ZAKŁAD TECHNIKI SANITARNEJ
"INSTECH"
UL. ZIELNA 2, 09-472 SŁUPNO

PRZEDMIAR ROBÓT

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 PRZEPOMPOWNIĄ P2 (ODCINEK S23-P2-S46, S14a-Srz) 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: 26.09.2022 r.

POZIOM CEN: ceny rynkowe II kw. 2022 r.

NARZUTY
Koszty zakupu [Kz]

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

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

26.09.2022 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 1 kpl przepompowni ścieków P2 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 uszczelek 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 włazowa 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 pierścień wznoszący stanowiący trzon studni) wykonane metodą wysokociśnieniowego wytrysku, wszystkie elementy posiadają ożebrowanie poziome i pionowe wzmacniające pierścieniowo studnię. Sztywność obwodowa trzonu elementu zgodnie z PN – EN 14982. Pierścień i stożek wykonany z integrowanymi, odpornymi na korozję, wymienialnymi 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 użebrowanym dnem zapobiegającym odkształceniom; kineta ułatwiająca inspekcję kanału kamerą. Kinety 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. Kinety wykonane 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 zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych przez zgrzewanie doczołowe typu:
1. PEHD 100 SDR17, PN10 do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy DN90x5,4,
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 cześć 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 recyclingu, bez środków spieniających. Elementy prefabrykowane (podstawa, stożek oraz stosowany w zależności od wysokości pierścień 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, pierścienie wznoszące i stożki redukcyjne) wyposażone w stopnie złazowe, 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 zasuwa płytowa uszczelniająca miękko w konstrukcji pełnokołnierzowej DN 100 PN 10, szczelna obustronnie, z wbudowanym systemem skrobakowym, 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.
- 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 włazu winno być zamontowane do obudowy na stałe, np. na zawiasie lub zamykane na zatrzask). Kinety 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 II 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 II 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

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego					
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		
		0,6222	km	0,622	
				RAZEM	**0,622**
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 * 622,2	m3	2 613,240	
				RAZEM	**2 613,240**
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 * (14 + 18)	m3	200,000	
				RAZEM	**200,000**
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 samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		2613,24 + 200	m3	2 813,240	
				RAZEM	**2 813,240**
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,20 * 622,2	m2	746,640	
				RAZEM	**746,640**
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		
		746,64	m2	746,640	
				RAZEM	**746,640**
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		
		166,8 + 455,4	m	622,200	
				RAZEM	**622,200**
8 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		622,2	m	622,200	
				RAZEM	**622,200**
9 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA STUDNIA PP1000	szt		
		18	szt	18,000	
				RAZEM	**18,000**
10 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	**14,000**
11 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	**8,000**
3		**Odwodnienie wykopów**			
12 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		
		4	doba	4,000	
				RAZEM	**4,000**
13 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		

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3 * 30	m	90,000	
				RAZEM	**90,000**
14 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**
15 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**
16 d.3	KNR 2-01 0603-02 analogia	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr. nom. 151-300 mm	m		
		3 * 30	m	90,000	
				RAZEM	**90,000**
4	**45111200-0**	**Roboty ziemne ks tłocznej**			
17 d.4	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km		
		0,158	km	0,158	
				RAZEM	**0,158**
18 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 * (158)	m3	205,400	
				RAZEM	**205,400**
19 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 * 2	m3	25,000	
				RAZEM	**25,000**
20 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		
		205,4 + 25	m3	230,400	
				RAZEM	**230,400**
21 d.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,0 * (158)	m2	158,000	
				RAZEM	**158,000**
5	**45231300-8**	**Roboty montażowe ks tłocznej**			
22 d.5	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	**158,000**
23 d.5	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
		28	złącz.	28,000	
				RAZEM	**28,000**
24 d.5	KNNR 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.		
		1	200 m -1 prób.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.5	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	**158,000**
26 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		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
27 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**			
28 d.6	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni ścieków P2 (zbiornik, armatura, szafa sterownicza, przewód eNN między pompami i szafą sterowniczą, przewód eNN między szafą sterowniczą i złączem - zgodnie z opisem w Projekcie) - 1 kpl	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
29 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.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
30 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.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2,000	
				RAZEM	**-2,000**
31 d.6	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		0,45 * 1	t	0,450	
				RAZEM	**0,450**
32 d.6	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu /analogia-element dociążający/	m3		
		4,18 * 1	m3	4,180	
				RAZEM	**4,180**
33 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 * 1 <teren przepompowni>	m2	8,000	
				RAZEM	**8,000**
34 d.6	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		2 * 4 * 1	m2	8,000	
				RAZEM	**8,000**
35 d.6	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	**8,000**
36 d.6	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
37 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 * 1	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 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 * 1	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
7	**45111200-0**	**Przyłącza grawitacyjne**			
39 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 * (228)	m3	519,840	
				RAZEM	**519,840**
40 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 samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		519,84	m3	519,840	
				RAZEM	**519,840**
41 d.7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,20 * (228)	m2	273,600	
				RAZEM	**273,600**
42 d.7	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		228	m	228,000	
				RAZEM	**228,000**
8	**45231300-8**	**ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE**			
43 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		
		650 * 3	m2	1 950,000	
				RAZEM	**1 950,000**
44 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		
		650 * 3	m2	1 950,000	
				RAZEM	**1 950,000**
45 d.8	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m2		
		650 * 3	m2	1 950,000	
				RAZEM	**1 950,000**
46 d.8	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	**1,000**
47 d.8	Kalkulacja własna kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja) kanałów	m		
		622,2	m	622,200	
				RAZEM	**622,200**

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

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	0,6222 = 0,622		
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 * 622,2 = 2 613,240		
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 * (14 + 18) = 200,000		
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 samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	2613,24 + 200 = 2 813,240		
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,20 * 622,2 = 746,640		
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	746,640		
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	166,8 + 455,4 = 622,200		
8 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	622,200		
9 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ANALOGIA STUDNIA PP1000	szt	18,000		
10 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	14,000		
11 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	8,000		
Razem dział: Roboty montażowe ks grawitacyjnej						
3		**Odwodnienie wykopów**				
12 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	4,000		
13 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	3 * 30 = 90,000		
14 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		
15 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		
16 d.3	KNR 2-01 0603-02 analogia	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr. nom. 151-300 mm	m	3 * 30 = 90,000		
Razem dział: Odwodnienie wykopów						

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	**45111200-0**	**Roboty ziemne ks tłocznej**				
17 d.4	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km	0,158		
18 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 * (158) = 205,400		
19 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 * 2 = 25,000		
20 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	205,4 + 25 = 230,400		
21 d.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,0 * (158) = 158,000		
Razem dział: Roboty ziemne ks tłocznej						
5	**45231300-8**	**Roboty montażowe ks tłocznej**				
22 d.5	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	158,000		
23 d.5	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	28,000		
24 d.5	KNNR 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.	1,000		
25 d.5	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	158,000		
26 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	1,000		
27 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**				
28 d.6	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni ścieków P2 (zbiornik, armatura, szafa sterownicza, przewód eNN między pompami i szafą sterowniczą, przewód eNN między szafą sterowniczą i złączem - zgodnie z opisem w Projekcie) - 1 kpl	kpl.	1,000		
29 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.	1,000		
30 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.	-2,000		
31 d.6	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	0,45 * 1 = 0,450		
32 d.6	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu /analogia-element dociążający/	m3	4,18 * 1 = 4,180		

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
33 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 * 1 <teren przepompowni> = 8,000		
34 d.6	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	2 * 4 * 1 = 8,000		
35 d.6	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	8,000		
36 d.6	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl	1,000		
37 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 * 1 = 20,000		
38 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 * 1 = 20,000		
Razem dział: Sieciowe przepompownie ścieków						
7	**45111200-0**	**Przyłącza grawitacyjne**				
39 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 * (228) = 519,840		
40 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 samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	519,840		
41 d.7	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,20 * (228) = 273,600		
42 d.7	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	228,000		
Razem dział: Przyłącza grawitacyjne						
8	**45231300-8**	**ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE**				
43 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	650 * 3 = 1 950,000		
44 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	650 * 3 = 1 950,000		
45 d.8	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m2	650 * 3 = 1 950,000		
46 d.8	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL	1,000		
47 d.8	Kalkulacja własna kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja) kanałów	m	622,200		
Razem dział: ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
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:

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
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		
Ogółem wartość kosztorysowa robót			
W tym			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			
Podatek VAT			

Słownie:

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Ceny robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	999	robocizna		1				

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego
Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	1102399	pręty żebrowane		1				
2	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe'		1				
3	1341200	klamry ciesielskie		1				
4	1561420	taśma z polietylenu		1				
5	1600600	miał kamienny		1				
6	1600604	kliniec kamienny		1				
7	1600605	tłuczeń kamienny sortowany		1				
8	1601899	piasek		1				
9	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane		1				
10	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane'		1				
11	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane''		1				
12	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane		1				
13	1640899	Talki		1				
14	1640900	żwirek filtracyjny		1				
15	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35		1				
16	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R		1				
17	2301551	roztwór asfaltowy 'Abizol P'		1				
18	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5		1				
19	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10		1				
20	2370699	beton zwykły z kruszywa naturalnego /B20/		1				
21	2380806	zaprawa cementowa m. 50		1				
22	2380823	zaprawa cementowa M 7		1				
23	2380823	zaprawa cementowa M 7'		1				
24	2600622	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III		1				
25	2600622	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III		1				
26	2600699	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III		1				
27	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III		1				
28	2640610	deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III		1				
29	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m		1				
30	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II		1				
31	3900199	lina konopna kręcona		1				
32	3909999	Włókno 12mm (mikrozbrojenie) 150g BELMIX		1				
33	3930000	woda z rurociągu		1				
34	3930000	woda		1				
35	3930000	woda		1				
36	3930000	woda''		1				
37	3930001	woda z rurociągu		1				
38	3951300	słupki drewniane iglaste śr.70mm		1				
39	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm		1				
40	5099999	studnia kompletna		1				

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.11.100.12 Nr seryjny: 4713 Użytkownik: INSTECH P. Bobrowski

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
41	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm		1				
42	5200399	rury żeliwne kielichowe ANALOGIA WĄŻ STRAŻACKI DN80		1				
43	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm śr. 2,5 m		1				
44	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm śr2,5 m		1				
45	5601299	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm		1				
46	5601299	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm		1				
47	5603999	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm		1				
48	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych		1				
49	5631299	rury PCW rura dwudzielna ochronna		1				
50	5631299	rury PCW rura ochronna dwudzielna		1				
51	5644399	dwukielich z PCW		1				
52	5644399	złączki dwukielichowe do rur PCW		1				
53	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe		1				
54	6330599	pokrywa żeliwna		1				
55	6330599	pokrywa żeliwna' 600		1				
56	6330599	pokrywa żeliwna'		1				
57	6330799	stopnie włazowe żeliwne		1				
58	6333299	trzon studzienki rura karbowana' 1000		1				
59	6333299	trzon studzienki rura karbowana dn1000		1				
60	6333299	trzon studzienki rura karbowana dn425		1				
61	6333499	rura teleskopowa		1				
62	6333499	kineta studzienki z PE1000		1				
63	6333499	rura teleskopowa'		1				
64	6333499	rura teleskopowa' 1000		1				
65	6333499	kineta studzienki rozprężnej z PE1000		1				
66	6333499	kineta studzienki dn425		1				
67	6333899	uszczelka		1				
68	6333899	uszczelka 1000		1				
69	6333899	uszczelka 425		1				
70	6801207	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16		1				
71	6801299	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami		1				
72	6815999	uszczelki gumowe płaskie		1				
73	6831800	sznur konopny surowy		1				
74	6831801	sznur konopny smołowany		1				
75	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 200 mm		1				
76	7580007	rury kablowe PCW		1				

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
77	7945999	przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ		1				
78	7959999	przewody kabelkowe		1				
79		odwodnienie		1				
80		monitoring		1				
81		WYWÓZ ODPADÓW I ICH UTYLIZACJA		1				
82		przepompownia ścieków P11, 6, 2, 1		1				
83		montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny komory przepływomierza i stacji poboru próbek		1				
84		pompa głębinowa z orurowaniem		1				
85	0000000	materiały pomocnicze						

Ceny sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	11163	koparka gąsienicowa 0.60 m3		1				
2	11163	koparka gąsienicowa 0.60 m3'		1				
3	11165	koparka gąsienicowa 1.00 m3		1				
4	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		1				
5	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)'		1				
6	12113	walec statyczny samojezdny 10 t		1				
7	12115	walec statyczny samojezdny 15 t		1				
8	12313	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t		1				
9	12522	zagęszczarka		1				
10	12522	zagęszczarka'		1				
11	12522	zagęszczarka'"		1				
12	15111	zestaw wiertniczy ręczny 198-508/30 mm/m		1				
13	15315	zestaw wiertniczy na samochodzie 152-406mm/50m		1				
14	31112	żuraw samochodowy 4 t		1				
15	31114	żuraw samochodowy 5-6 t		1				
16	31199	żuraw samochodowy		1				
17	34000	wyciąg		1				
18	35631	wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t		1				
19	39500	samochód skrzyniowy		1				
20	39511	samochód dostawczy'		1				
21	39511	samochód dostawczy 0.9 t'		1				
22	39511	samochód dostawczy 0.9 t		1				
23	39521	samochód skrzyniowy do 5 t		1				
24	39521	samochód skrzyniowy do 5 t		1				
25	39531	samochód skrzyniowy 5 t		1				
26	39531	samochód skrzyniowy 5-6 t		1				
27	39541	samochód skrzyniowy 5-10 t		1				
28	39599	samochód skrzyniowy		1				
29	39599	środek transportowy		1				
30	39811	samochód samowyładowczy 5 t		1				
31	39811	samochód samowyładowczy 5 t'		1				
32	39811	samochód samowyładowczy 5 t		1				
33	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t		1				
34	39921	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)		1				
35	44141	pompa do betonu na samochodzie		1				
36	47760	obudowa OW WRONKI-typ słupowy		1				
37	47760	obudowa OW WRONKI-typ boksowy		1				
38	71212	giętarka do prętów		1				
39	71231	nożyce do prętów		1				
40	71251	prościarka do prętów		1				
41	71270	prościarka do rur PE		1				
42	72541	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm		1				
43	81199	agregat prądotwórczy		1				