

NAKŁADY.

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi.

Budowa: ul.Szmaragdowa (dz.nr 97, 104/3, 102/4, 102/12 ; obręb Skępe)

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY INŻYNIERYJNE (Instalacje zewnętrzne sanitarne).**

Lokalizacja: Skępe, pow.lipnowski, woj.kujawsko-pomorskie

STWIOR:

Kod CPV: 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesylu wody
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesylu wody
44162500-8 Rurociągi wody pitnej
42131230-7 Zawory zasuwowe
44482000-2 Urządzenia przeciwpożarowe
44470000-5 Wyroby z żeliwa
44482200-4 Hydranty gaśnicze

Inwestor: Miasto i Gmina Skępe
ul.Kościelna 2, 87-630 Skępe

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

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Na działce 97 miasto Skępe ul. Polna znajduje się sieć wodociągowa PCV110 do której nastąpi włączenie projektowanego wodociągu PCV 110 o długości 340m zgodnie z warunkami technicznymi dostawcy wody komunalnej Miasta i Gminy Skępe. Wpięcie do istniejącego wodociągu PCV110 nastąpi poprzez trójnik T100/100 i zasuwę Z100.

* Trasowanie wodociągu

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć w terenie oś przewodów. Układanie rurociągu należy wytyczyć zgodnie z niniejszym opracowaniem. Wykonane urządzenia wodociągowe należy w całości zinventaryzować geodezyjnie.

* Lokalizacja wodociągu

Projektowany wodociąg usytuowano w ścisłym powiązaniu z istniejącą zabudową wodociągowych miejscowości oraz warunkami terenowymi – zgodnie z przeprowadzoną wizją lokalną terenu. Na lokalizację przewodów wodociągowych miały również wpływ uzgodnienia z Inwestorem dotyczące wyrażenia zgody właścicieli gruntów – na przeprowadzenie robót wodociągowych. Szczegółowa lokalizacja projektowanych przewodów wodociągowych pokazana jest na Rys. Nr 1.

* Materiały

Rurociągi odcinka sieci wodociągu zaprojektowano z rur PCV o średnicy 110m/m Typ 125 PN – 74/C – 89200 PN – 74/C – 89204 AT/97-01-0279. Połączenia tych rur między sobą oraz z kształtkami uszczelniane są uszczelką Power-Lock na trwale montowaną fabrycznie. prod. Pipelife PVC-U lite , o jednorodnej ścianie produkowane zgodnie z normą 1452-1PN 10 (SDR 26), przypadku rur PE klasy 100 PN10(SDR 17) Długość montażowa rur PVC l= 6 mb. Ciśnienie maksymalne robocze 1 MPa. Rury powinny posiadać w standardzie wydłużony kielich, który w czasie procesu produkcyjnego formowany jest na gorąco wokół uszczelki z pierścieniem PP. Uszczelka wykonana jest z materiału EPDM o twardości 50±5 IRHD z pierścieniem stabilizującym z polipropylenu (PP) z włóknem szklanym. Ponadto uszczelki są zgodne z normą PN-EN 681-1 WC, czyli są odporne na działanie Ozonu. Rurociągi odcinka przyłączy zaprojektowano z rur PE Typ 125 PN – 74/C – 89200 PN – 74/C – 89204 AT/97-01-0279. Połączenia tych rur między sobą oraz z kształtkami uszczelniane są uszczelką Power-Lock na trwale montowaną fabrycznie. prod. Pipelife w przypadku rur PE klasy 100 PN10(SDR 17).Długość w zwojach rur do 50mb. Ciśnienie maksymalne robocze 1 MPa.

Grubość ścianek:

dla PCV 110 - 4,2 m/m

dla PE 32 - 2,0 m/m

Węzły montażowe należy wykonać z ciśnieniowych, żeliwnych kształtek kołnierzowych, uszczelnionych płaskimi uszczelkami gumowymi.

* Uzbrojenie wodociągu

Na projektowanym wodociągu przewidziano zainstalowanie następującego uzbrojenia:

- zasuwę żeliwne, kołnierzowe o średnicy 100 m/m - 3 kpl.

- zasuwę żeliwne, kołnierzowe o średnicy 80 m/m - 1 kpl.

- hydranty p.poż. nadziemne o średnicy 80 m/m z zasuwami żeliwnymi, kołnierzowymi o średnicy 80 m/m - 3kpl.

- nawiertka NN110/32/ na przepinki / - 11 kpl.

- bloki oporowe z betonu B – 10 na załamaniach wodociągu - Rys. Nr. 2 Szczegóły uzbrojenia projektowanego wodociągu przedstawione zostały na schemacie montażowym Rys.Nr.3 Zasuwę należy zabezpieczyć typowymi obudowami i ulicznymi skrzynkami żeliwnymi. Teren wokół uzbrojenia wodociągu należy utwardzić w promieniu 0,5 m, prefabrykowanymi płytami betonowymi, ułożonymi ze spadkiem na zewnątrz.

Włączenie do sieci istniejących w węzłach zgodnie z warunkami z eksploatatorem - - Miasto i Gmina Skępe, 87-630 Skępe ul. Kościelna 2.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi.							
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA (z przyłączami).							
	Suma elementów kosztorysu							
	Razem Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi. netto							

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów 45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 44162500-8 Rurociągi wody pitnej 42131230-7 Zawory zasurowe 44482000-2 Urządzenia przeciwpożarowe 44470000-5 Wyroby z żeliwa 44482200-4 Hydranty gaśnicze Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociagowymi.		
1	Element	SIEĆ WODOCIĄGOWA (z przyłączami).		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć "110" PVC 340,0/1000	0,34000	
		przyłącza "32" PE (4,5*5+2,0*4)/1000	0,03050	
		RAZEM:	0,37050	0,371
2	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod włączenie 2,4*1,5*1,8	6,48000	
		RAZEM:	6,48000	6,48
3	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 DN200 (w "S" bez zgrzewarki i zespołu prądotwórczego) R = 0,850 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=1,2	m	6,0
4	TPSA 39/101/3 (2)	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'przepust - ANALOGIA DN200 Krotność=1,2	szt	2
5	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm - (przyjęto 35%) Krotność=0,35		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć "110" PVC 1,05*1,8*(340,0-6,0)	631,26000	
		przyłącza "32" PE 1,05*1,8*(4,5*5+2,0*4)	57,64500	
		RAZEM:	688,90500	688,905
6	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15'm3, grunt kategorii III - (przyjęto 65%) Krotność=0,65		
		Wyliczenie ilości robót:		
		sieć "110" PVC 1,05*1,8*(340,0-6,0)	631,26000	
		przyłącza "32" PE 1,05*1,8*(4,5*5+2,0*4)	57,64500	
		RAZEM:	688,90500	688,905
7	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0'm	kpl	9
8	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0'm	kpl	5
9	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5*3,0*8	36,00000	
		RAZEM:	36,00000	36,0
10	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:		
		sieć "110" PVC 1,8*(340,0-6,0)	601,20000	
		przyłącza "32" PE 1,8*(4,5*5+2,0*4)	54,90000	
		RAZEM:	656,10000	656,1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15' cm Wyliczenie ilości robót: 1,0*(340,0-6,0) 334,00000 RAZEM: 334,00000	m2	334,0
12	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25' cm - rura w środku Wyliczenie ilości robót: 0,8*30,5 24,40000 RAZEM: 24,40000	m2	24,4
13	KNRW 218/108/3	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'110' mm (w tym 6,0m w rurze osłonowej na płozach) R = 1,350 M = 1,000 S = 1,250	m	340,0
14	KNRW 218/122/3	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi'110' mm - kolana + bloki betonowe R = 1,450 M = 1,000 S = 1,250 Wyliczenie ilości robót: 11* 1+1 2,00000 22* 1 1,00000 45* 2+1 3,00000 60* 1 1,00000 RAZEM: 7,00000	szt	7
15	KNR 922/202/2	Wcinka w istniejący rurociąg PVC za pomocą kształtek żeliwnych kolnierзовych, wbudowanie trójnika kolnierзовego w rurociąg Fi 110 mm (przepinki istniejącej wody) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
16	KNRW 218/211/4	Zasuwy typu "E" kielichowo-kolnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi'100' mm R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl	3
17	KNRW 218/211/3	Zasuwy typu "E" kielichowo-kolnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi'80' mm R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
18	KNR 228/313/2	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC, rury Fi'110' mm R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl	11
19	KNRW 219/303/3 (5)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn'32 mm - zaślepki	złącze	11
20	KNR 218/315/3	Hydranty pożarowe nadziemne o Fi'80' mm + płyta skrzynki ulicznej R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl	3
21	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn' do 150' mm	szt	2
22	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn' do 150' mm	szt	2
23	KNRW 218/792/2	Dodatek lub potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej niż 200 lub 500' m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi'80-100' mm Krotność=2 Wyliczenie ilości robót: "110" i "32" ((340,0+30,5)-200,0*2)/10 -2,95000 RAZEM: -2,95000	10 mb	-2,95
24	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200' m) Dn'90-110' mm	próba	2
25	KNRW 218/791/3 (2)	Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500' m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), do Fi'150' mm, rury PVC, PE, PE-HD, Hobas Wyliczenie ilości robót: "110" i "32" ((340,0+30,5)-200,0*2)/10 -2,95000 RAZEM: -2,95000	10 mb	-2,95
26	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10' cm - obok rur Wyliczenie ilości robót: "110" (1,0-0,095)*(340,0-6,0) 302,27000 RAZEM: 302,27000	m2	302,27
27	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10' cm - ochrona na rurach Wyliczenie ilości robót: 1,0*(340,0-6,0) 334,00000 RAZEM: 334,00000	m2	334,0
28	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20' cm - ochrona na rurach	m2	334,0
29	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 340,0-6,0+30,5 364,50000 RAZEM: 364,50000	m	364,5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m - (przyjęto 20%) Krotność=0,2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy	6,48+688,905	695,38500
		podłoża, zasypki przy rurach i na rurach	-(0,15*334,0+0,25*24,4+0,1*(302,27+334,0)+0,2*334,0)	-186,62700
		RAZEM:	508,75800	m3
31	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III - (przyjęto 80%) Krotność=0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy	6,48+688,905	695,38500
		podłoża, zasypki przy rurach i na rurach	-(0,15*334,0+0,25*24,4+0,1*(302,27+334,0)+0,2*334,0)	-186,62700
		RAZEM:	508,75800	m3
32	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0' m	kpl	9
33	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0' m	kpl	5
34	KNRW 219/306/11 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi' 225 mm, PE		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2,0*5	10,00000
		RAZEM:	10,00000	m
35	KNRW 219/306/3 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi' 75 mm, PE		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2,0*9	18,00000
		RAZEM:	18,00000	m
36	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (przyjęto 50%)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			508,758*0,5	254,37900
		RAZEM:	254,37900	m3
37	KNR 201/212/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,15' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy	695,385	695,38500
		minus zasypka	-508,758	-508,75800
		RAZEM:	186,62700	m3
38	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=18		
				m3
39	wg MP poz.1009 (od 26-10-2022)	Opłata na wysypisku za przyjęcie - gleba, ziemia		
		Wyliczenie ilości robót:		
			186,627*1,6	298,60320
		RAZEM:	298,60320	t

NAKŁADY.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów 45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 44162500-8 Rurociągi wody pitnej 42131230-7 Zawory zasurowe 44482000-2 Urządzenia przeciwpożarowe 44470000-5 Wyroby z żeliwa 44482200-4 Hydranty gaśnicze Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociagowymi.					
1	Element	SIEĆ WODOCIĄGOWA (z przyłączami).					
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km		0,371		
		Robocizna razem	r-g	56	20,77600		
		Materiały					
		Słupki drewniane iglaste FI 70*mm	m3	0,11	0,04081		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	1,5	0,55650		
2	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm	m3		6,48		
		Robocizna razem	r-g	3,2948	21,35030		
3	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 DN200 (w "S" bez zgrzewarki i zespołu prądotwórczego) R = 0,850 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=1,2	m		6,0		
		Robocizna razem	r-g	2,83	17,31960		
		Materiały					
		Rura osłonowa sztywna do przewiertów sterowanych (RHDPEp) rozmiar 200/11,4mm czarna, L=6,0m (niebieski pasek) TTPlast	m	1,03	7,41600		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,99	7,12800		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,99	7,12800		
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	0,99	7,12800		
		Urządzenie przeciskowe	m-g	0,99	7,12800		
		Ubiłak spalinowy 200*kg	m-g	0,99	7,12800		
4	TPSA 39/101/3 (2)	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'przepust - ANALOGIA DN200 Krotność=1,2	szt		2		
		Materiały					
		Manszeta uszczelniająca typ "N" 100/240 "INTEGRA"	szt	2	4,80000		
		Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe (niska rozprężalność, wodoodporna)	kg	0,8	1,92000		
5	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm - (przyjęto 35%) Krotność=0,35	m3		688,905		
		Robocizna razem	r-g	3,2948	794,43147		
6	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15'm3, grunt kategorii III - (przyjęto 65%) Krotność=0,65	m3		688,905		
		Robocizna razem	r-g	0,1441	64,52629		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0698	31,25562		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0'm	kpl		9		
		Robocizna razem	r-g	2,32	20,88000		
		Materiały					
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,01	0,09000		
		Koryto drewniane	szt	0,2	1,80000		
		Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,02	0,18000		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi'2.0-5.0'mm	kg	8	72,00000		
		Nakłady pomocnicze					
8	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0'm	kpl		5		
		Robocizna razem	r-g	3,54	17,70000		
		Materiały					
		Konstrukcja podwieszeń l=4,0'm	kpl	0,05	0,25000		
		Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64	18,20000		
		Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,05	0,25000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
9	KNR 401/107/8	Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	1,13	5,65000		
		Sprzęt					
		Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m2		36,0		
		Robocizna razem	r-g	0,52	18,72000		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100'mm	m3	0,01	0,36000		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45'mm	m3	0,006	0,21600		
		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5'm	m3	0,005	0,18000		
10	KNR 201/322/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	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		656,1		
		Robocizna razem	r-g	0,6494	426,07134		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,00105	0,68891		
		Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,0009	0,59049		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	6,29856		
11	KNR 218/501/2	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	78,07590		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,17715		
		Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15' cm	m2		334,0		
		Robocizna razem	r-g	0,3467	115,79780		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,183	61,12200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25' cm - rura w środku	m2		24,4		
		Robocizna razem	r-g	0,5491	13,39804		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,305	7,44200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
13	KNRW 218/108/3	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'110'mm (w tym 6,0m w rurze osłonowej na płozach) R = 1,350 M = 1,000 S = 1,250	m		340,0		
		Robocizna razem	r-g	0,355	162,94500		
		Materiały					
		Rura PVC-U ciśnieniowa PN10 (SDR26), kielichowa z uszczelką Power-Lock, 1.0'MPa Fi'110/4,2'mm "PIPELIFE"	m	1,02	346,80000		
		Płozy (ślizgi) typ BR do rur przewodowych w rurach ochronnych (przewodowa Dz 112-121mm ; osłonowa DN 200), płozy wys.35mm (11 elem.) "INTEGRA" - ilość wyliczona programem kalkulacyjnym producenta.	kpl	0,01765	6		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0063	2,67750		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	KNRW 218/122/3	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi'110'mm - kolana + bloki betonowe R = 1,450 M = 1,000 S = 1,250	szt		7		
		Robocizna razem	r-g	0,261	2,64915		
		Materiały					
		Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (11*) DN110 "PIPELIFE" (na zamówienie)	szt	0,28571	2		
		Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (22*) DN110 "PIPELIFE" (na zamówienie)	szt	0,14286	1		
		Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (45*) DN110 "PIPELIFE" (na zamówienie)	szt	0,42857	3		
		Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (60*) DN110 "PIPELIFE" (na zamówienie)	szt	0,14286	1		
		Blok betonowy, oporowy do stabilizacji instalacji ciśnieniowych - 30x25x30cm	szt	1	7,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
15	KNR 922/202/2	Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,078	0,68250		
		Wcinka w istniejący rurociąg PVC za pomocą kształtek żeliwnych kołnierzowych, wbudowanie trójnika kołnierzowego w rurociąg Fi 110 mm (przepinki istniejącej wody) R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	2,45	7,35000		
		Materiały					
		Trójnik żeliwny 3-kielichowy do połączeń sztywnych MMB, 100x50x100 mm	szt	1	2,00000		
		Zwężka kołnierzowa FFR z żeliwa sferoidalnego fi 110x100mm	szt	1	2,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy 1-kołnierzowy typu FW, do rur z tworzyw sztucznych, fi 50 mm	szt	2	4,00000		
		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	3,09	6,18000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 100mm	szt	2,05	4,10000		
16	KNRW 218/211/4	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,25	0,50000		
		Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi'100'mm R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	2,75	9,07500		
		Materiały					
		Zasuwa typu 4040E3 z kołnierzowa, DN 100/125 E3 System 2000 PN 16	szt	1	3,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy bosi ŻPŻ 100 mm	szt	1	3,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi'100 mm	szt	1	3,00000		
		Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi'110'mm	szt	1	3,00000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100'mm	szt	1	3,00000		
		Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110'mm	szt	3	9,00000		
		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	0,95	2,85000		
		Obudowa żeliwna do zasuwy	szt	1	3,00000		
		Skrzynka uliczna, nr kat. 9504, żeliwo szare do przyłączy	szt	1	3,00000		
		Płyta żelbetowa 60x60x15cm., z otworem na skrzynkę zasuwy (jezdni).	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,25	0,75000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	KNRW 218/211/3	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi'80'mm R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl		1		
		Robocizna razem	r-g	2,75	3,02500		
		Materiały					
		Zasuwa typu 4005 E2 z kołnierzowa, DN 80-90 PN 16	szt	1	1,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy bosi ŻPŻ 80 mm	szt	1	1,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi'80 mm	szt	1	1,00000		
		Nasuwka ciśnieniowa trójdzielna do połączeń sztywnych z żeliwa sferoidalnego fi 80 mm	szt	1	1,00000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80'mm	szt	1	1,00000		
		Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 90'mm	szt	3	3,00000		
		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	0,8	0,80000		
		Obudowa żeliwna do zasuw Fi'80	szt	1	1,00000		
		Skrzynka uliczna, nr kat. 9504, żeliwo szare do przyłączy	szt	1	1,00000		
		Płyta żelbetowa 60x60x15cm., z otworem na skrzynkę zasuw (jezdni).	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,25	0,25000		
18	KNR 228/313/2	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC, rury Fi'110'mm R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl		11		
		Robocizna razem	r-g	2,9	35,09000		
		Materiały					
		Nawiertka żeliwna NWZ (nr kat.3217) z uszczelnieniem EPDM, do rur PE i PVC DN 110x32 "JAFAR"	szt	1	11,00000		
		Obudowa teleskopowa do zasuw (ze wskaźnikiem otwarcia) DN 100/125/150, RD1,3-1,8m (index kat.9021-0019-1318) "JAFAR"	szt	1	11,00000		
		Skrzynka uliczna do zasuw (woda), żeliwo szare (index kat.9501-GJL-GJL) "JAFAR"	szt	1	11,00000		
		Płyta żelbetowa 60x60x15cm., z otworem na skrzynkę zasuw (jezdni).	szt	1	11,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,15	1,65000		
19	KNRW 219/303/3 (5)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn'32 mm - zaślepki	złącze		11		
		Robocizna razem	r-g	0,16	1,76000		
		Materiały					
		Zaślepka elektrooporowa z PE100, SDR 11, fi 32mm	szt	1,01	11,11000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,33000		
		Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	0,16	1,76000		
		Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	0,16	1,76000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20	KNR 218/315/3	Hydranty pożarowe nadziemne o Fi'80 mm + płyta skrzynki ulicznej R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl		3		
		Robocizna razem	r-g	4,68	15,44400		
		Materiały					
		Hydrant żeliwny nadziemny DN 80 PN16, głębokość zabudowy 1800mm z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony w przypadku złamania (nr kat.8003) "JAFAR"	szt	1	3,00000		
		Kolano stopowe kolnierzowe ze stpą N, PN 10/16 (typ 9202 JAFAR) do hydrantów DN 80mm	szt	1	3,00000		
		Obudowa żeliwna do zasuwy, stała ze wskaźnikiem otwarcia, DN 60/80, RD1500 (typ 9020 JAFAR)	szt	1	3,00000		
		Skrzynka uliczna do hydrantów DN80, żeliwo szare H=310 (index kat.9502-GJL-GJL) "JAFAR"	szt	1	3,00000		
		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	2,04	6,12000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kolnierzowych, Fi 80 mm	szt	5,15	15,45000		
		Zasuwa kolnierzowa monitorowana (ze wskaźnikiem położenia klina) 06-37, 1,6 MPa, wg DIN 3352, fi 80mm	szt	1	3,00000		
		Zwężka żeliwna ciśnieniowa 2-kolnierzowa FFR, 100/80mm (index 9212-0100-080) JAFAR	szt	1	3,00000		
		Blok betonowy, oporowy do stabilizacji instalacji ciśnieniowych - 30x25x30cm	szt	2	6,00000		
		Płyta żelbetowa 60x60x15cm., z otworem na skrzynkę zasuwy (jezdni).	szt	1	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	1,05	3,15000		
21	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn'do 150'mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	4,09	8,18000		
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,5	1,00000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'50)	m	1,5	3,00000		
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	7,06	14,12000		
		Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,20000		
		Zawór zwrotny grzybkowy kolnierzowy żeliwny prosty 1.6' MPa, nr kat.287	szt	0,05	0,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	1,58	3,16000		
22	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn'do 150'mm	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,49	0,98000		
		Materiały					
		Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	1,72	3,44000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
23	KNRW 218/792/2	Dodatek lub potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej niż 200 lub 500'm (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi'80-100'mm	10 mb		-2,95		
		Krotność=2					
		Robocizna razem	r-g	0,02	-0,11800		
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,03	-0,17700		
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,2	-1,18000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200'm) Dn'90-110'mm	próba		2		
		Robocizna razem	r-g	8,74	17,48000		
		Materiały					
		Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03	0,06000		
		Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,02	0,04000		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,02	0,04000		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	12,40000		
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	3,53	7,06000		
		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	3,00000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi'100 mm	szt	0,1	0,20000		
		Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi'110'mm	szt	0,2	0,40000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100'mm	szt	1	2,00000		
		Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	5,40000		
		Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,40000		
		Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,20000		
		Zawór zwrotny kulowy, kołnierzowy, żeliwny - 1,6 MPa, typ 6516 fi 50mm	szt	0,05	0,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	3,16	6,32000		
25	KNRW 218/791/3 (2)	Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500'm (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), do Fi'150'mm, rury PVC, PE, PE-HD, Hobas	10 mb		-2,95		
		Robocizna razem	r-g	0,09	-0,26550		
		Materiały					
		Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	0,24	-0,70800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
26	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10'cm - obok rur	m2		302,27		
		Robocizna razem	r-g	0,2454	74,17706		
		Materiały					
		Piasek zwykły	m3	0,122	36,87694		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
27	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10'cm - ochrona na rurach	m2		334,0		
		Robocizna razem	r-g	0,2454	81,96360		
		Materiały					
		Piasek zwykły	m3	0,122	40,74800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
28	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20'cm - ochrona na rurach	m2		334,0		
		Robocizna razem	r-g	0,4479	149,59860		
		Materiały					
		Piasek zwykły	m3	0,244	81,49600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
29	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		364,5		
		Robocizna razem	r-g	0,0079	2,74997		
		Materiały					
		Taśma do oznakowania trasy rurociągu w ziemi (z nadrukiem "WODA")	m2	0,3	109,35000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0011	0,40095		
30	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm - (przyjęto 20%) Krotność=0,2	m3		508,758		
		Robocizna razem	r-g	1,2224	124,38116		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15'm3, grunt kategorii III - (przyjęto 80%) Krotność=0,8	m3		508,758		
		Robocizna razem	r-g	0,1441	58,64962		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0698	28,40905		
32	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0'm	kpl		9		
		Robocizna razem	r-g	2,12	19,08000		
33	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0'm	kpl		5		
		Robocizna razem	r-g	1,98	9,90000		
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,77	3,85000		
34	KNRW 219/306/11 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi' 225 mm, PE	m		10,0		
		Robocizna razem	r-g	0,92	9,20000		
		Materiały					
		Rura osłonowa dzielona do kabli A 225 PS, średnica zew. 225 mm, wew. 195 mm	m	1,02	10,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,30000		
35	KNRW 219/306/3 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi' 75 mm, PE	m		18,0		
		Robocizna razem	r-g	0,67	12,06000		
		Materiały					
		Rura osłonowa dzielona do kabli A 110 PS, średnica zew. 75 mm, wew. 63 mm	m	1,03	18,54000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,36000		
36	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (przyjęto 50%)	m3		254,379		
		Robocizna razem	r-g	0,1337	34,01047		
		Sprzęt					
		Ubijak spalinowy 200'kg	m-g	0,0704	17,90828		
37	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	m3		186,627		
		Robocizna razem	r-g	0,0429	8,00630		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,1046	19,52118		
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,2353	43,91333		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,0346	6,45729		
38	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=18	m3		186,627		
		Robocizna razem	r-g	0,0054	18,14014		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,0274	92,04444		
39	wg MP poz.1009 (od 26-10-2022)	Oplata na wysypisku za przyjęcie - gleba, ziemia	t		298,603		
		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	298,60300		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Cieśle grupa II	r-g	244,7253			10
2.	Monter grupa II	r-g	2,74997			29
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	10,3059			20
4.	Monterzy	r-g	17,3196			3
5.	Robotnicy					1, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 32, 33, 34, 35
		r-g	357,74665			
6.	Robotnicy grupa I					2, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 20, 26, 27, 28, 30, 31, 36, 37, 38
		r-g	1 747,435			
7.	Robotnicy grupa II	r-g	16,2			9
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 396,4824			

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,36			9
2.	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50-100 mm kl. III	m3	0,72891			10, 24
3.	Blok betonowy, oporowy do stabilizacji instalacji ciśnieniowych - 30x25x30cm	szt	13			14, 20
4.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,216			9
5.	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	0,59049			10
6.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,04			24
7.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,09			7
8.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	72			7
9.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,29856			10
10.	Hydrant żeliwny nadziemny DN 80 PN16, głębokość zabudowy 1800mm z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony w przypadku złamania (nr kat.8003) "JAFAR"	szt	3			20
11.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	90,4759			10, 24
12.	Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (11") DN110 "PELIFE" (na zamówienie)	szt	2			14
13.	Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (22") DN110 "PELIFE" (na zamówienie)	szt	1			14
14.	Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (45") DN110 "PELIFE" (na zamówienie)	szt	3			14
15.	Kolano PVC (łuk ciśnieniowy) kielichowe (60") DN110 "PELIFE" (na zamówienie)	szt	1			14
16.	Kolano stopowe kołnierzone ze stpą N, PN 10/16 (typ 9202 JAFAR) do hydrantów DN 80mm	szt	3			20
17.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,4			24
18.	Konstrukcja podwieszeń l=4,0 m	kpl	0,25			8
19.	Koryto drewniane	szt	1,8			7
20.	Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,49			7, 8, 24
21.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m	m3	0,18			9
22.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy 1-kołnierzowy typu FW, do rur z tworzyw sztucznych, fi 50 mm	szt	4			15
23.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy bosi ŻPŻ 80 mm	szt	1			17
24.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy bosi ŻPŻ 100 mm	szt	3			16
25.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 80 mm	szt	1			17
26.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm	szt	3,2			16, 24
27.	Manszeta uszczelniająca typ "N" 100/240 "INTEGRA"	szt	4,8			4
28.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 110 mm	szt	3			16
29.	Nasuwka ciśnieniowa trójdzielna do połączeń sztywnych z żeliwa sferoidalnego fi 80 mm	szt	1			17
30.	Nawiertka żeliwna NWZ (nr kat.3217) z uszczelnieniem EPDM, do rur PE i PVC DN 110x32 "JAFAR"	szt	11			18
31.	Obudowa teleskopowa do zasuw (ze wskaźnikiem otwarcia) DN 100/125/150, RD1,3-1,8m (Index kat.9021-0019-1318) "JAFAR"	szt	11			18
32.	Obudowa żeliwna do zasuw	szt	3			16
33.	Obudowa żeliwna do zasuw Fi 80	szt	1			17
34.	Obudowa żeliwna do zasuw, stała ze wskaźnikiem otwarcia, DN 60/80, RD1500 (typ 9020 JAFAR)	szt	3			20
35.	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	298,603			39
36.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,17715			10
37.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe (niska rozprężalność, wodoodporna)	kg	1,92			4
38.	Piasek zwykły	m3	159,12094			26, 27, 28
39.	Płozy (ślizgi) typ BR do rur przewodowych w rurach ochronnych (przewodowa Dz 112-121mm ; osłona DN 200), płozy wys.35mm (11 elem.) "INTEGRA" - ilość wyliczona programem kalkulacyjnym producenta.	kpl	6			13
40.	Płyta żelbetowa 60x60x15cm, z otworem na skrzynkę zasuw (jezdni).	szt	18			16, 17, 18, 20
41.	Podchloryn sodowy	kg	0,823			21, 23
42.	Pospółka	m3	68,564			11, 12
43.	Rura osłonowa dzielona do kabli A 110 PS, średnica zew. 75 mm, wew. 63 mm	m	18,54			35
44.	Rura osłonowa dzielona do kabli A 225 PS, średnica zew. 225 mm, wew. 195 mm	m	10,2			34

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
45.	Rura osłonowa sztywna do przewiertów sterowanych (RHDPEp) rozmiar 200/11,4mm czarna, L=6,0m (niebieski pasek) TTPlast	m	7,416			3
46.	Rura PVC-U ciśnieniowa PN10 (SDR26), kielichowa z uszczelką Power-Lock, 1.0 MPa Fi 110/4,2 mm "PIPELIFE"	m	346,8			13
47.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	3			21
48.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	3			24
49.	Skrzynka uliczna do hydrantów DN80, żeliwo szare H=310 (index kat.9502-GJL-GJL) "JAFAR"	szt	3			20
50.	Skrzynka uliczna do zasuw (woda), żeliwo szare (index kat.9501-GJL-GJL) "JAFAR"	szt	11			18
51.	Skrzynka uliczna, nr kat. 9504, żeliwo szare do przyłączy	szt	4			16, 17
52.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,04081			1
53.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	18,2			8
54.	Śruby stalowe średniokokładne M14 z nakrętkami i podkładkami (stal nierdzewna A2)	kg	15,95			15, 16, 17, 20
55.	Śruby stalowe średniokokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	5,4			24
56.	Taśma do oznakowania trasy rurociągu w ziemi (z nadrukiem "WODA")	m2	109,35			29
57.	Trójnik żeliwny 3-kielichowy do połączeń sztywnych MMB, 100x50x100 mm	szt	2			15
58.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi 110 mm	szt	0,4			24
59.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 90 mm	szt	3			17
60.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110 mm	szt	9			16
61.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 100mm	szt	4,1			15
62.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	16,45			17, 20
63.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	5			16, 24
64.	Woda (sieć gminna) - po 06-2019 przez 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	17,56			21, 22
65.	Woda (sieć gminna) - po 07-2023 przez kolejne 12 m-cy (doliczony zrzut)	m3	5,172			23, 24, 25
66.	Zasuwa kołnierzowa monitorowana (ze wskaźnikiem położenia klina) 06-37, 1,6 MPa, wg DIN 3352, fi 80mm	szt	3			20
67.	Zasuwa typu 4005 E2 z kołnierzowa, DN 80-90 PN 16	szt	1			17
68.	Zasuwa typu 4040E3 z kołnierzowa, DN 100/125 E3 System 2000 PN 16	szt	3			16
69.	Zaślepka elektrooporowa z PE100, SDR 11, fi 32mm	szt	11,11			19
70.	Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,4			21, 24
71.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287	szt	0,1			21
72.	Zawór zwrotny kulowy, kołnierzowy, żeliwny - 1,6 MPa, typ 6516 fi 50mm	szt	0,1			24
73.	Zwężka kołnierzowa FFR z żeliwa sferoidalnego fi 110x100mm	szt	2			15
74.	Zwężka żeliwna ciśnieniowa 2-kołnierzowa FFR, 100/80mm (index 9212-0100-080) JAFAR	szt	3			20
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)						

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość	Pozycje
1.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0,25 m3 (1)	m-g	7,128			3
2.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	79,18585			6, 31, 37
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	14,39545			1, 3, 15, 16, 17, 18, 21, 29
4.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	135,95777			37, 38
5.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	19,958			3, 13, 14, 20, 24
6.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	6,45729			37
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,99			19, 34, 35
8.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	25,03628			3, 36
9.	Urządzenie przeciskowe	m-g	7,128			3
10.	Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	1,76			19
11.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	1,76			19
12.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	12,3			8, 33, 34
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			312,05664			