка> - 6,534	m3	-6,534	
		<obsypka> - 26,136	m3	-26,136	
				RAZEM	37,026
81 d.4.1	KNNR 1 0206-04	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	m3		
		$69,696 - 6,534 - 26,136$	m3	37,026	
				RAZEM	37,026
82 d.4.1	KNNR 1 0208-02	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 = 9	m3		
		37,026	m3	37,026	
				RAZEM	37,026
4.2	45231100-6	ROBOTY MONTAŻOWE			
83 d.4.2	KNNR 4 2301-04	Montaż rur preizolowanych o śr.do 160/88,9mm (gr.ścianki 3,6 mm)	m		
		$72,6 * 2$	m	145,200	
				RAZEM	145,200

Zewnętrzne instalacje sanitarne

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.4.2	KNR-W 2-20 0504-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 160/88,9 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz .		
		17 * 2	złącz .	34,000	
				RAZEM	34,000
85 d.4.2	KNR 0-10 0219-03	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 160/88,9 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
86 d.4.2	KNNR 4 2306- 01	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr. rury osłonowej 160 mm i śr. zewn. rury stalowej 88,9 mm	muf.		
		34	muf.	34,000	
				RAZEM	34,000
87 d.4.2	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połąc z.		
		9 * 2	połąc z.	18,000	
				RAZEM	18,000
88 d.4.2	KNR-W 2-20 0521-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	połąc z.		
		8 * 2	połąc z.	16,000	
				RAZEM	16,000
89 d.4.2	KNR-W 2-20 0521-03	Połączenia przewodów alarmowych na odgałęzieniu	połąc z.		
		2	połąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.4.2	KNNR 4 2322- 05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.4.2	KNNR 4 2323- 01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.4.2	KNNR 4 2323- 02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny Krotność = 2	pom.		
		1	pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.4.2	KNNR 4 2309- 08	Montaż maty piankowe 1000/250/40 - poduszki kompensacyjne	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.4.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		87,2 * 2	m	174,400	
				RAZEM	174,400
95 d.4.2	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		72,6 * 2	m	145,200	
				RAZEM	145,200
96 d.4.2	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000