
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
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: REMONT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW „MARIANKA” WRAZ Z
BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
ADRES INWESTYCJI: JEDN. EW. 141801_4 GÓRA KALWARIA
OB. 1002 GÓRA KALWARIA – dz. nr ew.: 7/5, 7/8, 7/7, 134/2, 134/1,
131/1
OB. 1302 GÓRA KALWARIA – dz. nr ew.: 49, 43/1, 43/2, 42

NAZWA INWESTORA: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA: UL. ŚW. ANTONIEGO 1
05-530 GÓRA KALWARIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Paweł Bobrowski

DATA OPRACOWANIA: 29.06.2025 r.

POZIOM CEN: II kw 2025 r.

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]
VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
29.06.2025 r.

Data zatwierdzenia

Niniejsze opracowanie (kat. XXVI) obejmuje projekt budowlany remontu istniejącej przepompowni ścieków „Marianka” zlokalizowanej na dz. 7/5, ob. 1002 wraz z budową sieci kanalizacji sanitarnej (kanału tłocznego) w ul. Budowlanych w m. Góra Kalwaria.

Włączenie kanału tłocznego przewidziano do istn. studni rewizyjnej dn1,2m zabudowanej na istn. kanale grawitacyjnym kanalizacji sanitarnej o średnicy dz315 zlokalizowanej na dz. 42, ob. 1302.

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych typu:

1. **PVC-U** ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401-1, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy **Dz 250 x 7,3 o łącznej długości 4,0 mb.**

System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem, olejoodporna montowaną przez producenta. System o średnicach i grubości ścianek – rury łączone na złączki produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Kształtki muszą być produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Kształtki muszą być odporne na płukanie. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być projektowane i wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Możliwość układania systemu rur i kształtek w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu). Rury PVC-U muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. Wszystkie parametry techniczne muszą być zawarte w Aprobacie Technicznej ITB.

Włączenie proj. kanału PVC dz250 do istn. studni betonowej Si wykonać z wykorzystaniem przejścia szczelnego bezpośrednio w kinetę wg zasady „oś w oś”.

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu ciśnieniowego

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych przez zgrzewanie doczołowe typu:

1. **PEHD 100 SDR17, PN10** do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy **Dz110x6,6** i łącznej długości: **3,0 mb**,
2. **PEHD 100-RC SDR17, PN10** do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy **Dz125x7,4** i łącznej długości: **298,0 mb** /przewiert horyzontalny/.

Na załamaniach trasy rurociągów tłocznych o kącie 90st. stosować kolana 2x45st. Nad przewodem (p. 30 cm) należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-sygnalizacyjną o szerokości 200 mm koloru brązowego z pojedynczą wkładką stalową. W celu stabilizacji ułożonego przewodu i zabezpieczenia go przed wyboczeniem wykonać bloki oporowe i podporowe z betonu C-20; wymiary 0,5 x 0,5 x 0,3 m. Bloki te należy umieścić w miejscach montażu zasuw, pod trójkątami oraz przy kolanach i łukach równych 15° i powyżej. Między blokami a rurami wykonać dylatację z folii polietylenowej.

Uzbrojenie rurociągu ciśnieniowego

Na trasie rurociągu tłocznego projektuje się następujące uzbrojenie:

1. komorę rewizyjną K o wymiarach zew. 1,5x2,4 m i wysokości wewn. 1,9 m wyposażoną w armaturę żeliwną kołnierзовą z możliwością okresowego płukania rurociągu – 1 szt.
2. studnię rewizyjną Str o średnicy DN1,2 m wyposażoną w armaturę żeliwną kołnierзовą z możliwością okresowego płukania rurociągu – 2 szt.
3. studnia rozprężna Sr dn0,8 m - 1 szt.

Komorę betonową projektuje się z betonu klasy C35/45, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o wymiarach wewnętrznych dł. 2,1 m, szer. 1,2 m, wys. wewn. 1,9 m, gr. ścianki min. 0.2 m. Przejścia przez ścianki betonowe w wykonaniu z użyciem tulei ochronnej z uszczelką, tzw. przejściem szczelnym. Zewnętrzne powierzchnie kręgów, płyt betonowych i obetonowanie włazu należy zabezpieczyć środkiem gruntującym podłoża betonowe a następnie lepikiem. Przykrycie komory wykonać z płyty pokrywowej żelbetowej z włazem żeliwnym obetonowanym betonem kl. C35 montowanym na pierścieniu betonowym dystansowym na stałe do obudowy np. na zawiasach lub zamykane na zatrzask o średnicy DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. W ścianie wewnętrznej komory rozmieścić żeliwne stopnie złączowe. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe” .

Wyposażenie komory /rys. 4/ :

- zasuwa odcinająca dn100 – 5 szt. (nożowa międzykołnierzowa, krótka kołnierzowa) z żeliwa sferoidalnego w konstrukcji kołnierzowej PN 10, szczelna obustronnie, o pełnym niezawężonym przelocie. Napęd kółkiem ręcznym. Poszerzone uszczelnienie dna oraz metaliczny ogranicznik ruchu płyty w korpusie zapewniają wysoką szczelność. W pełni wykształcony kołnierz, otwory poza przylgą, pełny niezawężony przelot, bez martwych przestrzeni. Szczelna w obu kierunkach przepływu. Uszczelnienie poprzeczne płyty (dławik) doszczelniane w czasie ruchu, wymienialne bez potrzeby wybudowania zasuwy z rurociągu,
- trójnik żeliwny kołnierzowy żeliwny dn100/100/100 – 2 szt.,
- trójnik żeliwny kołnierzowy żeliwny dn100/50/100z zasuwą dn50 – 1 szt.
- nasada z gwintem wewnętrznym i pokrywą nasad do podłączenia węża do płukania 2" – 1 szt.,
- kominek wentylacyjny DN100 - stal kwasoodporna - szt. 2 (nawiewny i wywiewny).

Studnie rewizyjne **Str** projektuje się z kręgów betonowych z betonu klasy C35/45, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o średnicy DN1200 z kręgiem dennym monolitycznym. Przejścia przez ścianę betonową w wykonaniu fabrycznym z użyciem tulei ochronnej z uszczelką, tzw. przejściem szczelnym. Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki elastomerowej, tworzywowej lub z wykorzystaniem innego materiału uszczelniającego dostarczonego przez producenta kręgów. Zewnętrzne powierzchnie kręgów, płyt betonowych i obetonowanie włazu należy zabezpieczyć środkiem gruntującym podłoża betonowe a następnie lepikiem. Przykrycie studni wykonać z płyty pokrywowej żelbetowej DN1740 z włazem żeliwnym obetonowanym betonem kl. C35 montowanym na pierścieniu betonowym dystansowym na stałe do obudowy np. na zawiasach lub zamykane na zatrzask o średnicy DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym. W ścianie wewnętrznej kręgów rozmieścić żeliwne stopnie złączowe. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe”.

Wyposażenie studni Str:

- zasuwa odcinająca (nożowa międzykołnierzowa, krótka kołnierzowa) z żeliwa sferoidalnego w konstrukcji dwukołnierzowej PN 10, szczelna obustronnie, z wbudowanym systemem skrobakowym, o pełnym niezawężonym przelocie. Napęd zasuwy w komorze kółkiem ręcznym. Poszerzone uszczelnienie dna oraz metaliczny ogranicznik ruchu płyty w korpusie zapewniają wysoką szczelność. W pełni wykształcony kołnierz, otwory poza przylgą, pełny niezawężony przelot, bez martwych przestrzeni. Szczelna w obu kierunkach przepływu. Uszczelnienie poprzeczne płyty (dławik) doszczelniane w czasie ruchu, wymienialne bez potrzeby wybudowania zasuwy z rurociągu,
- trójnik żeliwny dwukołnierzowy T,
- nasada z gwintem wewnętrznym i pokrywą nasad do podłączenia węża do płukania.

Studnię rozprężną **Sr** projektuje się z dnem kulistym wykonaną z PE (polietylen) o średnicy DN 800 – 100% nowy materiał bez użycia środków spieniających oraz regranulatów. Dno kuliste wykonane metodą fabryczną bez dodatkowych spawów utrudniających ruch wirowy. Studnia składająca się z elementów – podstawy z dnem okrągłym o średnicy DN 800 oraz elementu wznoszącego w postaci mimośrodowego stożka. Połączenie elementów uszczelką elastomerową wg.

PN-EN 681-1. Podstawa z dnem kulistym zaopatrzona w wykonane fabryczne króćce z PE – wylotowy do grawitacji z PE styczny z podstawą w dolnej jej części oraz króćcem wlotowym styczny do ściany studni wykonany z PE powyżej dna studni. Studnia zaopatrzona w pierścień betonowy systemowy producenta. Przykrycie studni wykonać z płyty betonowej, na której montuje się wąż żeliwny DN600 wentylowany typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym. Studnię rozprężną wyposażyć w filtr podwłazowy antyodorowy dn600 z wkładem węglowym.

Remont istn. przepompowni ścieków

Parametry istniejącej przepompowni ścieków:

- rzędna terenu zbiornika pompowni: 110,77 m
- rzędna dna dopływu grawitacyjnego do pompowni: ~105,40 m
- rzędna dna zbiornika pompowni: 104,05 m
- rzędna osi rurociągu tłocznego PE110 na wyjściu z pompowni: ~109,40 m
- parametry pompy – $Q=70,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=13,1 \text{ m}$, $P=2,2 \text{ kW}$.

UWAGA. Remont dotyczy demontażu istniejącego wyposażenia wewnątrz komory (pomp, orurowania, okablowania, podestu, szafy sterowniczej, itp.) oraz montaż kompletu nowych urządzeń dla prawidłowej pracy przepompowni. Istniejący zbiornik przepompowni pozostaje bez zmian. Należy wykorzystać istn. przejścia szczelne w komorze, a w przypadku konieczności pozostawienia nieużytkowanych należy je zaślepić.

Teren przepompowni należy ogrodzić: zdemontować istn. bok o dł. ok. 4,5 m i przestawić go na granicę z dz. 7/4. Przesławiony bok wraz ze słupkami granicznymi należy połączyć z istn. ogrodzeniem stalowym tożsamym materiałem. Słupki wykonać z rury stalowej o średnicy dn60 zamknięte od góry daszkiem. Słupki zabetonować w monolitycznym fundamencie Z betonu B-30 /ogrodzenie wg odrębnego opracowania nie objęte niniejszym postępowaniem/.

Analiza parametrów pracy układu pompowego wymusza przebudowę istn. przepompowni ścieków w celu zwiększenia wydajności układu wraz z budową dodatkowego rurociągu tłocznego z rur PE100-RC SDR17 PN10 dz125, L=298,0 mb.

Algorytm pracy przepompowni:

1. pompy załączają się naprzemiennie,
2. każda pompa tłoczy ścieki swoim niezależnym rurociągiem w kierunku komory rewizyjnej K,
3. w komorze rurociągi łączą się umożliwiając tłoczenie ścieków dwoma przewodami do istn. studni rozprężnej,
4. w przypadku płukania/awarii/innych stanów technicznych jest możliwość odcięcia jednego rurociągu tłocznego i pracy tylko jednego przewodu ciśnieniowego bez konieczności przerw w działaniu pomp.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	ROBOTY ZIEMNE KS GRAWITACYJNEJ								
2	ROBOTY MONTAŻOWE KS GRAWITACYJNEJ								
3	Roboty ziemne ks tłocznej								
4	Roboty montażowe ks tłocznej								
5	Teren przepompowni ścieków								
6	ROBOTY ODTWORZENIOWE								
	Kosztorys netto								
	VAT 23%								
	Kosztorys brutto								

Słownie:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1	45232000-2	ROBOTY ZIEMNE KS GRAWITACYJNEJ			
1 d.1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1,2 * 1,5 * 4	m3	7,200	
				RAZEM	7,200
2 d.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3		
		2 * 2 * 2	m3	8,000	
				RAZEM	8,000
3 d.1	KNR-W 2-01 0208-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		7,2 + 8	m3	15,200	
				RAZEM	15,200
4 d.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - kubatura zasypki mech.	m3		
		15,2	m3	15,200	
				RAZEM	15,200
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,2 * 4	m2	4,800	
				RAZEM	4,800
2	45232400-6	ROBOTY MONTAŻOWE KS GRAWITACYJNEJ			
6 d.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
8 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
3	45111200-0	Roboty ziemne ks tłocznej			
9 d.3	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km		
		0,3	km	0,300	
				RAZEM	0,300
10 d.3	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1 * 1,5 * 3 + 3 * 1,5 * 5	m3	27,000	
				RAZEM	27,000
11 d.3	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3		
		3,0 * 3,0 * 2,5 + 2 * 2 * 2 * 2	m3	38,500	
				RAZEM	38,500
12 d.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		27 + 38,8	m3	65,800	
				RAZEM	65,800
13 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,0 * 4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
4	45231300-8	Roboty montażowe ks tłocznej			
14 d.4	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm ANALOGIA RURY KS	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.4	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm ANALOGIA RURY KS	m		
		298	m	298,000	
				RAZEM	298,000
16 d.4	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm ANALOGIA RURY KS	złąc z.		
		55	złąc z.	55,000	
				RAZEM	55,000
17 d.4	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200 m -1 prób .		
		2	200 m -1 prób .	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.4	KNR 2-18 0409-03	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
19 d.4	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
20 d.4		Przewiert horyzontalny KALKULACJA WŁASNA	m		
		298 - 18	m	280,000	
				RAZEM	280,000
21 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		301	m	301,000	
				RAZEM	301,000
22 d.4	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia rozprężna Sr dn800/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m ANALOGIA STUDNIA STR	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
24' d.4	KNR-W 2-18 0214-03	Montaż trójnika kołnierzewego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE	kpl.		
		2 + 2	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.4	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 50 mm - z nasuwką ANALOGIA - NASADA Z GW I POKRYWĄ NASAD	kpl.		
		2 + 1	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.4	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 50 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		2 + 1	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.4	KNR-W 2-18 0206-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		2 + 5	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
28 d.4	KNNR 4 1418-05	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - prefabrykowana podstawa studni ANALOGIA komora prefabrykowana o wym. 1,5x2,4x1,9	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.4	wycena indywidualna	Demontaż istn. uzbrojenia w istn. przepompowni, dostawa nowych urządzeń, montaż, by-pass na czas montażu, podłączenie AKPiA, uruchomienie remontowanej przepompowni ścieków - zgodnie z opisem w Projekcie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	45231300-8	Teren przepompowni ścieków			
30 d.5	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa dolna z tłuczni - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		7 * 5	m ²	35,000	
				RAZEM	35,000
31 d.5	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.5	KNR 5-01 0105-02 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
33 d.5	KNR 5-08 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur zasilanie i sterowanie pompowni	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
34 d.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		0,3 * 0,5 * 8	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
35 d.5	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.5	KNR 2-23 0403-06	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - bariery z kątownika stalowego na słupkach z teownika stalowego wypełnione siatką ocynkowaną	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
6		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
37 d.6	KNR 2-31 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		10 * 2 * 2	m ²	40,000	
				RAZEM	40,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.6	KNR 2-31 1103-05	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		
		40	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
39 d.6	KALKULACJA WŁASNA	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.6	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000

Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
KOSZTORYS:							
1	45232000-2	ROBOTY ZIEMNE KS GRAWITACYJNEJ					
1 d.1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	$1,2 * 1,5 * 4 =$ 7,200			
2 d.1	KNR 2-01 0221 -08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3	$2 * 2 * 2 =$ 8,000			
3 d.1	KNR-W 2-01 0208-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3	$7,2 + 8 =$ 15,200			
4 d.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - kubatura zasypki mech.	m3	15,200			
5 d.1	KNR 2-18 0501 -02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	$1,2 * 4 =$ 4,800			
Razem dział: ROBOTY ZIEMNE KS GRAWITACYJNEJ							
2	45232400-6	ROBOTY MONTAŻOWE KS GRAWITACYJNEJ					
6 d.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	4,000			
7 d.2	KNR 2-18 0804 -02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	4,000			
8 d.2	KNR 2-25 0612 -02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	1,000			
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE KS GRAWITACYJNEJ							
3	45111200-0	Roboty ziemne ks tłocznej					
9 d.3	KNR 2-01 0119 -03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km	0,300			
10 d.3	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	$1 * 1,5 * 3 + 3$ $* 1,5 * 5 =$ 27,000			
11 d.3	KNR 2-01 0221 -08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3	$3,0 * 3,0 * 2,5$ $+ 2 * 2 * 2 * 2$ $= 38,500$			

Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12 d.3	KNR 2-01 0212 -07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3	27 + 38,8 = 65,800		
13 d.3	KNR 2-18 0501 -02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,0 * 4 = 4,000		
Razem dział: Roboty ziemne ks tłocznej						
4	45231300-8	Roboty montażowe ks tłocznej				
14 d.4	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm ANALOGIA RURY KS	m	3,000		
15 d.4	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm ANALOGIA RURY KS	m	298,000		
16 d.4	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm ANALOGIA RURY KS	złącz.	55,000		
17 d.4	KNNR 4 1606- 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	2,000		
18 d.4	KNR 2-18 0409 -03	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m	18,000		
19 d.4	KNR 2-18 0412 -01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	18,000		
20 d.4		Przewiert horyzontalny KALKULACJA WŁASNA	m	298 - 18 = 280,000		
21 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	301,000		
22 d.4	KNR 2-25 0612 -02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	1,000		
23 d.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia rozprężna Sr dn800/	szt	1,000		
24 d.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m ANALOGIA STUDNIA STR	stud.	2,000		
24' d.4	KNR-W 2-18 0214-03	Montaż trójnika kołnierзовego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE	kpl.	2 + 2 = 4,000		

Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25 d.4	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm - z nasuwką ANALOGIA - NASADA Z GW I POKRYWĄ NASAD	kpl.	2 + 1 = 3,000		
26 d.4	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 50 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.	2 + 1 = 3,000		
27 d.4	KNR-W 2-18 0206-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.	2 + 5 = 7,000		
28 d.4	KNNR 4 1418- 05	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - prefabrykowana podstawa studni ANALOGIA komora prefabrykowana o wym. 1,5x2,4x1,9	szt.	1,000		
29 d.4	wycena indywidualna	Demontaż istn. uzbrojenia w istn. przepompowni, dostawa nowych urządzeń, montaż, by-pass na czas montażu, podłączenie AKPiA, uruchomienie remontowanej przepompowni ścieków - zgodnie z opisem w Projekcie	kpl.	1,000		
Razem dział: Roboty montażowe ks tłocznej						
5	45231300-8	Teren przepompowni ścieków				
30 d.5	KNR 2-31 0204 -03	Nawierzchnia z tłoczni kamiennego - warstwa dolna z tłoczni - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2	7 * 5 = 35,000		
31 d.5	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl	1,000		
32 d.5	KNR 5-01 0105 -02 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	10,000		
33 d.5	KNR 5-08 0207 -03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur zasilanie i sterowanie pompowni	m	10,000		
34 d.5	KNR 2-31 0402 -04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	0,3 * 0,5 * 8 = 1,200		
35 d.5	KNR 2-31 0403 -05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	8,000		
36 d.5	KNR 2-23 0403 -06	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - barierki z kątownika stalowego na słupkach z teownika stalowego wypełnione siatką ocynkowaną	m	8,000		
Razem dział: Teren przepompowni ścieków						

Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6		ROBOTY ODTWORZENIOWE				
37 d.6	KNR 2-31 0806 -04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	10 * 2 * 2 = 40,000		
38 d.6	KNR 2-31 1103 -05	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	40,000		
39 d.6	KALKULACJA WŁASNA	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	KPL	1,000		
40 d.6	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL	1,000		
Razem dział: ROBOTY ODTWORZENIOWE						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty pośrednie [Kp] 40%R+ 40%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 5%(R+Kp(R))+5%(S+ Kp(S))				
RAZEM				
VAT 23% (R+Kp(R)+Z(R)+M+ S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				
			OGÓŁEM	

Słownie:

Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	630,5959		
RAZEM						

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.
1	1341200	klamry ciesielskie	kg	12,4000			0,0000	12,4000
2	1561420	taśma z polietylenu	m	322,0700			0,0000	322,0700
3	1600605	tłuczeń kamienny sortowany	t	8,8200			0,0000	8,8200
4	1601899	piasek	m3	4,6840			0,0000	4,6840
5	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,8784			0,0000	0,8784
6	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane'	m3	0,7320			0,0000	0,7320
7	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,2000			0,0000	0,2000
8	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	1,2920			0,0000	1,2920
9	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m3	0,0300			0,0000	0,0300
10	2640610	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III	m3	0,0001			0,0000	0,0001
11	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m3	0,0026			0,0000	0,0026
12	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m3	0,0500			0,0000	0,0500
13	3930000	woda z rurociągu	m3	0,3600			0,0000	0,3600
14	3930000	woda	m3	3,8420			0,0000	3,8420
15	3930001	woda z rurociągu	m3	12,0000			0,0000	12,0000
16	3951300	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,0312			0,0000	0,0312
17	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3,0000			0,0000	3,0000
18	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,4000			0,0000	0,4000
19	5631299	rury PCW rura ochronna dwudzielna	m	2,0800			0,0000	2,0800
20	5644399	dwukielich z PCW	szt	0,6000			0,0000	0,6000
21	5644399	złączki dwukielichowe do rur PCW	szt.	3,2000			0,0000	3,2000
22	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0,2000			0,0000	0,2000
23	6330599	pokrywa żeliwna	szt	1,0000			0,0000	1,0000
24	6333299	trzon studzienki rura karbowana dn800	m	1,0500			0,0000	1,0500
25	6333499	kineta studzienki rozprężnej z PE800	szt	1,0000			0,0000	1,0000
26	6333499	rura teleskopowa	szt	1,0000			0,0000	1,0000
27	6333899	uszczelka	szt	2,0000			0,0000	2,0000
28	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	10,7800			0,0000	10,7800
29	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 200 mm	szt	0,0880			0,0000	0,0880
30	7580007	rury kablowe PCW	m	20,4000			0,0000	20,4000
31	7959999	przewody kabelkowe	m	10,4000			0,0000	10,4000
32		INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	KPL	1,0000			0,0000	1,0000
33		montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny	kpl.	1,0000			0,0000	1,0000

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.
34		WYWÓZ ODPADÓW I ICH UTYLIZACJA	KPL	1,0000			0,0000	1,0000
35	0000000	materiały pomocnicze	zł				0,0000	1 395,2434
36	5601299	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	4,0800			0,0000	4,0800
37	5603999	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	m	3,0600			0,0000	3,0600
38	5603999	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 125 mm RC	m	303,9600			0,0000	303,9600
39	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	0,4000			0,0000	0,4000
40	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm	szt.	10,0000			0,0000	10,0000
41	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,6020			0,0000	0,6020
42	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	1,2880			0,0000	1,2880
43	2380823	zaprawa cementowa M 7	m3	0,1200			0,0000	0,1200
44	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	8,8000			0,0000	8,8000
45	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	16,1400			0,0000	16,1400
46	6330799	stopnie włazowe żeliwne	szt.	16,0000			0,0000	16,0000
47	6330199	właz kanałowy typu ciężkiego	szt.	2,0000			0,0000	2,0000
48	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt.	2,0000			0,0000	2,0000
49	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	2,0000			0,0000	2,0000
50	5889999	trójnik Combi z kołnierzami nieprzesuwnymi o śr. 80-100 mm	szt.	4,0000			0,0000	4,0000
51	6839999	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm	szt.	8,0000			0,0000	8,0000
52	6801206	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M- 14	kg	17,2700			0,0000	17,2700
53	5809999	nasada z GW i pokrywą nasad	szt.	3,0000			0,0000	3,0000
54	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr.50 mm	szt.	6,0000			0,0000	6,0000
55	5230799	nasuwki żeliwne o śr.50 mm	szt.	3,0000			0,0000	3,0000
56	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm	szt.	6,0000			0,0000	6,0000
57	6801205	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	7,0800			0,0000	7,0800
58	6831800	sznur konopny surowy	kg	3,6000			0,0000	3,6000
59	6831801	sznur konopny smołowany	kg	4,6200			0,0000	4,6200
60	6830199	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	12,7800			0,0000	12,7800
61	5809999	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 50 mm	szt.	3,0000			0,0000	3,0000
62	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr. 50 mm	szt.	6,0000			0,0000	6,0000
63	5230799	nasuwki żeliwne o śr. 50 mm	szt.	3,0000			0,0000	3,0000
64	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm	szt.	6,0000			0,0000	6,0000
65	5809999	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 100 mm	szt.	7,0000			0,0000	7,0000
66	5240999	kształtki żeliwne "F" o śr. 100 mm	szt.	14,0000			0,0000	14,0000
67	5230799	nasuwki żeliwne o śr. 100 mm	szt.	7,0000			0,0000	7,0000

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.
68	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 100 mm	szt.	14,0000			0,0000	14,0000
69	6333099	podstawa prefabrykowana studni ANALOGIA KOMORA 1,5X2,4X1,9	szt.	1,0000			0,0000	1,0000
70	5071299	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PE200 OSŁONOWA	m	19,8000			0,0000	19,8000
71	1330299	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	kg	13,5000			0,0000	13,5000
72	6620099	podpory stalowe ślizgowe /płyzy/	szt.	14,4000			0,0000	14,4000
73		manszeta z opaską zaciskową	szt.	0,9000			0,0000	0,9000
74		przebudowa istn. przepompowni ścieków	kpl.	1,0000			0,0000	1,0000
75	2600619	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m3	0,0480			0,0000	0,0480
76	1601899	piasek	m3	0,4128			0,0000	0,4128
77	3930000	woda	m3	0,5968			0,0000	0,5968
78	2370699	mieszanka betonowa	m3	1,2480			0,0000	1,2480
79	2223011	krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm	m	8,1600			0,0000	8,1600
80	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0256			0,0000	0,0256
81	2370699	masa betonowa	m3	0,1096			0,0000	0,1096
82	1331511	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 50x50 mm sr.2.8 mm	m2	8,3200			0,0000	8,3200
83	1331200	lina stalowa śr.5 mm z drutu ocynkowanego	kg	16,6400			0,0000	16,6400
84	3322299	ogrodzenie stalowe z kształtowników lub rur	kg	54,4000			0,0000	54,4000
85	1511599	farba olejna do gruntowania	dm3	0,3472			0,0000	0,3472
86	1511799	farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,3216			0,0000	0,3216
87	1530502	rozcieńczalnik	dm3	0,1488			0,0000	0,1488
88	1540899	tlen techniczny sprężony	m3	0,5840			0,0000	0,5840
89	1540000	acetylen techniczny	kg	0,4240			0,0000	0,4240
RAZEM								

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	11162	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	1,0093		
2	11163	koparka gąsienicowa 0.60 m3'	m-g	4,9518		
3	11165	koparka gąsienicowa 1.00 m3	m-g	4,7322		
4	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,4530		
5	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	1,7963		
6	12113	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,9905		
7	12522	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0,4712		
8	12522	zagęszczarka	m-g	0,6696		
9	12522	zagęszczarka	m-g	1,5120		
10	31199	żuraw samochodowy	m-g	11,0768		
11	39500	samochód skrzyniowy	m-g	6,7000		
12	39511	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	2,2500		
13	39511	samochód dostawczy'	m-g	0,3311		
14	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1040		
15	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,1264		
16	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,1270		
17	39531	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0,0700		

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	39599	samochód skrzyniowy	m-g	0,0912		
19	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,9123		
20	39811	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	10,7320		
21	39811	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0,4350		
22	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	5,2056		
23	39921	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	0,1400		
24	47760	obudowa -typ boksowy	m-g	4,4010		
25	47760	obudowa-typ słupowy	m-g	1,9296		
26	72541	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	37,9500		
27	81199	agregat prądotwórczy	m-g	37,9500		
28	39399	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	9,7825		
29	39541	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4,8400		
30	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	7,7600		
31	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,9500		
32	31100	żuraw samochodowy	m-g	1,3000		
33	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,7200		
34	39653	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	1,6200		
35	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	22,6800		
36	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	21,0600		
37	15299	maszyna do wierceń poziomych	m-g	15,4800		
38	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	15,4800		
39	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t"	m-g	0,9000		
40	35622	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	5,5800		
41	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	0,0256		
42	39611	przyczepa ciągnikowa 3,5 t	m-g	0,0256		
43	00001	WYKONANIE PRZEWIERTU	m	280,0000		
RAZEM						

Słownie:

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	$1,2 * 1,5 * 4 = 7,200$
2	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3	$2 * 2 * 2 = 8,000$
3	KNR-W 2-01 0208-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	$7,2 + 8 = 15,200$
4	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - kubatura zasypki mech.	m3	15,200
5	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	$1,2 * 4 = 4,800$
6	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	4,000
7	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	4,000
8	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	1,000
9	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km	0,300
10	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	$1 * 1,5 * 3 + 3 * 1,5 * 5 = 27,000$
11	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3	$3,0 * 3,0 * 2,5 + 2 * 2 * 2 * 2 = 38,500$
12	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	$27 + 38,8 = 65,800$
13	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	$1,0 * 4 = 4,000$
14	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm ANALOGIA RURY KS	m	3,000
15	KNR-W 2-18 0109-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm ANALOGIA RURY KS	m	298,000
16	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm ANALOGIA RURY KS	złącz.	55,000
17	KNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200 m -1 prób.	2,000
18	KNR 2-18 0409-03	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m	18,000
19	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	18,000
20		Przewierć horyzontalny KALKULACJA WŁASNA	m	$298 - 18 = 280,000$
21	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	301,000
22	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	1,000
23	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia rozprężna Sr dn800/	szt	1,000
24	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m ANALOGIA STUDNIA STR	stud.	2,000
24'	KNR-W 2-18 0214-03	Montaż trójnika kołnierzego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE	kpl.	$2 + 2 = 4,000$
25	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.50 mm - z nasuwką ANALOGIA - NASADA Z GW I POKRYWĄ NASAD	kpl.	$2 + 1 = 3,000$
26	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr. 50 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.	$2 + 1 = 3,000$

Zestawienie pozycji kosztorysu

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Obmiar
27	KNR-W 2-18 0206-03	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 100 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.	2 + 5 = 7,000
28	KNNR 4 1418- 05	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - prefabrykowana podstawa studni ANALOGIA komora prefabrykowana o wym. 1,5x2,4x1,9	szt.	1,000
29	wycena indywidualna	Demontaż istn. uzbrojenia w istn. przepompowni, dostawa nowych urządzeń, montaż, by-pass na czas montażu, podłączenie AKPiA, uruchomienie remontowanej przepompowni ścieków - zgodnie z opisem w Projekcie	kpl.	1,000
30	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2	7 * 5 = 35,000
31	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl	1,000
32	KNR 5-01 0105-02 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	10,000
33	KNR 5-08 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur zasilanie i sterowanie pompowni	m	10,000
34	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	0,3 * 0,5 * 8 = 1,200
35	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	8,000
36	KNR 2-23 0403-06	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - barierki z kątownika stalowego na słupkach z teownika stalowego wypełnione siatką ocynkowaną	m	8,000
37	KNR 2-31 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	10 * 2 * 2 = 40,000
38	KNR 2-31 1103-05	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	40,000
39	KALKULACJA WŁASNA	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	KPL	1,000
40	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL	1,000