
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	45111200-0
Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	45231300-8

NAZWA INWESTYCJI: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI P11, P6, P3, P2, P1 I PRZYŁĄCZAMI

ADRES INWESTYCJI: TWORKI, KACZORY; GM. WIŚNIEW

NAZWA INWESTORA: GMINA WIŚNIEW

ADRES INWESTORA: UL. SIEDLECKA 13, 08-112 WIŚNIEW

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Paweł Bobrowski

DATA OPRACOWANIA: 15.05.2022 r.

POZIOM CEN: ceny rynkowe I kw. 2022 r.

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

15.05.2022 r.

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA

Zgodnie z Umową niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Kaczory, Tworki, Gm. Wiśniew.

Projektowana sieć kanalizacyjna z rur PVC 0,20 m odbierze ścieki sanitarne z budynków usytuowanych wzdłuż drogi poprzez przyłącza grawitacyjne z rur PVC 0,16 m i doprowadzi do projektowanych przepompowni ścieków. Następnie ścieki zostaną przetransportowane do studni rozprężnej i dalej odcinkiem grawitacyjnym PVC 0,20 kanał zostanie włączony do istniejącej studni k.s.

Projektuje się 5 kpl przepompowni ścieków wraz z przewodem ciśnieniowym, sterowniczym i szafką sterowniczą (komplet przepompowni ścieków) oraz przewodem energetycznym NN tzw. WLZ łączący szafkę sterowniczą ze złączem pomiarowym.

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego

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

- PVC-U ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy DN 200 x 5,9,
- PEHD 100 SDR26, PN6 o średnicy DN200x7,7,
- przewiert rurą osłonową PEHD 100 SDR11 PN16 o średnicy DN315x28,6 z rurą przewodową PEHD 100 SDR26 PN6 o średnicy DN200x7,

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 DN/OD 200x5,9; - 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.

Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej

Studnia włączowa DN 1000 z tworzywa sztucznego zgodna z PN- EN 13598-2 i PN-EN 476, ze 100% nowego materiału bez dodatku regranulatu, bez środków spieniających, zabezpieczona przed wyporem, wykonanie dla zabudowy do 5,0 m słupa wody gruntowej (liczonej od dna studni zgodnie z metodą opisaną w PN-EN 13598-2). Elementy prefabrykowane (podstawa, stożek oraz stosowany w zależności od wysokości pierścieni wznoszący stanowiący trzon studni) wykonane metodą wysokociśnieniowego wtrysku, wszystkie elementy posiadają ożebrowanie poziome i pionowe wzmacniające pierścieniowo studnię. Sztynność obwodowa trzonu elementu zgodnie z PN - EN 14982. Pierścień i stożek wykonany z integrowanymi, odpornymi na korozję, wymiennymi i wznoszącymi stopniami. Stopnie wykonane zgodnie z PN-EN 14396, PN-EN 13101: 2002, i przepisami bezpieczeństwa (BHP). W celu zapewnienia bezpieczeństwa i kontroli nie dopuszcza się studni, gdzie montaż stopni i drabinek nie odbywa się fabrycznie tylko przez wykonawcę bezpośrednio na budowie. Podstawa studni z płaskim uźebrowanym dnem zapobiegającym odkształceniom; kineta ułatwiająca inspekcję kanału kamerą. Kinetę ze spadkiem standardowym 0,5 %, przepływowe, zbiorcze oraz kierunkowe (kątowe dla zmiany kierunku przepływu) kinety fabrycznie wyprofilowane (nie segmentowe) w standardowym zakresie średnic od DN 160 do DN 200. Dolot i wylot wyprowadzony jako mufa dla elastycznego przyłączenia rury gładkiej z tworzywa. Pionowo i poziomo zmienny kąt wlotu i wylotu rury - każda mufa dopuszcza elastyczność kąta do 3,75 ° w każdym kierunku - regulacja 7,5° na studni. Wszystkie włączenia inne niż standardowe wykonać za pomocą dodatkowego kanału zakończonego mufą zgodnie z sytuacją projektową. Wysokość spocznika 1 D, struktura powierzchni antypoślizgowa. Ze względów hydraulicznych należy stosować podstaw z kinetami nieprzewymiarowanymi - tzn. takich, w których średnica kinety podstawy jest równa średnicy włączanej rury. Pierścień odciążający betonowy przenoszący obciążenia od kołowego ruchu ulicznego bezpośrednio na podbudowę drogi, z żelbetu C 25/30 zabezpieczający przed przesunięciem. Przewidziano również montaż studni inspekcyjnych niewłazowych z tworzywa sztucznego o średnicy Dz425 teleskopowej z wyprofilowaną kinetą. Na studni zamontować pokrywę żeliwną DN425 klasy ciężkiej typu D400 wg PN-EN 124 osadzonej na pierścieniu odciążającym betonowym DN650. Kinetę wykonaną z polietylenu muszą być wyposażone w kielichy z wbudowaną uszczelką do montażu rur z PVC o średnicy zgodnej ze średnicą wlotu lub wylotu.

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu ciśnieniowego

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

1. PEHD 100 SDR17, PN10 do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy DN90x5,4, 63x3,8, 110x6,6
2. przewiert rurą osłonową PEHD 100 SDR17 PN10 o średnicy DN200x11,9 z rurą przewodową PEHD 100 SDR17 PN10,

Uzbrojenie rurociągu tłocznego

Na trasie rurociągu tłocznego projektuje się następujące uzbrojenie:

1. studnie rozprężne z tworzywa sztucznego Sr o średnicy DN1,0 m
2. studnie rewizyjne Str o średnicy DN1,0m wyposażone w armaturę żeliwną kołnierzową z możliwością okresowego płukania rurociągu
3. studnie rewizyjne napowietrzająco-odpowietrzające Sodp o średnicy DN1,0m wyposażone w armaturę żeliwną kołnierzową z możliwością okresowego płukania rurociągu oraz w automatyczny zawór napowietrzająco-odpowietrzający do ścieków DN50.

Studnie rozprężne Sr projektuje się z dnem kulistym wykonaną z PE (polietylen) o średnicy DN 1000 - 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 1000 oraz elementu wznoszącego dla DN 1000 w postaci mimośrodowego stożka. Połączenie elementów uszczelką elastomerową wg. PN-EN 681-1. Podstawa z dnem kulistym zaopatrzona w wykonane fabrycznie króćce z PE - wylotowy do grawitacji z PE styczny z podstawą w dolnej jej części oraz króćcem wlotowym stycznym do ściany studni wykonanym z PE powyżej dna studni. Studnia zaopatrzona w pierścień betonowy systemowy producenta. Przykrycie studni wykonać z płyty betonowej, na której montuje się właz żeliwny DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym.

Studnie rewizyjne Sodp i Str projektuje się jako włazowe DN 1000 z polietylenu (PE) wykonane w 100% z nowego materiału bez części recyklingu, bez środków spieniających. Elementy prefabrykowane (podstawa, stożek oraz stosowany w zależności od wysokości pierścieni wznoszący stanowiący trzon studni) wykonane metodą odlewu rotacyjnego. Podstawa studni z płaskim dnem - płaska żebrowana podstawa dodatkowo wyposażona w pionowe wzmocnienia zabezpieczające przed siłami wyporu. Łączenie elementów studni za pomocą uszczelki systemowej (uszczelka 3 wargowa) zgodnej z PN-EN 681-1. Wszystkie elementy (podstawa, pierścień wznoszący i stożki redukcyjne) wyposażone w stopnie złączowe, zgodne z PN-EN 13101 wykonane ze stali nierdzewnej CrNi z zabezpieczeniem przeciw poślizgowym. Odległość między stopniami 25 cm. Średnica otworu włazowego w studni DN 625, usytuowany mimośrodowo celem ułatwienia dostępu do studni. Zamknięcia studni - zwieńczenie klasy D z zastosowaniem systemowego betonowego pierścienia odciążającego z montowaną (zatopioną) na stałe uszczelką. Wszystkie elementy armatury stanowiące wyposażenie studni armaturowej są montowane przez producenta studni. Przykrycie studni wykonać z płyty betonowej, na której montuje się właz żeliwny DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym.

Wyposażenie studni Str:

- 2 x króciec PE 100 dn110 mm SDR 11 zespawane ze studnią zakończony połączeniem kołnierzowym DN 100 z profilowanym uszczelnieniem z EPDM. Połączenie kołnierzowe stalowe pokryte tworzywem - wymiary zgodne z PN-EN 1092-1 PN 10.
- 2 x zasuwka płytowa uszczelniająca miękko w konstrukcji pełnokołnierzowej DN 100 PN 10, szczelna obustronnie, z wbudowanym systemem skrobakowym, o pełnym niezawężonym przełocie. 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 przełot, bez martwych przestrzeni. Szczelna w obu kierunkach przepływu. Uszczelnienie poprzeczne płyty (dławik) doszczelniane w czasie ruchu, wymienne bez potrzeby wybudowania zasuwki z rurociągu.
- 1 x Trójnik elektrooporowy PE - kształt T z rozgałęzieniami do przyłączenia rury PE100 dn110mm SDR 11 każde odgałęzienie zaopatrzone w połączenie kołnierzowe stalowe pokryte tworzywem - wymiary zgodne z PN-EN 1092-1 DN 100 PN 10,
- nasada z gwintem wewnętrznym i pokrywą nasad do podłączenia węża do płukania.

W przypadku studni napowietrzająco-odpowietrzającej Sodp dodatkowo wyposażona winna być w:

- 1 x Zawór powietrzny trójfunkcyjny do napowietrzenia i odpowietrzenia kanalizacji. Korpus zaworu wykonany jest z materiałów kompozytowych - wzmocniony nylon. Elementy manipulacyjne są wykonane z odpornych na korozję specjalnie dobranych materiałów polimerowych. Pręt pływaka i sprężyny wykonane ze stali nierdzewnej.

Parametry pracy: średnica DN 50, zakres ciśnienia roboczego 0,1 do 10 bar, obciążenie testowe 16 bar.

Przyłącza grawitacyjne kanalizacji sanitarnej

Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczelek gumowych typu:

- PVC-U ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8 o średnicy DN 160 x 4,7,
- PEHD 100 SDR26, PN6 o średnicy DN160x6,2,
- przewiert rurą osłonową PEHD 100 SDR17 PN10 o średnicy DN250x14,8 z rurą przewodową PEHD 100 SDR26 PN6 o średnicy DN160x6,2.

System kanalizacyjny zapewnia grawitacyjny spływ ścieków od odbiorców do sieci kanalizacyjnej w drodze. Przyłącza będą włączane do projektowanej sieci kanalizacyjnej poprzez studnie sieciowe DN1,0, DN0,425. Włączenia boczne przyłączy w studzienkach wykonać wg zasady „dno przyłącza w oś kanału”.

Uzbrojenie przyłączy kanalizacyjnych

Przyłącze zakończone będzie na działce mieszkańców studnią rewizyjną DN425 z PVC-U wykonanych z litego materiału teleskopową z wyprofilowaną kinetą. Na studni zamontować pokrywę żeliwną DN425 klasy min. B125 w terenach zielonych lub klasy ciężkiej typu D400 we wjazdach, wg PN-EN 124 (wieko wjazdu winno być zamontowane do obudowy na stałe, np. na zawiasie lub zamykane na zatrzask). Kiny wykonane z polietylenu muszą być wyposażone w kielichy z wbudowaną uszczelką do montażu rur z PVC lub PP o średnicy zgodnej ze średnicą wlotu lub wylotu.

UWAGA.

1. Kosztorys wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
2. Kalkulację szczegółową i uproszczoną sporządzono na podstawie analizy indywidualnej, kosztorysowych norm nakładów rzeczowych oraz danych rynkowych. Przyjęto średnie ceny rynkowe z IV kwartału 2022 r.
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNRW 2, KNR 2, KNNR 4, KNNR 1.
4. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej i szczegółowej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich rynkowych cen materiałów w IV kwartale 2022 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.
6. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze:
 - koszt roboczogodziny 21,65 PLN/r-g
 - koszty pośrednie Kp - 30% od R i S
 - zysk Z - 5% od (R+KpR)+(S+KpS)

OPIS PODSTAWY WYCENY:

1. ORGBUD wyd. I, II, IV,
2. WACETOB wyd I, III
3. ORGBUD SERWIS wyd I
4. SEKOCENBUD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR: Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłoczego					
1	45111200-0	Roboty ziemne ks grawitacyjnej			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km		
		0,001 * (1955,7 + 332 + 676 + 185)	km	3,149	
				RAZEM	3,149
2 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 * 3,5 * 1955,7	m3	8 213,940	
				RAZEM	8 213,940
3 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		
		1,0 * 2,5 * 2,5 * (66 + 24)	m3	562,500	
				RAZEM	562,500
4 d.1	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		
		8213,94 + 562,5	m3	8 776,440	
				RAZEM	8 776,440
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,20 * 1955,7	m2	2 346,840	
				RAZEM	2 346,840
6 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm /częściowa wymiana gruntu o gr. 60 cm) Krotność = 4	m2		
		2346,84	m2	2 346,840	
				RAZEM	2 346,840
2	45231300-8	Roboty montażowe ks grawitacyjnej			
7 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC typu S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1904,1	m	1 904,100	
				RAZEM	1 904,100
8 d.2	KNR-W 2-18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA- RURY DO KS	m		
		51,6	m	51,600	
				RAZEM	51,600
9 d.2	KNR-W 2-18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA RURY KS	złąc. z.		
		12	złąc. z.	12,000	
				RAZEM	12,000
10 d.2	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		
		51,6 + 59,1	m	110,700	
				RAZEM	110,700
11 d.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		51,6 + 59,1	m	110,700	
				RAZEM	110,700
12 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		1904,1 + 51,6	m	1 955,700	
				RAZEM	1 955,700
13 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA STUDNIA PP1000	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		66	szt	66,000	
				RAZEM	66,000
14 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
15 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
3		Odwodnienie wykopów			
16 d.3	Kalkulacja własna kalk. własna	Montaż igłofiltrów fi50 wpłukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki na gł. do 6 m wraz z pompowaniem i rurociągami tymczasowymi /kompletny zestaw odwodnieniowy wraz z obsługą/	doza		
		40	doza	40,000	
				RAZEM	40,000
17 d.3	KNR 2-01 0602-02 analogia	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m w pokładzie kat. I-II śr. nom. 201-300 mm	m		
		10 * 30	m	300,000	
				RAZEM	300,000
18 d.3	KNR 2-28 0103-03 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm ANALOGIA (do wyceny należy przyjąć 3 szt. studni pracujących równocześnie)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.3	KNR 2-01 0613-01 analogia	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe- śr. 80-100 mm ANALOGIA RUROCIĄGI TYMCZASOWE WĘŻE STRAŻACKIE	m		
		50 * 3	m	150,000	
				RAZEM	150,000
20 d.3	KNR 2-01 0603-02 analogia	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr. nom. 151-300 mm	m		
		10 * 30	m	300,000	
				RAZEM	300,000
4	45111200-0	Roboty ziemne ks tłocznej			
21 d.4	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km		
		1,727 + 0,7293 + 0,7517 + 0,011	km	3,219	
				RAZEM	3,219
22 d.4	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1,0 * 1,3 * (1727 + 729,3 + 10,8)	m3	3 207,230	
				RAZEM	3 207,230
23 d.4	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		
		2,0 * 2,5 * 2,5 * 19	m3	237,500	
				RAZEM	237,500
24 d.4	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		
		3207,23 + 237,5	m3	3 444,730	
				RAZEM	3 444,730
25 d.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,0 * (1727 + 729,3 + 10,8)	m2	2 467,100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2 467,100
5	45231300-8	Roboty montażowe ks tłocznej			
26	KNR-W 2-18 d.5 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
27	KNR-W 2-18 d.5 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		729,3	m	729,300	
				RAZEM	729,300
28	KNR-W 2-18 d.5 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złąc z.		
		28	złąc z.	28,000	
				RAZEM	28,000
29	KNR-W 2-18 d.5 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
		1727	m	1 727,000	
				RAZEM	1 727,000
30	d.5	Przewiert sterowany KALKULACJA WŁASNA	m		
		751,7	m	751,700	
				RAZEM	751,700
31	KNR-W 2-18 d.5 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		413	złąc z.	413,000	
				RAZEM	413,000
32	KNR 2-18 d.5 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m		
		74 + 98,8 + 20,3 + 8,5 + 20,6	m	222,200	
				RAZEM	222,200
33	KNR 2-18 d.5 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		222,2	m	222,200	
				RAZEM	222,200
34	KNNR 4 d.5 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm ANALOGIA	200 m -1 prób .		
		18	200 m -1 prób .	18,000	
				RAZEM	18,000
35	KNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		10,8 + 729,3 + 1727 + 751,7 + 222,2	m	3 441,000	
				RAZEM	3 441,000
36	KNR-W 2-18 d.5 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia rozprężna Sr dn1000/	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
37	KNR-W 2-18 d.5 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia Sodp i Str dn1000/	szt		
		8 + 6	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
37	KNR-W 2-18 d.5 0214-03	Montaż trójnika kołnierзовego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16 + 12	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
38 d.5	KNR-W 2-18 0206-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.100 mm - z nasuwką	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
39 d.5	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 50 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.		
		8 + 12	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
40 d.5	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm - z nasuwką ANALOGIA - NASADA Z GW I POKRYWĄ NASAD	kpl.		
		8 + 6	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
41 d.5	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm - z nasuwką ANALOGIA - ODPOWIEDZNIK AUTOMATYCZNY DO ŚCIEKÓW	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
42 d.5	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
6	45231300-8	Sieciowe przepompownie ścieków			
43 d.6	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni ścieków P11, 6, 3, 2, 1 (zbiornik, armatura, szafa sterownicza, przewód eNN między pompami i szafą sterowniczą, przewód eNN między szafą sterowniczą i łączem - zgodnie z opisem w Projekcie) - 5 kpl	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.6	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M	stud.		
		5	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.6	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. /ANALOGIA - KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M/	[0.5 m] stud.		
		-10	[0.5 m] stud.	-10,000	
				RAZEM	-10,000
46 d.6	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		0,45 * 5	t	2,250	
				RAZEM	2,250
47 d.6	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu /analogia-element dociążający/	m3		
		4,18 * 5	m3	20,900	
				RAZEM	20,900
48 d.6	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2		
		2 * 4 * 5 <teren przepompowni>	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
49 d.6	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		2 * 4 * 5	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
50 d.6	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		40	m2	40,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,000
51 d.6	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		40	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
52 d.6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		0,3 * 0,5 * 14 * 5	m3	10,500	
				RAZEM	10,500
53 d.6	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		14 * 5	m	70,000	
				RAZEM	70,000
54 d.6	KNR 2-23 0403-06	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - barierki z kątownika stalowego na słupkach z teownika stalowego wypełnione siatką ocynkowaną	m		
		14 * 4	m	56,000	
				RAZEM	56,000
55 d.6	KNR 2-23 0404-03	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników wypełniona siatką ocynkowaną	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.6	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
57 d.6	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		
		20 * 5	m	100,000	
				RAZEM	100,000
58 d.6	KNR 5-08 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur zasilanie i sterowanie pompowni	m		
		20 * 5	m	100,000	
				RAZEM	100,000
7	45111200-0	Przyłącza grawitacyjne			
59 d.7	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1,2 * 1,9 * (55 + 157 + 39 + 282,4 + 143)	m3	1 542,192	
				RAZEM	1 542,192
60 d.7	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		
		1542,192	m3	1 542,192	
				RAZEM	1 542,192
61 d.7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,20 * (55 + 157 + 39 + 282,4 + 143)	m2	811,680	
				RAZEM	811,680
62 d.7	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		55 + 157 + 39 + 282,4 + 143	m	676,400	
				RAZEM	676,400
63 d.7	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm ANALOGIA RURY KS	m		
		114 + 71,2	m	185,200	
				RAZEM	185,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.7	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm ANALOGIA RURY KS	złąc z.		
		35	złąc z.	35,000	
				RAZEM	35,000
65 d.7	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		9 + 12 + 3 + 33 + 11	szt	68,000	
				RAZEM	68,000
66 d.7	KNR 2-18 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m		
		114 + 71,2	m	185,200	
				RAZEM	185,200
67 d.7	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		185,2	m	185,200	
				RAZEM	185,200
68 d.7	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
8	45231300-8	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE			
69 d.8	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
70 d.8	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
71 d.8	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
72 d.8	KNR 2-31 0104-08	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 10	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
73 d.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
74 d.8	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
75 d.8	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm /analogia podbudowa z betonu asfaltowego/	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
76 d.8	KNR 2-31 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu /analogia podbudowa z betonu asfaltowego/ Krotność = -5	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.8	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
78 d.8	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2		
		750 * 2	m2	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
79 d.8	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m2		
		750 * 5	m2	3 750,000	
				RAZEM	3 750,000
80 d.8	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2		
		750 * 5	m2	3 750,000	
				RAZEM	3 750,000
81 d.8	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2		
		1100 * 3	m2	3 300,000	
				RAZEM	3 300,000
82 d.8	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm /odbudowa nawierzchni dróg utwardzonych tłuczniem/	m2		
		1100 * 3	m2	3 300,000	
				RAZEM	3 300,000
83 d.8	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
		1100 * 3	m2	3 300,000	
				RAZEM	3 300,000
84 d.8	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.8	Kalkulacja własna kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja) kanałów	m		
		1955,7	m	1 955,700	
				RAZEM	1 955,700

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45111200-0	Roboty ziemne ks grawitacyjnej				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km	0,001 * (1955,7 + 332 + 676 + 185) = 3,149		
2 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 * 3,5 * 1955,7 = 8 213,940		
3 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	1,0 * 2,5 * 2,5 * (66 + 24) = 562,500		
4 d.1	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	8213,94 + 562,5 = 8 776,440		
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,20 * 1955,7 = 2 346,840		
6 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm /częściowa wymiana gruntu o gr. 60 cm) Krotność = 4	m2	2 346,840		
Razem dział: Roboty ziemne ks grawitacyjnej						
2	45231300-8	Roboty montażowe ks grawitacyjnej				
7 d.2	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC typu S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	1 904,100		
8 d.2	KNR-W 2- 18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA-RURY DO KS	m	51,600		
9 d.2	KNR-W 2- 18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA RURY KS	złąc z.	12,000		
10 d.2	KNR 2-18 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m	51,6 + 59,1 = 110,700		
11 d.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	51,6 + 59,1 = 110,700		
12 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	1904,1 + 51,6 = 1 955,700		
13 d.2	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA STUDNIA PP1000	szt	66,000		
14 d.2	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	24,000		
15 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	24,000		
Razem dział: Roboty montażowe ks grawitacyjnej						
3		Odwodnienie wykopów				
16 d.3	Kalkulacja własna kalk. własna	Montaż igłofiltrów fi50 wpłukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki na gł. do 6 m wraz z pompowaniem i rurociągami tymczasowymi /kompletny zestaw odwodnieniowy wraz z obsługą/	doba	40,000		
17 d.3	KNR 2-01 0602-02 analogia	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 20 m w pokładzie kat. I-II śr. nom. 201-300 mm	m	10 * 30 = 300,000		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18 d.3	KNR 2-28 0103-03 analogia	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm ANALOGIA (do wyceny należy przyjąć 3 szt. studni pracujących równocześnie)	kpl.	3,000		
19 d.3	KNR 2-01 0613-01 analogia	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe- śr. 80-100 mm ANALOGIA RUROCIĄGI TYMCZASOWE WĘŻE STRAŻACKIE	m	50 * 3 = 150,000		
20 d.3	KNR 2-01 0603-02 analogia	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr. nom. 151-300 mm	m	10 * 30 = 300,000		
Razem dział: Odwodnienie wykopów						
4	45111200-0	Roboty ziemne ks tłocznej				
21 d.4	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km	1,727 + 0,7293 + 0,7517 + 0,011 = 3,219		
22 d.4	KNR-W 2- 01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	1,0 * 1,3 * (1727 + 729,3 + 10,8) = 3 207,230		
23 d.4	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	2,0 * 2,5 * 2,5 * 19 = 237,500		
24 d.4	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 samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	3207,23 + 237,5 = 3 444,730		
25 d.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,0 * (1727 + 729,3 + 10,8) = 2 467,100		
Razem dział: Roboty ziemne ks tłocznej						
5	45231300-8	Roboty montażowe ks tłocznej				
26 d.5	KNR-W 2- 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m	10,800		
27 d.5	KNR-W 2- 18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	729,300		
28 d.5	KNR-W 2- 18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złąc z.	28,000		
29 d.5	KNR-W 2- 18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m	1 727,000		
30 d.5		Przewiert sterowany KALKULACJA WŁASNA	m	751,700		
31 d.5	KNR-W 2- 18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złąc z.	413,000		
32 d.5	KNR 2-18 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m	74 + 98,8 + 20,3 + 8,5 + 20,6 = 222,200		
33 d.5	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	222,200		
34 d.5	KNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm ANALOGIA	200 m -1 prób .	18,000		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.5	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	10,8 + 729,3 + 1727 + 751,7 + 222,2 = 3 441,000		
36 d.5	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia rozprężna Sr dn1000/	szt	5,000		
37 d.5	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia Sodp i Str dn1000/	szt	8 + 6 = 14,000		
37' d.5	KNR-W 2-18 0214-03	Montaż trójnika kołnierзовego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE	kpl.	16 + 12 = 28,000		
38 d.5	KNR-W 2-18 0206-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 100 mm - z nasuwką	kpl.	14,000		
39 d.5	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 50 mm montowane w komorach z nasuwką	kpl.	8 + 12 = 20,000		
40 d.5	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.	8 + 6 = 14,000		
41 d.5	KNR-W 2-18 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 50 mm - z nasuwką ANALOGIA - ODPOWIETRZNIK AUTOMATYCZNY DO ŚCIEKÓW	kpl.	6,000		
42 d.5	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	24,000		
Razem dział: Roboty montażowe ks tłocznej						
6	45231300-8	Sieciowe przepompownie ścieków				
43 d.6	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni ścieków P11, 6, 3, 2, 1 (zbiornik, armatura, szafa sterownicza, przewód eNN między pompami i szafą sterowniczą, przewód eNN między szafą sterowniczą i złączem - zgodnie z opisem w Projekcie) - 5 kpl	kpl.	5,000		
44 d.6	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M	stud.	5,000		
45 d.6	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. /ANALOGIA - KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M/	[0.5 m] stud.	-10,000		
46 d.6	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	0,45 * 5 = 2,250		
47 d.6	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu /analogia-element dociążający/	m3	4,18 * 5 = 20,900		
48 d.6	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2	2 * 4 * 5 <teren przepompowni> = 40,000		
49 d.6	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	2 * 4 * 5 = 40,000		
50 d.6	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	40,000		
51 d.6	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2	40,000		

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52 d.6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	0,3 * 0,5 * 14 * 5 = 10,500		
53 d.6	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	14 * 5 = 70,000		
54 d.6	KNR 2-23 0403-06	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - barierki z kątownika stalowego na słupkach z teownika stalowego wypełnione siatką ocynkowaną	m	14 * 4 = 56,000		
55 d.6	KNR 2-23 0404-03	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników wypełniona siatką ocynkowaną	szt.	4,000		
56 d.6	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl	5,000		
57 d.6	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	20 * 5 = 100,000		
58 d.6	KNR 5-08 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur zasilanie i sterowanie pompowni	m	20 * 5 = 100,000		
Razem dział: Sieciowe przepompownie ścieków						
7	45111200-0	Przylączy grawitacyjne				
59 d.7	KNR-W 2- 01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	1,2 * 1,9 * (55 + 157 + 39 + 282,4 + 143) = 1 542,192		
60 d.7	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	1 542,192		
61 d.7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,20 * (55 + 157 + 39 + 282,4 + 143) = 811,680		
62 d.7	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	55 + 157 + 39 + 282,4 + 143 = 676,400		
63 d.7	KNR-W 2- 18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm ANALOGIA RURY KS	m	114 + 71,2 = 185,200		
64 d.7	KNR-W 2- 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm ANALOGIA RURY KS	złąc z.	35,000		
65 d.7	KNR-W 2- 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	9 + 12 + 3 + 33 + 11 = 68,000		
66 d.7	KNR 2-18 0409-03	Przebiory o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m	114 + 71,2 = 185,200		
67 d.7	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	185,200		
68 d.7	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	40,000		
Razem dział: Przylączy grawitacyjne						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	45231300-8	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE				
69 d.8	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2	750 * 2 = 1 500,000		
70 d.8	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2	750 * 2 = 1 500,000		
71 d.8	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	750 * 2 = 1 500,000		
72 d.8	KNR 2-31 0104-08	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 10	m2	750 * 2 = 1 500,000		
73 d.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	750 * 2 = 1 500,000		
74 d.8	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m2	750 * 2 = 1 500,000		
75 d.8	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm /analogia podbudowa z betonu asfaltowego/	m2	750 * 2 = 1 500,000		
76 d.8	KNR 2-31 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu /analogia podbudowa z betonu asfaltowego/ Krotność = -5	m2	750 * 2 = 1 500,000		
77 d.8	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m2	750 * 2 = 1 500,000		
78 d.8	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2	750 * 2 = 1 500,000		
79 d.8	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m2	750 * 5 = 3 750,000		
80 d.8	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2	750 * 5 = 3 750,000		
81 d.8	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m2	1100 * 3 = 3 300,000		
82 d.8	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm /odbudowa nawierzchni dróg utwardzonych tłuczniem/	m2	1100 * 3 = 3 300,000		
83 d.8	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m2	1100 * 3 = 3 300,000		
84 d.8	KALKULAC JA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL	1,000		

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
85 d.8	Kalkulacja własna kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja) kanałów	m	1 955,700		
Razem dział: ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem
1	Roboty ziemne ks grawitacyjnej						
2	Roboty montażowe ks grawitacyjnej						
3	Odwodnienie wykopów						
4	Roboty ziemne ks tłocznej						
5	Roboty montażowe ks tłocznej						
6	Sieciowe przepompownie ścieków						
7	Przyłącza grawitacyjne						
8	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

Słownie:

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Wartość
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Słownie:

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny robocizny

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	robocizna	999

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1	zł		1	odwodnienie	
2	zł		1	manszeta z opaską zaciskową	
3	zł		1	monitoring	
4	zł		1	WYWÓZ ODPADÓW I ICH UTYLIZACJA	
5	zł		1	przepompownia ścieków P11, 6, 3,2, 1	
6	zł		1	pręty żebrowane	1102399
7	zł		1	słupki z rur stalowych	1323701
8	zł		1	brama stalowa wypełniona siatką	1326099
9	zł		1	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	1330299
10	zł		1	gwoździe budowlane okrągłe gołe'	1330400
11	zł		1	lina stalowa śr.5 mm z drutu ocynkowanego	1331200
12	zł		1	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 50x50 mm sr.2.8 mm	1331511
13	zł		1	klamry ciesielskie	1341200
14	zł		1	farba olejna do gruntowania	1511599
15	zł		1	farba olejna nawierzchniowa	1511799
16	zł		1	rozcieńczalnik	1530502
17	zł		1	acetylen techniczny	1540000
18	zł		1	tlen techniczny sprężony	1540899
19	zł		1	taśma z polietylenu	1561420
20	zł		1	tluczeń kamienny sortowany	1600605
21	zł		1	piasek	1601899
22	zł		1	pospółka - kruszywo nienormowane	1602197
23	zł		1	pospółka - kruszywo nienormowane'	1602197
24	zł		1	pospółka - kruszywo nienormowane"	1602197
25	zł		1	pospółka - kruszywo nienormowane	1602199
26	zł		1	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	1700301
27	zł		1	krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm	2223011
28	zł		1	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	2301501
29	zł		1	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	2301551
30	zł		1	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	2370601
31	zł		1	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	2370602
32	zł		1	beton zwykły z kruszywa naturalnego /B20/	2370699
33	zł		1	mieszanka betonowa	2370699
34	zł		1	masa betonowa	2370699
35	zł		1	zaprawa cementowa M 7	2380823
36	zł		1	zaprawa cementowa M 7'	2380823
37	zł		1	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	2600619
38	zł		1	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	2600622
39	zł		1	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	2600699
40	zł		1	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	2640020
41	zł		1	deski iglaste obrzynane nasycane 28- 45 mm kl.III	2640610
42	zł		1	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	2640900
43	zł		1	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	2641610
44	zł		1	ogrodzenie stalowe z kształtowników lub rur	3322299
45	zł		1	woda z rurociągu	3930000
46	zł		1	woda	3930000
47	zł		1	woda z rurociągu	3930001

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
48		zł	1	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	5031060
49		zł	1	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PE315 OSŁONOWA	5071299
50		zł	1	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PRZEWODOWA PE200	5071299
51		zł	1	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PE200 OSŁONOWA	5071299
52		zł	1	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PE250 OSŁONOWA	5071299
53		zł	1	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	5148999
54		zł	1	nasuwki żeliwne o śr.100 mm	5230799
55		zł	1	nasuwki żeliwne o śr.50 mm	5230799
56		zł	1	zasuwa kołnierzowa o śr.50 mm	5230799
57		zł	1	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm	5240999
58		zł	1	kształtki żeliwne "F" o śr.50 mm	5240999
59		zł	1	kręgi betonowe wys.500 mm śr. 2,5 m	5420000
60		zł	1	kręgi betonowe wys.500 mm śr.2,5 m	5420000
61		zł	1	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	5601299
62		zł	1	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	5601299
63		zł	1	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	5603999
64		zł	1	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 200 mm	5603999
65		zł	1	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	5603999
66		zł	1	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	5619999
67		zł	1	rury PCW rura dwudzielna ochronna	5631299
68		zł	1	rury PCW rura ochronna dwudzielna	5631299
69		zł	1	dwukielich z PCW	5644399
70		zł	1	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	5681299
71		zł	1	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm	5809999
72		zł	1	nasada z GW i pokrywą nasad	5809999
73		zł	1	zawór odpowietrzająco- napowietrzający automatyczny DN50	5809999
74		zł	1	trójnik Combi z kołnierzami nieprzesuwnymi o śr. 80-100 mm	5889999
75		zł	1	pokrywa żeliwna	6330599
76		zł	1	pokrywa żeliwna' 600	6330599
77		zł	1	pokrywa żeliwna'	6330599
78		zł	1	stopnie włączowe żeliwne	6330799
79		zł	1	trzon studzienki rura karbowana' 1000	6333299
80		zł	1	trzon studzienki rura karbowana 425	6333299
81		zł	1	trzon studzienki rura karbowana dn1000	6333299
82		zł	1	trzon studzienki rura karbowana dn425	6333299
83		zł	1	rura teleskopowa	6333499
84		zł	1	kineta studzienki z PE1000	6333499
85		zł	1	rura teleskopowa'	6333499
86		zł	1	rura teleskopowa' 1000	6333499
87		zł	1	kineta studzienki z PVC 500	6333499
88		zł	1	kineta studzienki rozprężnej z PE1000	6333499

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
89		zł	1	kineta studzienki z PE1000'	6333499
90		zł	1	kineta studzienki dn425	6333499
91		zł	1	uszczelka	6333899
92		zł	1	uszczelka 1000	6333899
93		zł	1	uszczelka 425	6333899
94		zł	1	podpory stalowe ślizgowe /płazy/	6620099
95		zł	1	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	6801205
96		zł	1	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	6801206
97		zł	1	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	6801299
98		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.100 mm	6815999
99		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.50 mm	6815999
100		zł	1	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	6830199
101		zł	1	sznur konopny surowy	6831800
102		zł	1	sznur konopny smołowany	6831801
103		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 200 mm	6832099
104		zł	1	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm	6839999
105				materiały pomocnicze	0000000
106		zł	1	słupki drewniane iglaste śr.70mm	3951300
107		zł	1	zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr. 50 mm	5809999
108		zł	1	kształtki żeliwne "F" o śr. 50 mm	5240999
109		zł	1	nasuwki żeliwne o śr. 50 mm	5230799
110		zł	1	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 50 mm	6815999
111		zł	1	montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny komory przepływomierza i stacji poboru próbek	
112		zł	1	rury kablowe PCW	7580007
113		zł	1	złączki dwukielichowe do rur PCW	5644399
114		zł	1	przewody kabelkowe	7959999
115		zł	1	woda	3930000
116		zł	1	kliniec kamienny	1600604
117		zł	1	miał kamienny	1600600
118		zł	1	woda"	3930000
119		zł	1	piasek	1601899
120		zł	1	tluczeń kamienny niesortowany	1600614
121		zł	1	woda""""	3930000
122		zł	1	krawędziaki iglaste kl.II	2600999
123		zł	1	papa asfaltowa izolacyjna	2301099
124		zł	1	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	2_31004
125		zł	1	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	2_31005
126		zł	1	studnia kompletna	5099999
127		zł	1	lina konopna kręcona	3900199
128		zł	1	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	2600622
129		zł	1	żwirek filtracyjny	1640900
130		zł	1	Talki	1640899
131		zł	1	przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ	7945999
132		zł	1	pompa głębinowa z orurowaniem	
133		zł	1	uszczelki gumowe płaskie	6815999
134		zł	1	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	6801207

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny materiałów

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
135		zł	1	rury żeliwne kielichowe ANALOGIA WAŻ STRAŻACKI DN80	5200399
136		zł	1	sznur konopny surowy	6831800
137		zł	1	sznur konopny smołowany	6831801
138		zł	1	zaprawa cementowa m. 50	2380806
139		zł	1	Włókno 12mm (mikrobrojenie) 150g BELMIX	3909999
140		zł	1	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 63 mm	5603999
141		zł	1	rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	5603999

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny sprzętu

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
1		zł	1	koparka gąsienicowa 0.60 m3	11163
2		zł	1	koparka gąsienicowa 0.60 m3'	11163
3		zł	1	koparka gąsienicowa 1.00 m3	11165
4		zł	1	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	11333
5		zł	1	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)'	11334
6		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t	12113
7		zł	1	walec statyczny samojezdny 15 t	12115
8		zł	1	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	12313
9		zł	1	zagęszczarka	12522
10		zł	1	zagęszczarka'	12522
11		zł	1	zagęszczarka'''	12522
12		zł	1	maszyna do wierceń poziomych	15299
13		zł	1	żuraw samochodowy 4 t	31112
14		zł	1	żuraw samochodowy 5-6 t	31114
15		zł	1	żuraw samochodowy	31199
16		zł	1	wyciąg	34000
17		zł	1	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	34512
18		zł	1	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	35622
19		zł	1	ciągnik kołowy 29-37 kW	39116
20		zł	1	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	39399
21		zł	1	samochód skrzyniowy	39500
22		zł	1	samochód dostawczy'	39511
23		zł	1	samochód dostawczy 0.9 t	39511
24		zł	1	samochód skrzyniowy do 5 t	39521
25		zł	1	samochód skrzyniowy 5 t	39531
26		zł	1	samochód skrzyniowy 5-10 t	39531
27		zł	1	samochód skrzyniowy 5-10 t''	39531
28		zł	1	samochód skrzyniowy 5-10 t	39541
29		zł	1	samochód skrzyniowy	39599
30		zł	1	środek transportowy	39599
31		zł	1	przyczepa ciągnikowa 3,5 t	39611
32		zł	1	przyczepa dłużykowa 10 t	39653
33		zł	1	samochód samowyładowczy 5 t	39811
34		zł	1	samochód samowyładowczy 5 t'	39811
35		zł	1	samochód samowyładowczy 10-15 t	39813
36		zł	1	pompa do betonu na samochodzie	44141
37		zł	1	obudowa OW WRONKI-typ słupowy	47760
38		zł	1	obudowa OW WRONKI-typ boksowy	47760
39		zł	1	giętarka do prętów	71212
40		zł	1	nożyce do prętów	71231
41		zł	1	prościarka do prętów	71251
42		zł	1	prościarka do rur PE	71270
43		zł	1	spawarka elektryczna wirująca 300 A	72111
44		zł	1	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	72541
45		zł	1	agregat prądotwórczy	81199
46		zł	1	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	83111
47		zł	1	samochód dostawczy 0.9 t'	39511
48		zł	1	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	39921
49		zł	1	samochód skrzyniowy do 5 t	39521
50		zł	1	samochód samowyładowczy 5 t	39811
51		zł	1	samochód dostawczy 0.9 t	39511
52		zł	1	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	11612
53		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t'''	12113

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny sprzętu

Lp.	Cena jedn.	Waluta	Wsp. ceny	Nazwa	Indeks
54		zł	1	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	52314
55		zł	1	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m'	52314
56		zł	1	walec statyczny samojezdny 10 t	12113
57		zł	1	walec statyczny samojezdny 15 t	12115
58		zł	1	zestaw wiertniczy na samochodzie 152 -406mm/50m	15315
59		zł	1	samochód skrzyniowy 5-6 t	39531
60		zł	1	zestaw wiertniczy ręczny 198-508/30 mm/m	15111
61		zł	1	wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t	35631
62		zł	1	WYKONANIE PRZEWIERTU STEROWANEGO WRAZ Z RURĄ PRZEWODOWĄ PE-100 Dz110x6,6'	00001