

NAKLADY.

Sieć kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków oraz przykanalikami (koszty kwalifikowane).

Budowa: Karnkowo (dz.nr 370, 389, 488, 483, 376/1, 362/2, 361, 360, 359/2, 359/1, 358/1, 372 i 358/2)
040806_2.0013.

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY INŻYNIERYJNE.**

Lokalizacja: Karnkowo, gm.Lipno, woj.kujawsko-pomorskie

STWiOR:

Kod CPV: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni
44423700-8 Elementy włączów
44423790-5 Stopnie włączów z żelaza
44423740-0 Pokrywy włączów
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
44130000-0 Studzienki kanalizacyjne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45510000-5 Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską
45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską
60181000-0 Wynajem samochodów ciężarowych wraz z kierowcą

Inwestor: Gmina Lipno
ul.Mickiewicza 29, 87-600 Lipno

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Usług Inwestycyjnych "PRO-IN-KOM" Jerzy Karnowski
ul.Leśna 2b lok.40, 87-800 Włocławek

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Roboty ziemne

Opinii geotechnicznej oraz informacji o warunkach gruntowo wodnych i poziomie wody gruntowej nie zakłada niniejsze opracowanie. Wg informacji lokalnych użytkowników brak wody gruntowej na poziomie posadowienia wodociągu. Grunt występujący w poziomie posadowienia kolektorów kanalizacyjnych: piaski żółte średnie, średnio-zagęszczone oraz plastyczne i miękkoplastyczne gliny i piaski gliniaste. Wykopy i prace montażowe należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz zarządzeniami dotyczącymi omawianych robót. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normami BN-83/8836-02 i PN-86/B-02480. Z uwagi na możliwość występowania w terenie objętym wodociągowaniem nie zinwentaryzowanych obiektów uzbrojenia podziemnego – roboty ziemne należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku wystąpienia kolizji – na inwestorze spoczywa obowiązek przywrócenia istniejących a ewentualnie uszkodzonych obiektów do stanu pierwotnej sprawności techniczno – eksploatacyjnej. Część robót ziemnych należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu ciężkiego tj. koparek, spychaczy szczególnie tam gdzie jest adnotacja na planie zagospodarowania do 20% ogólnych prac ziemnych.

Roboty montażowe

W trakcie robót montażowych należy przestrzegać ustaleń obowiązujących „Warunków technicznych wykonania robót budowlano-montażowych – część II – instalacje sanitarne i przemysłowe”. Przy montażu rur z tworzyw sztucznych przestrzegać dodatkowo instrukcji wydanych przez producenta rur i „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji” – Warszawa 1994 r. Montaż przewodów można realizować przy temperaturach otoczenia od +5 oC do +30 oC. Do robót montażowych można przystąpić po starannym wyrównaniu i wyprofilowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń). W trakcie montażu należy zwracać uwagę na to, by rury przylegały na całej długości do podłoża.

Zasyпка wykopów

Po zakończeniu robót montażowych i wykonaniu prób ciśnienia przewody zasypywać warstwami do wysokości 30 cm nad powierzchnią rury w sposób ręczny piaskiem pozbawionym kamieni, a następnie mechanicznie gruntem rodzimym. W poboczu dróg i pasach drogowych zasypkę prowadzić z dokładnym zagęszczaniem. Zobowiązuje się wykonawcę robót do zagęszczenia gruntu dla uzyskania stopnia zagęszczenia $wz = 0,96$.

Próby szczelności

Próby szczelności wykonywać sukcesywnie w miarę postępu robót zgodnie z wymogami PN. do próby należy przystąpić po usztywnieniu przewodu, właściwym jego zaślepieniu i odsłonięciu wszystkich złączy. Długość odcinka próbnego nie większa niż 300 m. W czasie przeprowadzenia próby szczelności należy w szczególności przestrzegać następujących warunków:

- przewód nie może być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1 oC,
- napełnienie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu,
- temperatura wody wykorzystywanej przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20 oC,
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania,
- ciśnienie próbne powinno wynosić 1 MPa,
- po ustabilizowaniu próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez okres 30 minut sprawdzać jego poziom,
- po zakończeniu próby szczelności należy ciśnienie zmniejszać powoli w sposób kontrolowany, a przewód opróżnić z wody,
- wyniki prób szczelności odcinka jak i całego przewodu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez wykonawcę, nadzór inwestorski i użytkownika.

Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami i przepisami bhp. Szczególną ostrożność należy zachować w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Po wykonaniu projektowanego uzbrojenia i przed jego zasypaniem należy przeprowadzić geodezyjną inwentaryzację.

Opinia geotechniczna oraz informacja o warunkach gruntowo wodnych i poziomie wody gruntowej nie zakłada niniejsze opracowanie. Wg informacji lokalnych użytkowników brak wody gruntowej na poziomie posadowienia wodociągu. Wobec praktycznie wykonywania w całości robót liniowych w technologii bezwykopowej przyjęto jedynie 5 miejsc wokół studni S6, S7, S8, S12 oraz pompowni PSI- S10 do odwodnienia w porozumieniu z inspektorem nadzoru. Nakłady na roboty odwodnieniowe ujęto w dodatkowej części kosztorysu. Zwierciadło wody gruntowej w terenie objętym robotami stabilizuje się na głębokości poniżej 1,5m p.p.t., poniżej powierzchni terenu. Kanały grawitacyjne przewidziane w większości układane będą w wykopach wykonanych w gruntach piaszczysto – żwirowych poniżej zwierciadła wody gruntowej. Wykopy pod przepompownię i częściowo na trasie kolektora oraz przy przejściu kanalizacji tłocznej pod ciekami wodnymi muszą być odwadniane za pomocą zestawu igłofiltrów lub drenażu poziomego w obsypce żwirowej z odprowadzeniem wody do studzienek rewizyjnych znajdujących się w najniższych punktach wykopu i wypompować wodę na powierzchnię. Odwodnienie drenażem wykonać na odcinkach, gdzie zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się nie wyżej niż 50cm nad dnem wykopu. Odwodnienie igłofiltrami stosować w miejscach, gdzie woda gruntowa występuje ponad 50cm nad dnem wykopu. Każdorazowo sposób ewentualnego odwodnienia wykopów ustalać z Inspektorem Nadzoru.

Odwodnienie igłofiltrami

teren studni 5 kpl będzie oszalowany w kwadracie 2x2 m, na każdym boku przyjąć po po 2 igły, tj łącznie 8 szt igłofiltrów na każdej studni na głębokości max. 4,5 m. Przyjęto igły IgE-81, f 32mm w rozstawione jednostronnie co około 1,0m. Górną krawędź filtra zapuszczać na głębokość 0,5m poniżej dna wykopu.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
Sieć kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków oraz przykanalikami (koszty kwalifikowane).								
1	KANALIZACJA SANITARNA.							
2	ZAKŁADANE (ewentualne) ODWODNIENIA WYKOPÓW (przy 5 studniach po 8szt).							
Suma elementów kosztorysu								
Razem Sieć kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków oraz przykanalikami (koszty kwalifikowane). netto								

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane 45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni 44423700-8 Elementy włączów 44423790-5 Stopnie włączów z żelaza 44423740-0 Pokrywy włączów 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków 44130000-0 Studzienki kanalizacyjne 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45510000-5 Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską 45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską 60181000-0 Wynajem samochodów ciężarowych wraz z kierowcą Sieć kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków oraz przykanalikami (koszty kwalifikowane).		
1	Element	KANALIZACJA SANITARNA.		
1	KNR 201/109/4	Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podsycia gęste		
		Wyliczenie ilości robót:		
		150,0/10000	0,0150	
		RAZEM:	0,0150	ha
2	KNR 201/111/4	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu z wywiezieniem	m2	150,0
3	KNR 201/110/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5' km odległości, karpina i gałęzie Krotność=16		
		Wyliczenie ilości robót:		
	wg KNNR 1 - Tab.0007/03	0,015*429,0	6,4350	
		RAZEM:	6,4350	mp
4	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - ANALOGIA (trasa rurociągów - wyznaczenie i INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kanalizacja grawitacyjna PE DN200		
		od PS1-S10 do S1	(36,5+36,0+20,5+31,0+18,0+39,0)/1000	0,1810
		od SR1-S11 do S12	26,0/1000	0,0260
		od S6 do S9	(29,0+12,5+13,0+16,0)/1000	0,0705
		przykanaliki DN160		
		od S1	(7,0+10,0)/1000	0,0170
		od S2	(5,0+6,0)/1000	0,0110
		od S3	5,0/1000	0,0050
		od S4	(6,0+4,0)/1000	0,0100
		od S5	(6,0+8,0)/1000	0,0140
		od S6	(10,0+12,0)/1000	0,0220
		od S7	3,5/1000	0,0035
		od S8	3,5/1000	0,0035
		od S9	4,0/1000	0,0040
		od PS1-S10	20,0/1000	0,0200
		przykanaliki DN200 (PVC)		
		od S8a	3,0/1000	0,0030
		kanalizacja tłoczna PE DN90		
		od PS1-S10 do SR.S11 (w osłonowej 45,0m)	(33,3+45,0+26,7)/1000	0,1050
		RAZEM:	0,4955	km
5	KNR 225/405/3	Nawierzchnie żwirowe, na gruncie piaszczystym grubości 20' cm - rozebranie - ANALOGIA (istniejące nawierzchnie dróg lokalnych)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		włączenia (przyjęto średnio 10,0m2 na jedno włączenie)	10,0*9	90,0000
		RAZEM:	90,0000	m2
6	KNR 231/802/1	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10' cm	m2	90,0
7	KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12' cm	m2	6,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	KNR 231/801/4	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=8	m2	6,0
9	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepki przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - płyty do odzysku R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,0
10	KNR 405/410/5	Demontaż kominów wiazowych z kręgów betonowych i pokryw nadstudziennych, pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i wiazem dla kominów o średnicy 100 mm	kpl	3
11	KNR 405/409/5 (2)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500 mm o głębokości 3 m	kpl	3
12	KNR 921/303/2	Dezynfekcja powierzchni poprzez mycie, powierzchnie betonowe, murowe, ceramiczne, kamienne o wymiarze od 5 do 10 m2 - części wewnętrzne zbiorników (z zabezpieczeniem rejonu wykonywania dezynfekcji) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*1,8*3,5*3	59,3460	
		RAZEM:	59,3460	m2
13	KNR 404/306/6	Rozbicie brył oddzielnych żelbetowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*1,7*3,5*0,08*3	4,4839	
		RAZEM:	4,4839	m3
14	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	4,484
15	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	4,484
16	wg MP poz.1009 (od 26-10-2022)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - gruz zmieszany		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,484*2,1	9,4164	
		RAZEM:	9,4164	t
17	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW - dowóz ziemi na zasypianie otworów po szambach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,9*0,9*3,5*3	26,7057	
		RAZEM:	26,7057	m3
18	KNR 201/221/1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II (zasypianie po szambach)	m3	26,706
19	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	26,706
20	TPSA 39/101/3 (1)	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 160 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m - ANALOGIA (rura tłoczona DN200) R = 1,150 M = 1,000 S = 1,150	m	10,0
21	TPSA 39/101/8	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 160 mm - ANALOGIA (rura tłoczona DN200) R = 1,150 M = 1,000 S = 1,150		
		Wyliczenie ilości robót:		
		277,5-10,0	267,5000	
		RAZEM:	267,5000	m
22	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod montaż studzienek		
		"600"	8,6400	
		"425"	34,5600	
		"315"	32,4000	
		RAZEM:	75,6000	m3
23	KNR 201/310/2	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod montaż studzienek (w rejonie rur)		
		"600"	6,4800	
		"425"	14,4000	
		"315"	13,5000	
		RAZEM:	34,3800	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR 920/302/1	Studzienki niewłazowe monolityczne, średnica korpusu 630 mm (zabudowane na przecięniętym rurociągu) Np 5% R = 2,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		na sieci		
		S9 i S1 : 1+1		2,0000
		RAZEM:		2,0000
			szt	2
25	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi' 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (zabudowane na przecięniętym rurociągu) Np 5% R = 2,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		na sieci		
		S2 ; S3 ; S4 ; S5 ; S6 ; S7 ; S8 ; S8a : 1+1+1+1+1+1+1+1		8,0000
		RAZEM:		8,0000
			szt	8
26	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III (przyjęto 90%) Krotność=0,9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przykanaliki (łącznie 249,5m)		
		+ 2% rozkopy na studnie (minus : 1,1*((2,5+1,6)*0,5+0,2)*(249,5-129,5)*1,02		
		przykanaliki DOMOWE 129,5m)		302,9400
		cz. tłoczna PE90		
		od PS1-S10 do SR1-S11 (minus przecisk: 1,1*(1,6+0,2)*(105,0-45,0)		
		45,0m)		118,8000
		RAZEM:		421,7400
			m3	421,74
27	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (przyjęto 10%) Krotność=0,1		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przykanaliki (łącznie 249,5m)		
		+ 2% rozkopy na studnie (minus : 1,1*((2,5+1,6)*0,5+0,2)*(249,5-129,5)*1,02		
		przykanaliki DOMOWE 129,5m)		302,9400
		cz. tłoczna PE90		
		od PS1-S10 do SR1-S11 (minus przecisk: 1,1*(1,6+0,2)*(105,0-45,0)		
		45,0m)		118,8000
		RAZEM:		421,7400
			m3	421,74
28	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rys.A-3 : 1+1		2,0000
		rys.A-4 (tłoczny) : 1		1,0000
		RAZEM:		3,0000
			kpl	3
29	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rys.A-1 : 1		1,0000
		rys.A-2 : 1		1,0000
		rys.A-3 : 1+1		2,0000
		RAZEM:		4,0000
			kpl	4
30	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przykanaliki (łącznie 249,5m)		
		+ 2% rozkopy na studnie (minus : ((2,5+1,6)*0,5+0,2)*(249,5-129,5)*1,02		
		przykanaliki DOMOWE 129,5m)		275,4000
		cz. tłoczna PE90		
		od PS1-S10 do SR1-S11 (minus przecisk: (1,6+0,2)*(105,0-45,0)		
		45,0m)		108,0000
		RAZEM:		383,4000
			m2	383,4
31	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		: 1,5*3,0*7		31,5000
		RAZEM:		31,5000
			m2	31,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
32	KNR 920/302/1	Studzienki niewłazowe monolityczne, średnica korpusu 630 mm R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		S1 i S9 :1+1		2,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt	2
33	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (na sieci i przyłączach) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		na przykanalikach :9		9,0000	
		RAZEM:	9,0000	szt	9
34	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pod PS1-S10 :3,0*3,0*4,35		39,1500	
		pod SR1-S11 :2,0*2,0*2,1		8,4000	
		RAZEM:	47,5500	m ³	47,55
35	KNRW 218/513/8	Podstawa studni betonowa + zbrojenie R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pod przepompownię i pod rozprężną :3,14*0,75*0,75*0,2*2		0,7065	
		RAZEM:	0,7065	m ³	0,707
36	KNR 202/1914/4	Zatarcie powierzchni betonu na gładko			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pod przepompownię i pod rozprężną :3,14*0,75*0,75*2		3,5325	
		RAZEM:	3,5325	m ²	3,53
37	KNR 202/602/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa	m ²	3,53	
38	KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym - studnia SR.S11 kręgi żelbetowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		rozprężna SR1-S11 :1		1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt	1
39	KNRW 218/513/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0,5 m	-2	
40	KNNR 11/606/1	Zespoły zblokowane oczyszczalni ścieków, masa do 8,6 t - (przepompownia PS1-PMS)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		PS1-S10 :1		1,0000	
		RAZEM:	1,0000	kpl	1
41	KNR 218/626/4	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o Fi 80 cm	szt	1	
42	KNNR 4/2017/4	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15 cm, rurociąg do Fi 250 mm + tuleja R = 1,150 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		włączenia do SR1.S11 :1+1		2,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt	2
43	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przykanaliki (łącznie 249,5m) minus :1,0*(249,5-129,5)			
		przykanaliki DOMOWE 129,5m		120,0000	
		cz. tłoczna PE90 od PS1-S10 do SR1-S11 (minus przecisk: 1,0*(105,0-45,0) 45,0m)		60,0000	
		RAZEM:	180,0000	m ²	180,0
44	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		cz. grawitacyjna :3,0		3,0000	
		RAZEM:	3,0000	m	3,0
45	KNRW 218/421/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm	szt	2	
46	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przykanaliki "160" :246,5-129,5		117,0000	
		RAZEM:	117,0000	m	117,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (zabudowane na przeciśniętym rurociągu) Np 5% R = 2,500 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		na przykanalikach		
		S5p ; S3p ; S2p-1 ; S1p ; S1p-1 ; S8p-1 ; 1+1+1+1+1+1+1+1		
		S8p-2 ; S9p ; S9p-1		9,0000
		RAZEM:	9,0000	szt
48	TPSA 39/101/3 (1)	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 160 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m	m	10,0
49	TPSA 39/101/8	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 160 mm	m	35,0
50	KNRW 219/301/8	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 90 mm- ANALOGIA (w rurze osłonowej na płozach zamontowanych do rury wprowadzanej) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m	105,0
51	KNRW 218/110/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze	4
52	KNRW 218/801/1	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi 80 mm - ANALOGIA (rozwiązanie włączenia rurociągu do i w SR ; wykonanie wyrzutu rozprężnego) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
53	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (zabudowane na istniejącej sieci - włączeniowa) Np 5% R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S12 (na włączeniu do sieci istniejącej DN200)		1
				1,0000
		RAZEM:	1,0000	szt
54	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 200-225 mm	próba	2
55	KNNR 4/1692/6 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500 m dla prób szczelności, Dn 200 mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS		
		Wyliczenie ilości robót:		
				$(277,5-200*2)/10$
				-12,2500
		RAZEM:	-12,2500	10 mb
56	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	1
57	KNNR 4/1692/4 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500 m dla prób szczelności, do Dn 100 mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS		
		Wyliczenie ilości robót:		
				$(105,0-200,0)/10$
				-9,5000
		RAZEM:	-9,5000	10 mb
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm	próba	1
59	KNNR 4/1692/5 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500 m dla prób szczelności, Dn 150 mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS		
		Wyliczenie ilości robót:		
				$(241,5-200,0)/10$
				4,1500
		RAZEM:	4,1500	10 mb
60	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - obok rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"200"		$(1,0-0,18)*3,0$
				2,4600
		RAZEM:	2,4600	m2
61	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - obok rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"90"		$(1,0-0,085)*(105,0-45,0)$
				54,9000
		RAZEM:	54,9000	m2
62	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - obok rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		"160" (minus przykanaliki DOMOWE 129,5m)		$(1,0-0,13)*(246,5-129,5)$
				101,7900
		RAZEM:	101,7900	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - na rurach (30cm) Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		minus przykanaliki DOMOWE "160" 129,5m	1,0*(3,0+105,0-45,0+249,5-129,5)	183,0000
			RAZEM:	183,0000
			m2	183,0
64	KNP 5/339/1	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		bez przecisku	3,0+105,0-45,0+249,5-129,5	183,0000
			RAZEM:	183,0000
			m	183,0
65	KNR 219/134/2	Oznakowanie trasy rurociągu, na słupku stalowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			kpl	6
66	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (zasypka - przyjęto 20%) Krotność=0,2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy	47,55+93,6+41,88+736,04	919,0700
		minus piasek	-(0,2*(304,5+2,46)+0,1*54,9+0,15*210,11+0,3*304,5)	-189,7485
		minus beton	-0,707	-0,7070
		minus przepompownia	-(3,14*0,75*0,75*4,2)	-7,4183
		minus rozprężna	-(3,14*0,75*0,75*2,2)	-3,8858
		minus studzienki	-(3,14*0,35*0,35*2,4*2+3,14*0,23*0,23*2,5*9+3,14*0,18*0,18*14*2,2)	-8,7172
			RAZEM:	708,5932
			m3	708,593
67	KNR 201/217/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II (zasypka - przyjęto 80%) Krotność=0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy	47,55+93,6+41,88+736,04	919,0700
		minus piasek	-(0,2*(304,5+2,46)+0,1*54,9+0,15*210,11+0,3*304,5)	-189,7485
		minus beton	-0,707	-0,7070
		minus przepompownia	-(3,14*0,75*0,75*4,2)	-7,4183
		minus rozprężna	-(3,14*0,75*0,75*2,2)	-3,8858
		minus studzienki	-(3,14*0,35*0,35*2,4*2+3,14*0,23*0,23*2,5*9+3,14*0,18*0,18*14*2,2)	-8,7172
			RAZEM:	708,5932
			m3	708,593
68	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
			m3	708,593
69	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy minus zasypka	919,07-708,593	210,4770
			RAZEM:	210,4770
			m3	210,477
70	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność=20		
			m3	210,477
71	wg MP poz.1009 (od 26-10-2022)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - gleba, ziemia		
		Wyliczenie ilości robót:		
			210,477*1,6	336,7632
			RAZEM:	336,7632
			t	336,763
72	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm - DOJAZD do POMPOWNI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dojazd do pompowni	(34,0+50,0)*5,0*0,5	210,0000
			RAZEM:	210,0000
			m2	210,0
73	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=3		
			m2	210,0
74	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		
			m2	210,0
75	KNR 911/202/2	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem mechanicznym		
			m2	210,0
76	KNR 231/202/1	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		
			m2	210,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
77	KNR 231/202/2	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=5	m2	210,0
78	KNR 231/202/3	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm	m2	210,0
79	KNR 231/202/4	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=2	m2	210,0
80	KNR 231/109/3	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12`cm (w "S" zagęszczarka spalinowa) R = 1,000 M = 1,000 S = 2,000	m2	6,0
81	KNR 231/109/4	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy R = 1,000 M = 1,000 S = 2,000 Krotność=8	m2	6,0
82	KNR 231/1207/4	Remonty cząstkowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7`cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płyty z odzysku R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,0

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	ZAKŁADANE (ewentualne) ODWODNIENIA WYKOPÓW (przy 5 studniach po 8szt).		
83	KNR 201/607/1	Igłofiltry o średnicy do Fi`50`mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 4`m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*8	40,0000	
		RAZEM:	40,0000	40
			szt	
84	KNR 201/616/2 (1)	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe, Dn`150`mm + przełożenie czterokrotne R = 4,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20,0	20,0000	
		RAZEM:	20,0000	20,0
			m	

NAKLADY.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane 45255600-5 Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni 44423700-8 Elementy wiazów 44423790-5 Stopnie wiazów z żelaza 44423740-0 Pokrywy wiazów 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków 44130000-0 Studzienki kanalizacyjne 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45510000-5 Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską 45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską 60181000-0 Wynajem samochodów ciężarowych wraz z kierowcą Sieć kanalizacji sanitarnej z pompownią ścieków oraz przykanalikami (koszty kwalifikowane).					
1	Element	KANALIZACJA SANITARNA.					
1	KNR 201/109/4	Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podsycia gęste	ha		0,015		
		Robocizna razem	r-g	595,92	8,93880		
2	KNR 201/111/4	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu z wywiezieniem	m2		150,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0172	2,58000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,006	0,90000		
		Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	0,006	0,90000		
3	KNR 201/110/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, karpina i gałęzie Krotność=16	mp		6,435		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,027	2,77992		
		Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	0,054	5,55984		
4	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - ANALOGIA (trasa rurociągów - wyznaczenie i INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA)	km		0,4955		
		Robocizna razem	r-g	111,74	55,36717		
		Materiały					
		Słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,104	0,05153		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	7,5	3,71625		
5	KNR 225/405/3	Nawierzchnie żwirowe, na gruncie piaszczystym grubości 20 cm - rozebranie - ANALOGIA (istniejące nawierzchnie dróg lokalnych)	m2		90,0		
		Robocizna razem	r-g	0,34	30,60000		
6	KNR 231/802/1	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10 cm	m2		90,0		
		Robocizna razem	r-g	0,3181	28,62900		
7	KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12 cm	m2		6,0		
		Robocizna razem	r-g	0,6625	3,97500		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,3	1,80000		
8	KNR 231/801/4	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=8	m2		6,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0601	2,88480		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,028	1,34400		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - płyty do odzysku R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2		16,0		
		Robocizna razem	r-g	0,1249	2,39808		
10	KNR 405/410/5	Demontaż kominów wiazowych z kręgów betonowych i pokryw nadstudziennych, pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i wiazem dla kominów o średnicy 100 mm	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	2,82	8,46000		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0,86 1,41	2,58000 4,23000		
11	KNR 405/409/5 (2)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500 mm o głębokości 3 m	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	23,66	70,98000		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g m-g	2,96 2,37	8,88000 7,11000		
12	KNR 921/303/2	Dezynfekcja powierzchni poprzez mycie, powierzchnie betonowe, murowe, ceramiczne, kamienne o wymiarze od 5 do 10 m2 - części wewnętrzne zbiorników (z zabezpieczeniem rejonu wykonywania dezynfekcji) R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	m2		59,35		
		Robocizna razem	r-g	0,12	21,36600		
		Materiały					
		Środek dezynfekcyjny - roztwór wapna hydratyzowanego Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,6 mm - specjalna chemoodporna.	dm3 m2	5 1,15	296,75000 68,25250		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	5			
13	KNR 404/306/6	Rozbicie brył oddzielnych żelbetowych	m3		4,484		
		Robocizna razem	r-g	5,89	26,41076		
14	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3		4,484		
		Robocizna razem	r-g	1,39	6,23276		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,72	3,22848		
15	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3		4,484		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,02	0,08968		
16	wg MP poz.1009 (od 26-10-2022)	Oplata na wysypisku za przyjęcie - gruz zmieszany	t		9,416		
		Materiały Oplata na wysypisku za utylizację - 17 01 07 zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (wg MP poz.1009 na 2023 r.)	t	1	9,41600		
17	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW - dowóz ziemi na zasypianie otworów po szambach	m3		26,706		
		Robocizna razem	r-g	0,0429	1,14569		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) Samochód samowładowczy do 5 t (1) Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g m-g m-g	0,1046 0,2353 0,0346	2,79345 6,28392 0,92403		
18	KNR 201/221/1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II (zasypianie po szambach)	m3		26,706		
		Robocizna razem	r-g	0,091	2,43025		
		Sprzęt Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,0725	1,93619		
19	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		26,706		
		Robocizna razem	r-g	0,1337	3,57059		
		Sprzęt Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,0704	1,88010		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
20	TPSA 39/101/3 (1)	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 160 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m - ANALOGIA (rura tłoczona DN200) R = 1,150 M = 1,000 S = 1,150	m		10,0			
		Robocizna razem	r-g	2,83	32,54500			
		Materiały						
		Rura PE100 RC / PE100RC dwuwarstwowa PN10 (SDR17) Fi 200/11,9mm, system ciśnieniowy HERKULES "PELIFE" (12,0m) - na zamówienie	m	1,03	10,30000			
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,99	11,38500			
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,99	11,38500			
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,99	11,38500			
		Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	0,99	11,38500			
		Zgrzewarka hydrauliczno-doczółowa do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 63-225 mm.	m-g	0,99	11,38500			
Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	0,99	11,38500					
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,99	11,38500					
21	TPSA 39/101/8	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 160 mm - ANALOGIA (rura tłoczona DN200) R = 1,150 M = 1,000 S = 1,150	m		267,5			
		Robocizna razem	r-g	0,37	113,82125			
		Materiały						
		Rura PE100 RC / PE100RC dwuwarstwowa PN10 (SDR17) Fi 200/11,9mm, system ciśnieniowy HERKULES "PELIFE" (12,0m) - na zamówienie	m	1,03	275,52500			
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,23	70,75375			
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,23	70,75375			
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,23	70,75375			
		Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	0,23	70,75375			
		Zgrzewarka hydrauliczno-doczółowa do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 63-225 mm.	m-g	0,23	70,75375			
Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	0,23	70,75375					
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,23	70,75375					
22	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III	m3		75,6			
		Robocizna razem	r-g	0,14	10,58400			
		Sprzęt						
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,0576	4,35456			
23	KNR 201/310/2	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		34,38			
		Robocizna razem	r-g	2,3016	79,12901			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
24	KNR 920/302/1	Studzienki niewłazowe monolityczne, średnica korpusu 630 mm (zabudowane na przeciśniętym rurociągu) Np 5% R = 2,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		2				
		Robocizna razem	r-g	4,5	22,50000				
		Materiały							
		Kineta PRO 630 z dodatkowym dolotem L/P 90* (270*) typ 630/200 do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Uszczelka 630 do rury trzonowej, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Rura trzonowa dwuścienna 630/2m SN8, wznosząca karbowana (brązowa), system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Uszczelka do rury trzonowej SN8 i teleskopu PP, PRO 630 system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Teleskop PP pod pierścień betonowy, system PRO 630 "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Właz żeliwny kl.D400, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Pierścień betonowy na teleskop do włazu kl.A-D, system PRO 630 "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Stożek odciażający T3 615/700, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Zaślepka DN200 do systemu rur kanalizacji zewnętrznej "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	5					
Sprzęt									
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,4	0,80000						
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,6	1,20000						
25	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (zabudowane na przeciśniętym rurociągu) Np 5% R = 2,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		8				
		Robocizna razem	r-g	2,42	48,40000				
		Materiały							
		Kineta PRO 425 przelotowa typ 425/200 do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	0,5	4				
		Kineta PRO 425 zbiorcza typ 425/200 (dolot L/P) do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	0,5	4				
		Uszczelka 425 do rury trzonowej i teleskopu, system "PIPELIFE"	szt	2	16,00000				
		Rura trzonowa jednościenna 425/6m SN4, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	1	8,00000				
		Rura trzonowa jednościenna 425/2m SN4, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	1	8,00000				
		Teleskop studzienki 425 (z pokrywą pełną) typ D400-40t, system PRO 425 "PIPELIFE"	szt	1	8,00000				
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,2	1,60000				
		Stożek studzienki 425, tworzywowy pod teleskop klasy D, system "PIPELIFE"	szt	1	8,00000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	5					
		Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,07	0,56000						
26	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III (przyjęto 90%) Krotność=0,9	m3		421,74				
		Robocizna razem	r-g	0,1441	54,69546				
		Sprzęt							
		Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,0698	26,49371				
27	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m (przyjęto 10%) Krotność=0,1	m3		421,74				
		Robocizna razem	r-g	3,2948	138,95490				
28	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		3				
		Robocizna razem	r-g	2,32	6,96000				
		Materiały							
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,01	0,03000				
		Koryto drewniane	szt	0,2	0,60000				
		Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,02	0,06000				
		Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	8	24,00000				
Nakłady pomocnicze									
Materiały inne (Materiały)	%	2							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
29	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		4				
		Robocizna razem	r-g	3,54	14,16000				
		Materiały							
		Konstrukcja podwieszona l=4,0 m	kpl	0,05	0,20000				
		Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64	14,56000				
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,05	0,20000				
		Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2							
Sprzęt									
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1,13	4,52000				
30	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		383,4				
		Robocizna razem	r-g	0,6494	248,97996				
		Materiały							
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,00105	0,40257				
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,0009	0,34506				
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	3,68064				
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	45,62460				
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,10352				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	2					
31	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m2		31,5				
		Robocizna razem	r-g	0,52	16,38000				
		Materiały							
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,01	0,31500				
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,006	0,18900				
		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m	m3	0,005	0,15750				
Nakłady pomocnicze									
Materiały inne (Materiały)	%	2							
32	KNR 920/302/1	Studzienki niewłazowe monolityczne, średnica korpusu 630 mm R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		2				
		Robocizna razem	r-g	4,5	13,50000				
		Materiały							
		Kineta PRO 630 z dodatkowym dolotem L/P 90* (270*) typ 630/200 do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Rura trzonowa dwuścienna 630/2m SN8, wznosząca karbowana (brązowa), system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Teleskop PP pod pierścień betonowy, system PRO 630 "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Uszczelka 630 do rury trzonowej, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Uszczelka do rury trzonowej SN8 i teleskopu PP, PRO 630 system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Właz żeliwny kl.D400, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Pierścień betonowy na teleskop do włazu kl.A-D, system PRO 630 "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Stożek odciążający T3 615/700, system "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Zaślepka DN200 do systemu rur kanalizacji zewnętrznej "PIPELIFE"	szt	1	2,00000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
		Sprzęt							
				Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,4	0,80000		
				Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,6	1,20000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
33	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (na sieci i przyłączach) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		9			
		Robocizna razem	r-g	2,42	32,67000			
		Materiały						
		Kineta PRO 315 przelotowa typ 315/200 do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	0,3913	4			
		Kineta PRO 315 przelotowa typ 315/160 do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	0,6087	5			
		Uszczelka 315 do rury trzonowej i teleskopu, system "PIPELIFE"	szt	2	18,00000			
		Rura trzonowa jednościenna 315/3m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	0,5	4,50000			
		Rura trzonowa jednościenna 315/2m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	0,25	2,2500			
		Rura trzonowa jednościenna 315/1,25m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	0,25	2,25000			
		Teleskop studzienki 315 (z pokrywą pełną) typ D400-40t, system PRO 315 "PIPELIFE"	szt	1	9,00000			
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,2	1,80000			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Sprzęt								
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,07	0,63000					
34	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m3		47,55			
		Robocizna razem	r-g	0,1182	5,62041			
		Sprzęt						
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40 m3 (1)	m-g	0,0482	2,29191			
35	KNRW 218/513/8	Podstawa studni betonowa + zbrojenie R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	m3		0,707			
		Robocizna razem	r-g	5,26	4,09070			
		Materiały						
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,05	0,74235			
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,0575	0,04065			
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,0175	0,01237			
		Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 8-10 mm	kg	29,85075	21,1			
		Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Sprzęt								
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,31	0,21917			
36	KNR 202/1914/4	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m2		3,53			
		Robocizna razem	r-g	0,0663	0,23404			
		Materiały						
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,001	0,00353			
Nakłady pomocnicze								
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
37	KNR 202/602/9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa	m2		3,53			
		Robocizna razem	r-g	0,0733	0,25875			
		Materiały						
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R-S"	kg	0,65	2,29450			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Sprzęt								
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,00318			
		Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,0012	0,00424			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
38	KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym - studnia SR.S11 kręgi żelbetowe	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	27,2	27,20000			
		Materiały						
		Krąg żelbetowy łączony na zaprawę fi 1200 mm, wys. 1000 mm, z dnem	szt	1	1,00000			
		Krąg żelbetowy łączony na zaprawę fi 1200 mm, wys. 500 mm	szt	3	3,00000			
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301	0,30100			
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,644	0,64400			
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,06	0,06000			
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R-S"	kg	4,4	4,40000			
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P-S"	kg	8,07	8,07000			
		Stopnie włazowe żeliwne + tuleja montażowa (z twardego tworzywa) do wywierconego otworu	szt	8	8,00000			
		Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D400 okrągły 400/600 (z wkładką tłumiącą i dwoma ryglami)	szt	1	1,00000			
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120/60cm	szt	1	1,00000			
		Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1200 mm	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Sprzęt								
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,42	2,42000					
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3,88	3,88000					
39	KNRW 218/513/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		-2			
		Robocizna razem	r-g	2,26	-4,52000			
		Materiały						
		Krąg żelbetowy łączony na zaprawę fi 1200 mm, wys. 500 mm	szt	1	-2,00000			
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,02000			
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R-S"	kg	0,88	-1,76000			
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P-S"	kg	1,61	-3,22000			
		Stopnie włazowe żeliwne + tuleja montażowa (z twardego tworzywa) do wywierconego otworu	szt	1,7	-3,40000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Sprzęt								
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,24	-0,48000					
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,53	-1,06000					
40	KNNR 11/606/1	Zespoły zblokowanych oczyszczalni ścieków, masa do 8,6 t - (przepompownia PS1-PMS)	kpl		1			
		Robocizna razem	r-g	134	134,00000			
		Materiały						
		Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-80V14L-12x32 (wg projektu "Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią oraz przykanalikami w m.Karnkowo gm.Lipno")	kpl	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Robocizna)	%	5				
Sprzęt								
Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	0,45	0,45000					
Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5 t	m-g	13,4	13,40000					
41	KNR 218/626/4	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o Fi 80 cm	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	3,53	3,53000			
		Materiały						
		Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 800 mm	szt	1	1,00000			
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 800 mm	szt	1	1,00000			
		Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D400 okrągły 400/600 (dedykowany przepompownie)	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Sprzęt								
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,83	0,83000					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42	KNNR 4/2017/4	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15' cm, rurociąg do Fi' 250' mm + tuleja R = 1,150 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	5,92	13,61600		
		Materiały					
		Rura stalowa czarna bez szwu, fi 219,1/7,1mm	m	0,17	0,34000		
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,28	0,56000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,05	0,10000		
		Przejście przez ścianę DN 200mm dług.110mm PIPELIFE	szt	1	2,00000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,24	0,48000				
43	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20' cm	m2		180,0		
		Robocizna razem	r-g	0,4479	80,62200		
		Materiały					
		Piasek zwykły	m3	0,244	43,92000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
44	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 200' mm	m		3,0		
		Robocizna razem	r-g	0,5	1,50000		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej SN8 (lita), z wydłużonym kielichem z uszczelką Sewer-lock, Fi' 200/5,9' mm (przyłącza) odc.3,0m "PIPELIFE"	m	1,02	3,06		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,0104	0,03120				
45	KNRW 218/421/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi' 200' mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,301	0,60200		
		Materiały					
		Kolano PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe (15*) DN200 SN8 "PIPELIFE"	szt	0,5	1		
		Łącznik PVC kanalizacji zewnętrznej DN200 SN8 "PIPELIFE"	szt	0,5	1		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,093	0,18600				
46	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 160' mm	m		117,0		
		Robocizna razem	r-g	0,345	40,36500		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm kl. "S" SDR 34 ; SN8 "KACZMAREK" (odc.3,0m) z uszczelką	m	1,02	119,34000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,0083	0,97110				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
47	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (zabudowane na przeciśniętym rurociągu) Np 5% R = 2,500 M = 1,000 S = 1,000					
		szt			9		
		Robocizna razem	r-g	2,42	54,45000		
		Materiały					
		Kineta PRO 315 przelotowa typ 315/200 do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	1	9,00000		
		Uszczelka 315 do rury trzonowej i teleskopu, system "PIPELIFE"	szt	2	18,00000		
		Rura trzonowa jednościenna 315/3m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	0,5	4,50000		
		Rura trzonowa jednościenna 315/2m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	0,25	2,2500		
		Rura trzonowa jednościenna 315/1,25m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	0,25	2,25000		
		Teleskop studzienki 315 (z pokrywą pełną) typ D400-40t, system PRO 315 "PIPELIFE"	szt	1	9,00000		
		Stożek studzienki 315, uniwersalny, tworzywowy pod teleskop, system "PIPELIFE"	szt	1	9,00000		
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,2	1,80000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Sprzęt							
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,07	0,63000				
48	TPSA 39/101/3 (1)	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 160 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m					
		m			10,0		
		Robocizna razem	r-g	2,83	28,30000		
		Materiały					
		Rura osłonowa sztywna do przewierć sterowanych (RHDPEp) rozmiar 160/9,4 kolor czarny, 12,0m (niebieski pasek) TTPlast	m	1,03	10,30000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,99	9,90000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,99	9,90000		
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,99	9,90000		
		Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	0,99	9,90000		
		Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	0,99	9,90000		
		Zespół prądowórczy jednofazowy 2,5 kVA	m-g	0,99	9,90000		
		Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,99	9,90000		
49	TPSA 39/101/8	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 160 mm					
		m			35,0		
		Robocizna razem	r-g	0,37	12,95000		
		Materiały					
		Rura osłonowa sztywna do przewierć sterowanych (RHDPEp) rozmiar 160/9,4 kolor czarny, 12,0m (niebieski pasek) TTPlast	m	1,03	36,05000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,23	8,05000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,23	8,05000		
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,23	8,05000		
		Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	0,23	8,05000		
		Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	0,23	8,05000		
		Zespół prądowórczy jednofazowy 2,5 kVA	m-g	0,23	8,05000		
		Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,23	8,05000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
50	KNRW 219/301/8	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 90 mm- ANALOGIA (w rurze osłonowej na płozach zamontowanych do rury wprowadzanej) R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m		105,0			
		Robocizna razem	r-g	0,297	37,42200			
		Materiały						
		Rura PE-HD100, SDR17 (PN10), Fi 90x5,4mm - do instalacji wodociągowych (zwój 50m) "KACZMAREK"	m	1,03	108,15000			
		Płozy (ślizgi) typ BR do rur przewodowych w rurach ochronnych (przewodowa Dz 91-101mm ; osłonowa DN 160), płozy wys.15mm (9 elem.) "INTEGRA" - ilość wyliczona programem kalkulacyjnym producenta.	kpl	0,31429	33			
		Przewód LY-450/750V 1,5mm2	m	1,04	109,20000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0178	1,86900			
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,0222	2,33100					
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,05	5,25000					
Prościarka do rur PE	m-g	0,0725	7,61250					
51	KNRW 218/110/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze		4			
		Robocizna razem	r-g	1,18	4,72000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5				
		Sprzęt						
Zgrzewarka hydrauliczno-doczolowa do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 63-225 mm.	m-g	0,59	2,36000					
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	0,59	2,36000					
52	KNRW 218/801/1	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi 80 mm - ANALOGIA (rozwiązanie włączenia rurociągu do i w SR ; wykonanie wyrzutu rozprężnego) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl		1			
		Robocizna razem	r-g	2,57	2,82700			
		Materiały						
		Połączenie stałokołnierzowe EFL 90/80 "FRIALEN"	szt	1	1,00000			
		Króciec dwukołnierzowy FF z owierconymi kołnierzami z żeliwa szarego L=500mm fi 80mm	szt	1	1,00000			
		Uszczelka bezazbestowa płaska fi 80mm	szt	4	4			
		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	2,87	2,87000			
		Trójnik kołnierzowy ciśnieniowy T z żeliwa szarego fi 80mm	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
Sprzęt								
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,55	0,55000					
53	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP (zabudowane na istniejącej sieci - włączeniowa) Np 5% R = 3,000 M = 1,000 S = 1,000	szt		1			
		Robocizna razem	r-g	2,42	7,26000			
		Materiały						
		Kineta PRO 425 przelotowa typ 425/200 do rur gładkościennych, system "PIPELIFE"	szt	1	1			
		Uszczelka 425 do rury trzonowej i teleskopu, system "PIPELIFE"	szt	2	2,00000			
		Rura trzonowa jednościenna 425/6m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	1	1,00000			
		Rura trzonowa jednościenna 425/2m SN2, karbowana, system "PIPELIFE"	szt	1	1,00000			
		Teleskop studzienki 425 (z pokrywą pełną) typ D400-40t, system PRO 425 "PIPELIFE"	szt	1	1,00000			
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,2	0,20000			
		Stożek studzienki 425, tworzywowy pod teleskop klasy D, system "PIPELIFE"	szt	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	5				
		Sprzęt						
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,07	0,07000					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
54	KNNR 4/1606/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`200-225`mm	próba		2			
		Robocizna razem	r-g	12,3	24,60000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone klasa II	m3	0,031	0,06200			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,02	0,04000			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	7,2	14,40000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	3,00000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 200 mm	szt	0,1	0,20000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi`200`mm	szt	0,2	0,40000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 200 mm	szt	0,2	0,40000			
55	KNNR 4/1692/6 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500`m dla prób szczelności, Dn 200`mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	10 mb		-12,25			
		Robocizna razem	r-g	0,13	-1,59250			
		Materiały						
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,33	-4,04250			
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	3,16	6,32000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	10				
		Sprzęt						
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	3,16	6,32000			
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,33	-4,04250			
56	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	8,74	8,74000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 100 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 110`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,20000			
57	KNNR 4/1692/4 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500`m dla prób szczelności, do Dn 100`mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	10 mb		-9,5			
		Robocizna razem	r-g	0,07	-0,66500			
		Materiały						
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,1	-0,95000			
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	3,16	3,16000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	10				
		Sprzęt						
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	3,16	3,16000			
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,1	-0,95000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`160`mm	próba		1			
		Robocizna razem	r-g	10,4	10,40000			
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025	0,02500			
		Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,015	0,01500			
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000			
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50)	m	1,5	1,50000			
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi` 150 mm	szt	0,1	0,10000			
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi` 160`mm	szt	0,2	0,20000			
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2	0,20000			
58								

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
59	KNNR 4/1692/5 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500`m dla prób szczelności, Dn 150`mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	10 mb		4,15		
		Robocizna razem	r-g	0,09	0,37350		
		Materiały Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,24	0,99600		
60	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20`cm - obok rur	m2		2,46		
		Robocizna razem	r-g	0,4479	1,10183		
		Materiały Piasek zwykły	m3	0,244	0,60024		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
61	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm - obok rur	m2		54,9		
		Robocizna razem	r-g	0,2454	13,47246		
		Materiały Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,122	6,69780		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
62	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm - obok rur	m2		101,79		
		Robocizna razem	r-g	0,3467	35,29059		
		Materiały Piasek zwykły	m3	0,183	18,62757		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
63	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm - na rurach (30cm) Krotność=2	m2		183,0		
		Robocizna razem	r-g	0,3467	126,89220		
		Materiały Piasek zwykły	m3	0,183	66,97800		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
64	KNP 5/339/1	Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożoną w ziemi	m		183,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0072	1,31760		
		Materiały Taśma oznaczeniowa z wkładką stalową i nadrukiem "UWAGA WODOCIĄG", szer.20cm/100m	m	1,05	192,15000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9` t (1)	m-g	0,0011	0,20130		
65	KNR 219/134/2	Oznakowanie trasy rurociągu, na słupku stalowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl		6		
		Robocizna razem	r-g	1,05	6,01650		
		Materiały Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 60,3/3,6(50)mm	m	2,7	16,20000		
		Tabliczka informacyjna, sieci wodociągowe lub kanalizacyjne	szt	1	6,00000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,06	0,36000		
		Farba olejno-żywiczna do gruntowania przeciwrzdzewna cynkowa 60%, szara matowa	dm3	0,04	0,24000		
		Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,04	0,24000		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	0,22	1,32000		
66	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5`m (zasyпка - przyjęto 20%) Krotność=0,2	m3		708,593		
		Robocizna razem	r-g	0,8786	124,51396		
67	KNR 201/217/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15`m3, grunt kategorii I-II (zasyпка - przyjęto 80%) Krotność=0,8	m3		708,593		
		Robocizna razem	r-g	0,1256	71,19942		
		Sprzęt Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15`m3 (1)	m-g	0,059	33,44559		
68	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		708,593		
		Robocizna razem	r-g	0,1337	94,73888		
		Sprzęt Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,0704	49,88495		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
69	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1` km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15` m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55` kW	m3		210,477			
		Robocizna razem	r-g	0,0429	9,02946			
		Sprzęt						
		Koparko-spycharka lub koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,1046	22,01589			
		Samochód samowładowczy do 5` t (1)	m-g	0,2353	49,52524			
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,0346	7,28250			
70	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5` km odległości transportu, ponad 1` km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5` t Krotność=20	m3		210,477			
		Robocizna razem	r-g	0,0054	22,73152			
		Sprzęt						
		Samochód samowładowczy do 5` t (1)	m-g	0,0274	115,34140			
71	wg MP poz.1009 (od 26-10-2022)	Oplata na wysypisku za przyjęcie - gleba, ziemia	t		336,763			
		Materiały						
		Oplata na wysypisku za przyjęcie - 17 05 04 gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (wg MP poz.1009 na 2023 r.)	t	1	336,76300			
72	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20` cm - DOJAZD do POMPOWNI	m2		210,0			
		Robocizna razem	r-g	0,0376	7,89600			
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0035	0,73500			
		Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	0,0086	1,80600			
73	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5` cm głębokości Krotność=3	m2		210,0			
		Robocizna razem	r-g	0,0005	0,31500			
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0009	0,56700			
74	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10` cm	m2		210,0			
		Robocizna razem	r-g	0,1079	22,65900			
		Materiały						
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,123	25,83000			
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,005	1,05000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
75	KNR 911/202/2	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem mechanicznym	m2		210,0			
		Robocizna razem	r-g	0,1236	25,95600			
		Materiały						
		Geowłóknina o wytrzymałości na rozciąganie ponad 25 do 35 kN/m	m2	1,02	214,20000			
		Szpilki z prętów stalowych, ocynkowanych	szt	0,08	16,80000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
		Sprzęt						
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,002	0,42000			
		Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,043	9,03000			
Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	0,043	9,03000					
Maszyna przenośna do zszywania	m-g	0,04	8,40000					
Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,083	17,43000					
76	KNR 231/202/1	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10` cm	m2		210,0			
		Robocizna razem	r-g	0,0432	9,07200			
		Materiały						
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,1228	25,78800			
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,01	2,10000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0141	2,96100			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77	KNR 231/202/2	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=5	m2		210,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0016	1,68000		
		Materiały					
		Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	0,0123	12,91500		
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,001	1,05000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
78	KNR 231/202/3	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		210,0		
		Robocizna razem	r-g	0,0966	20,28600		
		Materiały					
		Gлина surowa - budowlana	m3	0,0135	2,83500		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0271	5,69100		
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,008	1,68000		
		Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-8 mm	m3	0,0675	14,17500		
79	KNR 231/202/4	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=2	m2		210,0		
		Robocizna razem	r-g	0,009	3,78000		
		Materiały					
		Gлина surowa - budowlana	m3	0,0017	0,71400		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0034	1,42800		
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,001	0,42000		
		Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-8 mm	m3	0,0084	3,52800		
80	KNR 231/109/3	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm (w "S" zagęszczarka spalinowa) R = 1,000 M = 1,000 S = 2,000	m2		6,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2385	1,43100		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,1218	0,73080		
		Krawędziaki iglaste kl. III	m3	0,0005	0,00300		
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,01	0,06000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
81	KNR 231/109/4	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy R = 1,000 M = 1,000 S = 2,000 Krotność=8	m2		6,0		
		Robocizna razem	r-g	0,017	0,81600		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,01015	0,48720		
		Sprzęt					
		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa krocząca 100 m3/h	m-g	0,0034	0,32640		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
82	KNR 231/1207/4	Remonty cząstkowe chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - płyty z odzysku R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2		16,0		
		Robocizna razem	r-g	0,8102	15,55584		
		Materiały					
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,0185	0,29600		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0863	1,38080		
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	0,0286	0,45760		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Element	ZAKŁADANE (ewentualne) ODWODNIENIA WYKOPÓW (przy 5 studniach po 8szt).					
83	KNR 201/607/1	Igłofiltry o średnicy do Fi`50`mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 4`m	szt		40		
		Robocizna razem	r-g	4,1542	166,16800		
		Materiały					
		Igłofiltry (igły)	szt	0,1	4,00000		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi`150`mm	m	0,05	2,00000		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160`mm	kg	0,4	16,00000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150`mm	szt	0,2	8,00000		
		Wąż gumowy Fi`50`mm	m	0,2	8,00000		
		Sprzęt					
		Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,2	8,00000		
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,21	8,40000		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1	40,00000		
84	KNR 201/616/2 (1)	Rurociągi stalowe kołnierзовe tymczasowe, Dn`150`mm + przełożenie czterokrotne R = 4,000 M = 1,000 S = 1,000	m		20,0		
		Robocizna razem	r-g	1,1536	92,28800		
		Materiały					
		Rura stalowa czarna bez szwu, fi 159,0/4,5mm	m	0,06	1,20000		
		Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 150mm	szt	0,04	0,80000		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierзовe Fi`150`mm	szt	0,004	0,08000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150`mm	szt	0,31	6,20000		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,831	16,62000		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,1	2,00000		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Betoniarze grupa II	r-g	0,23404			36
2.	Betoniarze grupa III	r-g	0,8052			80, 81
3.	Brukarze grupa II	r-g	7,29792			82
4.	Cieśle grupa II	r-g	143,0562			30, 80
5.	Dekarze grupa II	r-g	0,17509			37
6.	Monter grupa II	r-g	174,3965			65, 83, 84
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,77			41
8.	Monterzy	r-g	187,61625			20, 21, 48, 49
9.	Robocizna	r-g	47,322			12, 75
10.	Robotnicy	r-g	535,4963			5, 24, 25, 28, 29, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 64
11.	Robotnicy budowlani	r-g	79,44			10, 11
12.	Robotnicy grupa I	r-g	1 214,0875			1, 2, 4, 13, 14, 17, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 30, 31, 34, 37, 41, 43, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 74, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84
13.	Robotnicy grupa II	r-g	88,6626			6, 7, 8, 9, 31, 72, 73, 74, 80, 81, 82
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 480,3596			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,1			42
2.	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,78757			30, 31, 54, 56, 58
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301			38
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	1,004			38, 65
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,96035			35, 80, 81
6.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,296			82
7.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,04065			35
8.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,20137			31, 35
9.	Drewno na stęple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,37506			28, 30
10.	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	24			28
11.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,24			65
12.	Farba olejno-żywiczna do gruntowania przeciwrzeczowa cynkowa 60%, szara matowa	dm3	0,24			65
13.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,6 mm - specjalna chemoodporna.	m2	68,2525			12
14.	Geowłóknina o wytrzymałości na rozciąganie ponad 25 do 35 kN/m	m2	214,2			75
15.	Gлина surowa - budowlana	m3	3,549			78, 79
16.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,68064			30
17.	Igłofiltry (Igły)	szt	4			83
18.	Kineta PRO 315 przelotowa typ 315/160 do rur gładkościennych, system "PELIFE"	szt	5			33
19.	Kineta PRO 315 przelotowa typ 315/200 do rur gładkościennych, system "PELIFE"	szt	13			33, 47
20.	Kineta PRO 425 przelotowa typ 425/200 do rur gładkościennych, system "PELIFE"	szt	5			25, 53
21.	Kineta PRO 425 zbiorcza typ 425/200 (dół L/P) do rur gładkościennych, system "PELIFE"	szt	4			25
22.	Kineta PRO 630 z dodatkowym dołotem L/P 90* (270*) typ 630/200 do rur gładkościennych, system "PELIFE"	szt	4			24, 32
23.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	72,4246			30, 54, 56, 58
24.	Kolano PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe (15*) DN200 SN8 "PELIFE"	szt	1			45
25.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzy, Fi 150 mm	m	2			83
26.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2			56
27.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 150 mm	szt	0,2			58
28.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 200 mm	szt	0,4			54
29.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 150mm	szt	0,8			84
30.	Konstrukcja podwieszceń l=4,0 m	kpl	0,2			29
31.	Koryto drewniane	szt	0,6			28
32.	Krawędziaki iglaste kl. III	m3	0,003			80
33.	Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,31			28, 29, 56, 58
34.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m	m3	0,1575			31
35.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,062			54
36.	Krąg żelbetowy łączony na zaprawę fi 1200 mm, wys. 500 mm	szt	1			38, 39
37.	Krąg żelbetowy łączony na zaprawę fi 1200 mm, wys. 1000 mm, z dnem	szt	1			38
38.	Króciec dwukołnierzy FF z owierconymi kołnierzami z żeliwa szarego L=500mm fi 80mm	szt	1			52
39.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzy FW, Fi 100 mm	szt	0,1			56
40.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzy FW, Fi 150 mm	szt	0,1			58
41.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzy FW, Fi 200 mm	szt	0,2			54
42.	Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzy Fi 150 mm	szt	0,08			84
43.	Łącznik PVC kanalizacji zewnętrznej DN200 SN8 "PELIFE"	szt	1			45
44.	Opłata na wysypisku za przyjęcie - 17 05 04 gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (wg MP poz. 1009 na 2023 r.)	t	336,763			71
45.	Opłata na wysypisku za utylizację - 17 01 07 zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (wg MP poz. 1009 na 2023 r.)	t	9,416			16
46.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,10352			30
47.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	34,3298			74, 78, 79, 82
48.	Piasek zwykły	m3	130,12581			43, 60, 62, 63

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
49.	Pierścień betonowy na teleskop do wjazdu kl.A-D, system PRO 630 "PELIFE"	szt	4			24, 32
50.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 800 mm	szt	1			41
51.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1200 mm	szt	1			38
52.	Płozy (ślizgi) typ BR do rur przewodowych w rurach ochronnych (przewodowa Dz 91-101mm ; osłona DN 160), płozy wys. 15mm (9 elem.) "INTEGRA" - ilość wyliczona programem kalkulacyjnym producenta.	kpl	33			50
53.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 120/60cm	szt	1			38
54.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 800 mm	szt	1			41
55.	Połączenie stalokolnierzowe EFL 90/80 "FRIALEN"	szt	1			52
56.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	50,8008			25, 33, 47, 53, 61, 76, 77
57.	Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 8-10 mm	kg	21,1			35
58.	Przejście przez ścianę DN 200mm dług.110mm PEELIFE	szt	2			42
59.	Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-80V14L-12x32 (wg projektu "Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią oraz przykanalikami w m.Karnkowo gm.Lipno")	kpl	1			40
60.	Przewód LY-450/750V 1,5mm2	m	109,2			50
61.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R-S"	kg	4,9345			37, 38, 39
62.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P-S"	kg	4,85			38, 39
63.	Rura osłonowa sztywna do przewiertów sterowanych (RHDPEp) rozmiar 160/9,4 kolor czarny, 12,0m (niebieski pasek) TTPlast	m	46,35			48, 49
64.	Rura PE-HD100, SDR17 (PN10), Fi 90x5,4mm - do instalacji wodociągowych (zwoj 50m) "KACZMAREK"	m	108,15			50
65.	Rura PE100 RC / PE100RC dwuwarstwowa PN10 (SDR17) Fi 200/11,9mm, system ciśnieniowy HERKULES "PEELIFE" (12,0m) - na zamówienie	m	285,825			20, 21
66.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej SN8 (lita), z wydłużonym kielichem z uszczelką Sewer-lock, Fi 200/5,9 mm (przyłącza) odc.3,0m "PEELIFE"	m	3,06			44
67.	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm kl. "S" SDR 34 ; SN8 "KACZMAREK" (odc.3,0m) z uszczelką	m	119,34			46
68.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 159,0/4,5mm	m	1,2			84
69.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 219,1/7,1mm	m	0,34			42
70.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	6			54, 56, 58
71.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 60,3/3,6(50)mm	m	16,2			65
72.	Rura trzonowa dwuścienna 630/2m SN8, wznosząca karbowana (brązowa), system "PEELIFE"	szt	4			24, 32
73.	Rura trzonowa jednościenna 315/1,25m SN2, karbowana, system "PEELIFE"	szt	4,5			33, 47
74.	Rura trzonowa jednościenna 315/2m SN2, karbowana, system "PEELIFE"	szt	4,5			33, 47
75.	Rura trzonowa jednościenna 315/3m SN2, karbowana, system "PEELIFE"	szt	9			33, 47
76.	Rura trzonowa jednościenna 425/2m SN2, karbowana, system "PEELIFE"	szt	1			53
77.	Rura trzonowa jednościenna 425/2m SN4, karbowana, system "PEELIFE"	szt	8			25
78.	Rura trzonowa jednościenna 425/6m SN2, karbowana, system "PEELIFE"	szt	1			53
79.	Rura trzonowa jednościenna 425/6m SN4, karbowana, system "PEELIFE"	szt	8			25
80.	Słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,05153			4
81.	Stopnie wiazowe żeliwne + tuleja montażowa (z twardego tworzywa) do wywierconego otworu	szt	4,6			38, 39
82.	Stożek odciążający T3 615/700, system "PEELIFE"	szt	4			24, 32
83.	Stożek studzienki 315, uniwersalny, tworzywowy pod teleskop, system "PEELIFE"	szt	9			47
84.	Stożek studzienki 425, tworzywowy pod teleskop klasy D, system "PEELIFE"	szt	9			25, 53
85.	Szpilki z prętów stalowych, ocynkowanych	szt	16,8			75
86.	Środek dezynfekcyjny - roztwór wapna hydratyzowanego	dm3	296,75			12
87.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	16			83
88.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	14,56			29
89.	Śruby stalowe średniodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	2,87			52
90.	Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	21,09			54, 56, 58
91.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	16,62			84

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
92.	Tabliczka informacyjna, sieci wodociągowe lub kanalizacyjne	szt	6			65
93.	Taśma oznaczeniowa z wkładką stalową i nadrukiem "UWAGA WODOCIĄG", szer.20cm/100m	m	192,15			64
94.	Teleskop PP pod pierścień betonowy, system PRO 630 "PELIFE"	szt	4			24, 32
95.	Teleskop studzienki 315 (z pokrywą pełną) typ D400-40t, system PRO 315 "PELIFE"	szt	18			33, 47
96.	Teleskop studzienki 425 (z pokrywą pełną) typ D400-40t, system PRO 425 "PELIFE"	szt	9			25, 53
97.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,56			42
98.	Trójnik kołnierzowy ciśnieniowy T z żeliwa szarego fi 80mm	szt	1			52
99.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi 110 mm	szt	0,2			56
100.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi 160 mm	szt	0,2			58
101.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi 200 mm	szt	0,4			54
102.	Uszczelka 315 do rury trzonowej i teleskopu, system "PELIFE"	szt	36			33, 47
103.	Uszczelka 425 do rury trzonowej i teleskopu, system "PELIFE"	szt	18			25, 53
104.	Uszczelka 630 do rury trzonowej, system "PELIFE"	szt	4			24, 32
105.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 80mm	szt	4			52
106.	Uszczelka do rury trzonowej SN8 i teleskopu PP, PRO 630 system "PELIFE"	szt	4			24, 32
107.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	14,2			83, 84
108.	Wąż gumowy Fi 50 mm	m	8			83
109.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D400 okrągły 400/600 (dedykowany przepompownie)	szt	1			41
110.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D400 okrągły 400/600 (z wkładką tłumiącą i dwoma ryglami)	szt	1			38
111.	Właz żeliwny kl.D400, system "PELIFE"	szt	4			24, 32
112.	Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy	m3	6,8176			74, 76, 77, 78, 79, 80, 82
113.	Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	25,1535			54, 55, 56, 57, 58, 59
114.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,04			38, 39
115.	Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,00353			36
116.	Zaślepka DN200 do systemu rur kanalizacji zewnętrznej "PELIFE"	szt	4			24, 32
117.	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-8 mm	m3	17,703			78, 79
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)						

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Brona talerzowa (bez ciągnika) - kpl.	m-g	1,953			78, 79
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	14,66292			2, 3, 75, 78, 79
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40 m3 (1)	m-g	2,29191			34
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	104,44331			20, 21, 22, 48, 49
5.	Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	86,68483			17, 18, 26, 67, 69
6.	Maszyna przenośna do zszywania	m-g	8,4			75
7.	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	8			83
8.	Prościarka do rur PE	m-g	7,6125			50
9.	Przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	6,45984			2, 3
10.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	104,5563			4, 20, 21, 48, 49, 52, 64
11.	Samochód samowładowy do 5 t (1)	m-g	171,15056			17, 69, 70
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	146,82521			10, 14, 15, 20, 21, 24, 25, 32, 33, 38, 39, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 54, 56, 58, 65, 75, 83, 84
13.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	9,09917			11, 35
14.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	8,394			7, 8, 50
15.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	8,20653			17, 69
16.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	1,722			72, 73, 75
17.	Środek transportowy (1)	m-g	2,35218			37, 42, 50
18.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	169,2838			19, 20, 21, 48, 49, 68, 75
19.	Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	100,08875			20, 21, 48, 49
20.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	6,657			76, 77, 78, 79
21.	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	1,806			72
22.	Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5 t	m-g	13,4			40
23.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	4,23			10
24.	Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	40			83
25.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,00424			37
26.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa krocząca 100 m3/h	m-g	0,8088			80, 81
27.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	20,31			48, 49, 51
28.	Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	82,13875			20, 21
29.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	17,95			48, 49
30.	Zgrzewarka hydrauliczno-doczółowa do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 63-225 mm.	m-g	84,49875			20, 21, 51
31.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	19,181			11, 24, 29, 32, 38, 39, 50
32.	Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	0,45			40
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			1 253,6214			