

KOSZTORYS NAKŁADCZY - Aktualizacja marzec 2025 r.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZAKOŃCZONYMI STUDZIENKA-
MI KANALIZACYJNYMI NA NIERUCHOMOŚCIACH W ULICY MIKOŁAJCZYKA W ALEKSANDROWIE
ŁÓDZKIM
ADRES INWESTYCJI : ul. Mikołajczyka, ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI, powiat zgierski,
INWESTOR : PGKiM Sp z o.o. w Aleksandrowie Łódzkim
ADRES INWESTORA : ul. 1-go Maja 28/30, 95-070 Aleksandrów Łódzki
ZAKRES ROBÓT : Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
TYTUŁ PROJEKTU : mgr inż. Artur Kozłowski
AUTOR PROJEKTU : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Artur Kozłowski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Artur Kozłowski
DATA OPRACOWANIA : 14.03.2025 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.03.2025 r.

Data zatwierdzenia

Kosztorys został opracowany przy pomocy programu NORMA STD.

Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto w oparciu o bazy cenowe SEKOCENBUD I kwartał 2025 i ceny rynkowe..

Ceny robocizny zostały przyjęte jako średnio-ważone stosowane w przetargach.

Kosztorys został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (DZ. U. 2021. poz.2458)

Ze względu na układ terenowy poszczególnych ulic dobrano system grawitacyjny.

Wysokościowo rzędne projektowanej kanalizacji na końcach sieci dobrano tak, aby była możliwość podpięcia grawitacyjnego jak największego obszaru przynależnej zlewni. Dzięki temu rozwiązaniu i zaprojektowaniu studni z kinetami zbiorczymi w przyszłości będzie istniała możliwość rozbudowy sieci.

Projekt obejmuje również przebudowę nawierzchni drogi po robotach kanalizacyjnych. Przewidziano wykonanie nawierzchni jezdni ulicy z betonu asfaltowego dla ruchu KR 1 od skrzyżowania z ul. Wolności do posesji nr 15, na pozostałym odcinku do skrzyżowania z ul. Rataja jezdni o szer. 3,00m z kruszywa kamiennego. Szczegóły przedstawiono w odrębnym tomie dokumentacji.

Poniżej opisano projektowane elementy wchodzące w skład całej sieci.

Ścieki sanitarne z ul. Mikołajczyka trafiają systemem grawitacyjnym do projektowanej kanalizacji w ul. Wolności - działka nr ewid 69 obręb A - 2. Włączenie zaprojektowano do studni nr Wo4. Następnie ul. Łąkową, projektowanym kanałem trafia do istniejącej kanalizacji poprzez istniejącą studnię na skrzyżowaniu ul. Łąkowej i Polnej.

Sieć zaprojektowano w działkach gminnych (Mikołajczyka, Zygmunta Starego, Króla Aleksandra, Rataja) oraz w drodze należącej do Zarządu Dróg Powiatowych (ul. Wolności) - włączenie.

Do działek prywatnych zabudowanych, za zgodą właścicieli oraz do działek niezabudowanych posiadających pozwolenie na budowę lub których właściciele zadeklarowali zakończenie budowy do 2020r. zaprojektowano przyłącza zakończone studzienką przyłączeniową zlokalizowaną na terenie nieruchomości ok. 2 m od granicy działki lub zaślepką w granicy działki (zgodnie z oznaczeniem na profilach). Odległość od granicy uzależniona jest zagospodarowaniem każdej działki.

W drogi będące w trwałym zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki zaprojektowano odejścia sieci o śr. 200 zakończone studnią kanalizacyjną, która pozwoli na rozbudowanie sieci w przyszłości bez naruszenia pasa drogowego ulic będących obecnie obszarem opracowania.

Zaprojektowano kanalizację grawitacyjną z rur PVC o ścianie litej - średnice 200x5.9 i 160x4.7 o klasie SN8 oraz PE100 - RC SDR17 PN10 d=225mm.

Przy przejściu w poprzek drogi powiatowej zaprojektowano rurę stalową przewiertową.

Projektowana sieć kanalizacyjna grawitacyjna posiada następujące parametry:

- ilość przyłączy 30 szt.
- ilość przyłączy do granicy 1 szt.
- ilość odejść sieci w drogę 2 szt.
- całkowita długość sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej: L = 512,05 mb;
- całkowita długość przyłączy: L = 208,95 mb;

w tym:

- długość rurociągu PVC-U SN8 d=200mm L = 456,55 mb;
- długość rurociągu PVC-U SN8 d=160mm L = 208,95 mb;
- długość rurociągu PE100 - RC SDR17 PN10 d=225mm L = 55,50 mb.

Dla kanalizacji sanitarnej zaprojektowano:

- 11 studni śr. 1200 mm z betonu B45;
- 13 studni kaskadowych śr. 1200 mm z betonu B45;
- 2 studnie śr. 1000 mm z betonu B45;
- 2 studnie kaskadową śr. 1000 mm z betonu B45;
- 2 studnie inspekcyjne PP/PE śr. 600 mm;
- 5 studni kaskadowych z wkładką "in-situ" PP/PE śr.600 mm;
- 28 studni PP/PE śr. 425 mm.

Dla włączenia przyłączy do działek 52 i 70/3 zaprojektowano 2 trójniki redukcyjne do zgrzewania doczołowego PE 100-RC - SDR 17 DN225/ DN160. Tam, gdzie na sieci przewidziano włączenia z trójnika, przyłącze zakończono studnią o śr. 1000.

Po trasie projektowanej kanalizacji zaprojektowano studnie o śr. 1200 i 1000 mm z betonu wibroprasowanego w kl. C35/45 oraz studnie z tworzyw sztucznych o śr. 600 i 425 mm.

Studnie o śr. 1200 i 1000mm projektuje się z elementów prefabrykowanych o połączeniach na uszczelkę gumową. Do studni zaprojektowano włączy kanałowe żeliwne o śr. 600 mm, o klasie D400, w drogach i nawierzchniach o zmiennym obciążeniu kołowym, oraz o klasie B125 w terenach zielonych z zabezpieczeniem przeciwwkradzieżowym - powiązane z konstrukcją drogi, nieprzenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia.

Kielichy podłączeniowe dostosowane do rur gładkościennych PVC oraz rur dwuściennych.

Studnie o śr. 600 i 425 projektuje się, jako kinetę z PP prefabrykowaną, monolityczną wykonaną metodą wtrysku z rurą trzonową karbowaną z PP/PE.

Studzienki zbiorcze oprócz przelotu mogą posiadać dopływ prawy i/lub lewy doprowadzone pod kątem 45st. lub 90st.

Studzienki z tworzywa sztucznego posiadać powinny ożebrowane zewnętrzne ściany, co zabezpieczy je przed wyporem wody w gruntach o wysokim poziomie wody gruntowej.

Wszystkie studnie posadowione w drogach i nawierzchniach o zmiennym obciążeniu kołowym wyposażać należy w pierścienie wyrównujące i odciążające.

Odcinek sieci na wysokości posesji nr 22 do posesji przy ul. Rataja - działka nr ewid.75/1 - zgodnie z profilem kanału, od węzła Mi30 do węzła Mi33 zaprojektowano z rury trójwarstwowej PE-RC do wykonania bezwypokopowego.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zestawienie rur PE - RC:

- PE100-RC SDR17 PN10 DN225 L = 55,50 mb;

W miejscu wpięcia kanału w drodze powiatowej, przejście w poprzek drogi oraz jedno z przyłączy ze względu na zagospodarowanie terenu wykonane zostaną metodą bezwykopową w technologii przecisku w rurach osłonowych stalowych.

Zestawienie rur ochronnych:

- na sieci śr. 200 mm - rura stalowa śr. 273,0x4,0mm o łącznej długości L = 10,50 mb;

- na przyłączach śr. 160 mm - rura stalowa śr. 219,0x3.6 mm o łącznej długości L = 10,00 mb.

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ZAKOŃCZONYMI STUDZIENKAMI KANALIZACYJNYMI NA NIERUCHOMOŚCIACH W ULICY MIKOŁAJCZYKA W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM								
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej wraz z wykonaniem "świadków" i inwentaryzacją powykonawczą; UWAGA: zmiana normy materiałów Krotność = 2 obmiar = 0.721 km	km					
d.1	0113-03							
1*		-- R -- robocizna 112*2=224r-g/km	r-g	161.5040				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104*2=0.208m³/km	m³	0.1500				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5*2=15m-g/km	m-g	10.8150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z prze-rzutem obmiar = 700 m²	m²					
d.1	0118-02							
1*		-- R -- robocizna 0.251r-g/m²	r-g	175.7000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY ZIEMNE						
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.2	0206-02	obmiar = (2033.31-106.06-111*4-76.15-277.54-18.54)*0.95+277.54+76.15+18.54 = 1427.699 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	289.8229				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa 0.4 m ³ 0.0754m-g/m ³	m-g	107.6485				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	287.8241				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³					
d.2	0208-02	Krotność = 5 obmiar = (2033.31-106.06-111*4-76.15-277.54-18.54)*0.95+2.21+440.80+277.54+76.15+18.54+(700-616.16)*0.15 = 1883.285 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029*5=0.145m-g/m ³	m-g	273.0763				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II	m ³					
d.2	0212-05	obmiar = (2033.31-106.06-111*4-76.15-277.54-18.54)*0.05 = 55.551 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.091r-g/m ³	r-g	5.0551				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa 0.4 m ³ 0.039m-g/m ³	m-g	2.1665				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³					
d.2	0230-01	obmiar = 55.551+22.20+(76.15+277.54)+(2033.31-106.06-111*4-76.15-277.54-18.54)*0.95+(111*4)*0.95 = 1908.710 m ³						
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	25.7676				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³					
d.2	0301-02	obmiar = (111*2)*0.95 = 210.900 m ³						
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m ³	r-g	541.7916				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m ³	m-g	71.7060				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR-W 2-01 d.2 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) obmiar = $(111 \cdot 2) \cdot 0.05 = 11.100 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m ³	r-g	25.5300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 1 d.2 0221-01 analiza indywidualna	Dowóz piasku z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10t grunty kat. II obmiar = $86.15 + 277.54 = 363.690 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.041r-g/m ³	r-g	14.9113				
2*		-- S -- ładowarka kołowa 1,25 m ³ 0.0465m-g/m ³	m-g	16.9116				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m ³	m-g	8.0012				
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.096m-g/m ³	m-g	34.9142				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 1 d.2 0208-02 wycena indywidualna	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = $76.15 + 277.54 = 353.690 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m ³	m-g	10.2570				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka obmiar = 76.15 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	159.9150				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	92.9030				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	58.6355				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka obmiar = 277.54 m^3	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	516.2244				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	338.5988				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	188.7272				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 4	Wymiana gruntu	m ³					
d.2	1411-04	obmiar = (2033.31-106.06-111*4-76.15-277.54-18.54)*0.95+(111*4)*0.95 = 1477.269 m ³						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/m ³	r-g	2688.6296				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	1802.2682				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67m-g/m ³	m-g	989.7702				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 1	Transport kruszywa do zasypania rurociągów, wykonania	m ³					
d.2	0208-02	wymiany gruntu odl. 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)						
	analogia	Krotność = 5 obmiar = (2033.31-106.06-111*4-76.15-277.54-18.14)*0.95+(111*4)*0.95 = 1477.649 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029*5=0.145m-g/m ³	m-g	214.2591				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-18	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 225mm w gruntach kat. III-IV	m					
d.2	0408-04	obmiar = 55.5 m						
1*		-- R -- robocizna 4.44*0.955=4.2402r-g/m	r-g	235.3311				
2*		-- M -- Rura PE100 RC SDR17 PN10 d=225mm 1.1m/m	m	61.0500				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.03m-g/m	m-g	1.6650				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.03m-g/m	m-g	1.6650				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.14m-g/m	m-g	63.2700				
7*		maszyna do wierceń poziomych 1.11m-g/m	m-g	61.6050				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.11m-g/m	m-g	61.6050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-18	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 273.0x4.0mm w gruntach kat. III-IV	m					
d.2	0408-02	obmiar = 10.5 m						
1*		-- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m	r-g	65.1788				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 273x4.0mm	m	11.5500				
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4200				
5*		0.04m-g/m przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.4200				
6*		0.04m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	17.5350				
7*		1.67m-g/m spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	17.1150				
8*		1.63m-g/m maszyna do wierceń poziomych	m-g	17.1150				
9*		1.63m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	17.1150				
		1.63m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 KNR 2-18 d.2 0408-02		Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 219.1x3.6mm w gruntach kat. III-IV obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m	r-g	62.0750				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.219.0x3.6mm	m	11.0000				
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4000				
5*		0.04m-g/m przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.4000				
6*		0.04m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	16.7000				
7*		1.67m-g/m spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	16.3000				
8*		1.63m-g/m maszyna do wierceń poziomych	m-g	16.3000				
9*		1.63m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	16.3000				
		1.63m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 KNR 2-18 d.2 0412-01		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 200 mm w rurach ochronnych obmiar = 10.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	12.3338				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	8.4000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.5250				
5*		0.05m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3.7800				
6*		0.36m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	3.2550				
		0.31m-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 2-18 d.2 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 160 mm w rurach ochronnych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.23 \cdot 0.955 = 1.17465$ r-g/m	r-g	11.7465				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.5000				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	3.6000				
6*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycz- nym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	3.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 11 d.2 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm obmiar = 430 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0205r-g/m	r-g	8.8150				
2*		-- M -- rury drenarskie z PCV 1.019m/m	m	438.1700				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 29-37 kW 0.001m-g/m	m-g	0.4300				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.001m-g/m	m-g	0.4300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 1 d.2 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 500 mm obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.5r-g/szt.	r-g	112.5000				
2*		-- M -- rury betonowe kielichowe typu WIPRO 0.4m/szt.	m	3.6000				
3*		pospółka 0.045m³/szt.	m³	0.4050				
4*		-- S -- żuraw samochodowy do 4 t 0.99m-g/szt.	m-g	8.9100				
5*		środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.2700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-01 d.2 0616-02	Rurociągi stalowe kolnierzone tymczasowe- śr. 150-200 mm obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.208 \cdot 0.955 = 1.15364$ r-g/m	r-g	173.0460				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura stal.18G2A,b/szwu fi 219,1/7,1mm 0.06m/m	m	9.0000				
3*		kołnierze przyspawane z otworami 0.04szt/m	szt	6.0000				
4*		kształtki stalowe kołnierzowe ocynkowane 0.004szt/m	szt	0.6000				
5*		uszczelki gumowe 0.31szt/m	szt	46.5000				
6*		śruby stalowe z nakrętkami 0.831kg/m	kg	124.6500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/m	m-g	15.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 19-01 d.2 0107-08	Pompowanie wody z wykopu obmiar = $430/24 \cdot 8 = 143.333$ m-g	m-g					
1*		-- S -- pompa przeponowa 20 m3/h 1m-g/m-g	m-g	143.3330				
2*		sprzęt pomocniczy 1%(od S)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA						
24	KNNR 4 d.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 457 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	228.5000				
2*		-- M -- PVC200 SN8 1.02m/m	m	466.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	4.7528				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 209 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	72.1050				
2*		-- M -- PVC160 SN8 1.02m/m	m	213.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.7347				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 4 d.3 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 24 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	652.8000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 5szt/stud.	szt	120.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.3m³/stud.	m³	7.2000				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.64m³/stud.	m³	15.3600				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	1.4400				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	105.6000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	193.6800				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	192.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	24.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt/stud.	szt	24.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	24.0000				
12*		wkładka z poliuretanu gr. 4 mm do dennicy 1200 mm 1szt/stud.	szt	24.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	58.0800				
15*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	93.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 7 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	15.8200				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	7.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.0700				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	6.1600				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	11.2700				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	11.9000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	1.6800				
9*		żuraw samochodowy 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	3.7100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 4 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	85.2000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5szt/stud.	szt	20.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0.23m³/stud.	m³	0.9200				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0.47m³/stud.	m³	1.8800				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.2000				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 3.73kg/stud.	kg	14.9200				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	27.3600				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	32.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	4.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt/stud.	szt	4.0000				
11*		pierscień odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		wkładka z poliuretanu gr. 4 mm do dennicy 1000 mm	szt	4.0000				
13*		1szt/stud. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	9.4000				
15*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	12.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 4 d.3 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 1 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	2.0300				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	1.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.0100				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	0.7500				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	1.3600				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	1.7000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.2300				
9*		żuraw samochodowy 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-18 d.3 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	22.4700				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o śr. 600mm 1szt/szt	szt	7.0000				
3*		uszczelka do rury trzonowej śr. 600mm 2szt/szt	szt	14.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana śr. 600mm 1.05m/szt	m	7.3500				
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	7.0000				
6*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	1.4000				
7*		Właz kanał. żel.cieź.fi 600mm kl.D(40 t) 1szt/szt	szt	7.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.07m-g/szt	m-g	0.4900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "PP" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 28 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	67.7600				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE o śr. 425mm 1szt/szt	szt	28.0000				
3*		uszczelka teleskopowa śr. 425mm 2szt/szt	szt	56.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana śr. 425mm 1.05m/szt	m	29.4000				
5*		rura teleskopowa z pokrywą pełną B125 1szt/szt	szt	28.0000				
6*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	5.6000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	1.9600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-28 d.3 0305-05	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. ru- ry 225 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59r-g/szt.	r-g	3.1800				
2*		-- M -- Trójnik PE100 SDR17 PN10 225/160mm 1.08szt/szt.	szt	2.1600				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR-W 2-18 d.3 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokie- lichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/szt	r-g	0.2760				
2*		-- M -- Korek PVC 160 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.0850				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR-W 2-18 d.3 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukie- lchowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/szt	r-g	0.6260				
2*		-- M -- Nasuwka PVC kan.zew. kl.S 160 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.3	KNR-W 2-18 0422-03 analiza indywidualna	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskada wewnątrz studni obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.684r-g/szt	r-g	0.6840				
2*		-- M -- Zaślepka PVC 200mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Kolano 90st. PVC 200mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.0930				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.3	KNR-W 2-18 0422-03 analiza indywidualna	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskada wewnątrz studni obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt	r-g	0.3420				
2*		-- M -- Trójnik 90st. PVC 200mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.0930				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.3	KNR-W 2-18 0422-02 analiza indywidualna	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskady wewnątrz studni obmiar = 19 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/szt	r-g	5.9470				
2*		-- M -- Trójnik 90st. PVC 160mm 1szt/szt	szt	19.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	1.6150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.3	KNR-W 2-18 0421-02 analiza indywidualna	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskady wewnątrz studni obmiar = 19 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.552r-g/szt	r-g	10.4880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zaślepka PVC 160 mm 1szt/szt	szt	19.0000				
3*		Kolano 90st. PVC 160 mm 1szt/szt	szt	19.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	1.6150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.3	KNR-W 2-18 0408-02 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kaskady wewnątrz studni obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	7.5900				
2*		-- M -- PVC160 SN8 1.02m/m	m	22.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1826				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.3	KNR-W 2-18 0408-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskady wewnątrz studni obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	0.5000				
2*		-- M -- PVC200 SN8 1.02m/m	m	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.0104				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.3	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - na- łożenie na kable energetyczne rur ochronnych typu AROT o śr. 160mm obmiar = 28*2 = 56.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	31.9200				
2*		-- M -- rura ochronna dwudzielna A-160 PS 1.04m/m	m	58.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.3	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm - na- łożenie na kable telekomunikacyjne rur ochron- nych typu AROT o śr. 110mm obmiar = 21*2 = 42.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.57r-g/m	r-g	23.9400				
2*		-- M -- rura ochronna dwudzielna A-110 PS 1.04m/m	m	43.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 5 odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	15.5000				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.1500				
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.3000				
4*		uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt	5.0000				
5*		woda z rurociągu 1.73m³/odc. -1 prób.	m³	8.6500				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	7.5000				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	15.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE						
44	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²					
d.4	0803-05	analogia						
		obmiar = 5.86 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.771r-g/m ²	r-g	4.5181				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²					
d.4	0502-02	analogia						
		obmiar = 5.86 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/m ²	r-g	6.8562				
2*		-- M -- kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara 0.3m ² /m ²	m ²	1.7580				
3*		piasek uszlachetniony 0.0788m ³ /m ²	m ³	0.4618				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0117t/m ²	t	0.0686				
5*		woda 0.026m ³ /m ²	m ³	0.1524				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	0.7618				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m					
d.4	0806-07	analogia						
		obmiar = 4*1.16 = 4.640 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0451r-g/m	r-g	0.2093				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m					
d.4	0404-02	analogia						
		obmiar = 4*1.16 = 4.640 m						
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	0.9466				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 20x6 cm 0.3m/m	m	1.3920				
3*		piasek 0.0047m ³ /m	m ³	0.0218				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		ROBOTY ODTWORZENIOWE - TRAWNIKI I NASADZENIA						
48	KNR 2-21 d.5 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia obmiar = 616.16 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.188*0.955=0.17954r-g/m ²	r-g	110.6254				
2*		-- M -- nasiona traw 0.02kg/m ²	kg	12.3232				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR 2-21 d.5 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z prze- rzutem na terenie płaskim obmiar = 616.16*0.15 = 92.424 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m ³	r-g	93.5608				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ODTWORZENIOWE - TRAWNIKI I NASADZENIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		ZABEZPIECZENIE ROBÓT						
50	d.6 kalk. własna	Znaki i zapory drogowe do oznakowania terenu budowy obmiar = 30 szt	szt					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m ³					
d.6	0416-02	obmiar = 1.5 m ³						
1*		-- R -- robocizna 77.11r-g/m ³	r-g	115.6650				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0.69m ³ /m ³	m ³	1.0350				
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-75 mm kl.II 0.46m ³ /m ³	m ³	0.6900				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.43kg/m ³	kg	0.6450				
5*		klamry ciesielskie 1.87kg/m ³	kg	2.8050				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- piła tarczowa 0.18m-g/m ³	m-g	0.2700				
8*		samochód samowyladowczy 5 t 0.35m-g/m ³	m-g	0.5250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 2-25	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m ³					
d.6	0416-04	obmiar = 1.5 m ³						
1*		-- R -- robocizna 9.63r-g/m ³	r-g	14.4450				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.35m-g/m ³	m-g	0.5250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ZABEZPIECZENIE ROBÓT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
2	3 - 23	ROBOTY ZIEMNE						
3	24 - 43	ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA						
4	44 - 47	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE						
5	48 - 49	ROBOTY ODTWORZENIOWE - TRAWNIKI I NASADZENIA						
6	50 - 52	ZABEZPIECZENIE ROBÓT						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: