

**PRZEDMIAR ROBÓT - ROZBUDOWA (ETAP 1)
ETAP 1.1 (STAN SUROWY ZAMKNIĘTY)
INSTALACJA WODOCIĄGOWA ZEWNĘTRZNA**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

45231112-3 Instalacja rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej (Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego)
ADRES INWESTYCJI : obręb 11 KOWIESY, gm. Kowiesy działki nr ew. gr. 110/38, 110/39, 111/5, 111/4, 112/13, 112/15, 112/9, 110/49
INWESTOR : GMINA KOWIESY
ADRES INWESTORA : Kowies 85, 96-11 Kowiesy
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Barbara Malec; mgr inż. Wojciech Wolnicki (791-189-724)
DATA OPRACOWANIA : 04 .2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Narzuty kosztorysu

VAT [V] % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$
Narzuty wspólne działów
Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % $R+Kp(R), S+Kp(S)$
Narzuty indywidualne działów

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04 .2017

Data zatwierdzenia

Kosztorys dotyczy przyłącza wodociągowego zewnętrznego, projektowana budowa przyłącza wodociągowego zawiera również wprowadzenie wody do pomieszczenia istniejącej kotłowni.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Przyłącze wodociągowe zostanie zrealizowane z wodociągu rozdzielczego $\varnothing 100$ zlokalizowanego w poboczu drogi dojazdowej do budynku szkoły. Włączenie do wodociągu wykonane zostanie za pomocą trójnika żeliwnego DN100/80 i złączy rurowo-kołnierzowych RK DN100.

Armatura odcinająca - zasuwę żeliwna kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem klina DN80.

Zasuwa zostanie uzbrojona w obudowę z teleskopowym przedłużeniem wrzeciona i skrzynkę uliczną z napisem „woda”. Wcinę do wodociągu wykonuje gestor sieci.

Przyłącze wykonane zostanie z rur PE FI90 typoszeręg SDR 11, PN 12,5 przewidzianych do przesyłu wody pitnej. Długość przyłącza L = 22,0m.

Trójnik, zasuwę i skrzynkę uliczną należy podeprzeć betonowymi blokami oporowymi. Skrzynkę uliczną na terenie obudować płytą betonową.

Przyłącze zostanie doprowadzone do pomieszczeniu istniejącej kotłowni do istniejącego zestawu wodomierzowego. Na istniejącej sieci wodociągowej w miejscu istniejącego hydrantu zostanie zabudowany nowy hydrant nadziemny DN80 wraz z zasuwą odcinającą. Projektuje się hydrant z podwójnym zamknięciem i zabezpieczeniem na wypadek złamania ustawiony na kolanie stopowym.

Kolano stopowe, zasuwę i skrzynkę uliczną należy podeprzeć blokami betonowymi oporowymi. Ponadto skrzynkę uliczną zasuwę i hydrant z uwagi na lokalizację w pasie zieleni należy obudować w gruncie specjalnymi płytami betonowymi.

Położenie zasuwę hydrantu należy oznaczyć tabliczką informacyjną zgodnie z PN-86/B – 74092 – „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.” umieszczoną na trwałych elementach zagospodarowania terenu lub słupku stalowym.

Na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej występują następujące skrzyżowanie:

- kable energetyczne eNN - roboty w obrębie skrzyżowania należy prowadzić ręcznie, na kable nakładać rury osłonowe dzielone. Sposób oraz technologię osłonięcia kabli energetycznych ustalić z gestorem sieci przed przystąpieniem do robót. Prace prowadzone przy zbliżeniach do kabli energetycznych mogą nastąpić tylko po wyłączeniu napięcia. Bezwzględnie nie należy prowadzić robót w pobliżu kabli jeżeli znajdują się pod napięciem.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE						
2	DOPROWADZENIE WODY DO KOTŁOWNI						
	Narzuły kosztorysu						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy przyłącza wodociągowego	km		
d.1	0111-01				
	analogia	0.020	km	0.020	
				RAZEM	0.020
2	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grub. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka	m ²		
d.1	0811-02	6.4*3.0+11.0*1.2	m ²	32.400	
				RAZEM	32.400
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.1	0210-03	0.5*(1.9+1.5)*20.3*1	m ³	34.510	
				RAZEM	34.510
4	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-jako obsypka	m ³		
d.1	1411-03	20.30*1.0*0.2	m ³	4.060	
				RAZEM	4.060
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1	1411-02	20.30*1.0*0.15	m ³	3.045	
				RAZEM	3.045
6	KNR 4-05I	Wymiana hydrantu nadziemnego o śr.nom. 80 mm	kpl.		
d.1	0210-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-05I	Wymiana zasuwy żeliwnej kołnierkowej o śr.nom. 80 mm z obudową	kpl.		
d.1	0205-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.ze- wnętrznej 90 x 8,2 mm	m		
d.1	1009-03	20.30	m	20.300	
				RAZEM	20.300
9		Ułożenie rur osłonowych dwudzielnej DN150	m		
d.1	kalk. własna	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1	0123-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe WS-10 o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
d.1	0140-05	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Zawory zwrotne antyskażeniowe typ EA instalacji wodociągowych z rur stalo- wych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0130-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0130-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe o śr. 110 mm	szt		
d.1	1014-03	- trójnik żeliwny DN100/80			
	analogia	- 2 x złącza rurowo-kołnierkowe DN100	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-18	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierkowe z obudową DN80	kpl.		
d.1	0205-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16		Przejście PE-STAL80/90 kołnierkowe	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
d.1	0127-04				
	analiza indy- widualna	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20.30	m	20.300	
				RAZEM	20.300
18	KNNR 1 d.1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 34.51-(3.05+4.06+0.129)	m ³ m ³	 27.271	
				RAZEM	27.271
19	KNR-W 4-01 d.1 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) 3.045+4.06+(0.006*20.3)	m ³ m ³	 7.227	
				RAZEM	7.227
20	kalk. własna d.1	Tabliczka lokalizacyjna zasuwy na przyłączy wodociągowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		DOPROWADZENIE WODY DO KOTŁOWNI			
21	KNNR 4 d.2 0108-08 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, prowadzące do kotłowni 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
22	KNR-W 2-16 d.2 0303-03 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm 1.5	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500
23	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.00	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
25	KNNR 4 d.2 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	112.8359		
2.	robocizna	r-g	0.4800		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	kolano segmentowe z rury dwudzielnej DN150	szt.	1.0000		1.0000							
2.	uszczelnienie ciśnieniowe rury dwudzielnej typ GP	szt.	1.0000		1.0000							
3.	zawory zwrotne antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		1.0000							
4.	Złącze rurowo - kołnierzowe DN100	szt.	2.0000		2.0000							
5.	przejście PE/STAL80/90 kołnierzowe	szt.	1.0000		1.0000							
6.	tabliczka lokalizacyjna zasuwy	szt.	1.0000		1.0000							
7.	rura osłonowa dwudzielna DN150	m	3.1200		3.1200							
8.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	8.6681		8.6681							
9.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-31,5 mm	m ³	0.3800		0.3800							
10.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	0.0022		0.0022							
11.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm	m	9.1800		9.1800							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
12.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm	szt.	10.5300		10.5300							
13.	nasuwki żeliwne o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
14.	kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm	szt.	2.0000		2.0000							
15.	trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy DN100/80	szt.	1.0000		1.0000							
16.	nasuwki żeliwne ciśnieniowe 50-80mm	szt.	1.0000		1.0000							
17.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nom. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
18.	króciec żeliwny dwukołnierzowy typ FF 80 mm dł. 800-1000 mm	szt.	1.0000		1.0000							
19.	króćce żeliwne bosc o śr.nom. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
20.	rury PE śr 20 mm	m	2.0000		2.0000							
21.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze-wnętrznej 90 mm	m	20.7060		20.7060							
22.	rury z PP PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm	m	2.0000		2.0000							
23.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
24.	kształtki z PE śr.20 mm	szt.	0.6000		0.6000							
25.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm'	szt.	1.0000		1.0000							
26.	kształtki z polibutylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
27.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000				ICB_ SRED NIE			
28.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0.2000		0.2000							
29.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.0000		4.0000							
30.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
31.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000				ICB_ SRED NIE			
32.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0.2000		0.2000							
33.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
34.	zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne o śr.nom. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
35.	hydranty żeliwne nadziemne	szt.	1.0000		1.0000							
36.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr.nom. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
37.	obudowy do zasuw żeliwne śr. 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
38.	skrzynki uliczne do zasuw	szt.	1.0000		1.0000							
39.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
40.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
41.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		1.0000							
42.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
43.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 80 mm	szt.	3.1500		3.1500							
44.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2.0000		2.0000							
45.	otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o grubości 30 mm	m	3.8400		3.8400				ROC			
46.	Śruby stal.średn.z gw.M-16 80mm	kg	1.5700		1.5700							
47.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3600		1.3600							
48.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	1.0000		1.0000							
49.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt.	2.0000		2.0000							
50.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	1.0560		1.0560							
51.	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	0.9600		0.9600							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
52.	Sznur konopny - surowy	kg	0.2700		0.2700							
53.	Sznur konopny - smołowany	kg	0.3600		0.3600							
54.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	1.7359		
2.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.9299		
3.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	23.4670		
4.	żuraw samochodowy	m-g	0.4786		
5.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	2.9700		
6.	środek transportowy	m-g	0.0507		
7.	środek transportowy	m-g	0.0100		
8.	ciągnik kołowy	m-g	0.0600		
9.	samochód skrzyniowy	m-g	0.4313		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500		
11.	samochód dostawczy	m-g	0.0300		
12.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.8530		
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6.1430		
14.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0600		
15.	prościarka do rur PE	m-g	1.4718		
RAZEM					

Słownie: