

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Instalacje sanitarne**  
Budowa: **PRZYŁĄCZ C.O. - REMONT I TERMOMODERNIZACJA DOMU PARAFIALNEGO I BUDYNKU PLEBANI w SZCZAWNICY**  
Lokalizacja: **UL.JANA WIKTORA 1a, DZ. NR 1461/1 w Szczawnicy**  
Nazwy i kody CPV: **45122000-8 Próbne wykopy**  
**45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu**  
**45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby**  
**45113000-2 Roboty na placu budowy**  
**45231112-3 Instalacja rurociągów**  
**45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów**  
**45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych**  
Zamawiający: **PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA p.w.Św. Wojciecha w Szczawnicy**  
**UL. JANA WIKTORA 1a, 34-460 SZCZAWNICA**  
Jednostka opracowująca: **FIRMA PROJEKTOWA ASANIT**  
**JOANNA ŻAK-MAZURKIEWICZ**  
**35-209 RZESZÓW UL. MIKOŁAJCZYKA 10/27**

Narzuty:	<b>Koszty pośrednie</b>	64,60%(R+S)
	<b>Zysk</b>	10,70%(R+S+Kp)
	<b>VAT</b>	23,00%

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### 1. Przyłącz C.O.:

- roboty ziemne przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe,
- roboty ziemne i pomocnicze związane z wykopami pod rury,
- montaż rur preizolowanych,
- badania, próby, płukanie, uruchomienie, oznaczenie sieci rur preizolowanych.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	<b>Instalacje sanitarne</b>		
1	Grupa	<b>Przyłącze C.O.</b>		
1.1	Element	<b>Roboty terenowe przygotowawcze i odtworzeniowe</b>		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rur	km	0,01
1.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm	m2	30
1.1.3	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	m	4
1.1.4	KNR 231/811/2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 15-cm	m2	2
1.1.5	KNR 231/804/6	Rozebranie nawierzchni, z brukowca ręcznie, wysokość brukowca 16-20-cm	m2	2
1.1.6	KNR 231/804/8	Rozebranie nawierzchni, z brukowca mechanicznie, wysokość brukowca 16-20-cm	m2	4
1.1.7	KNNR 6/801/4	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10-cm mechanicznie	m2	8
1.1.8	KNR 231/309/4	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, sześciokątnych, grubości 15-cm, z wypełnieniem spoin zaprawą. Płyty z demontażu	m2	6
1.1.9	KNR 231/1105/4	Remonty częściowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych, grubości 12-cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	2
1.1.10	KNR 231/1409/2	Remonty obiektów z betonu, beton w jednym miejscu 0,3-0,5-m3	m3	0,5
1.1.11	KNNR 1/526/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaski	m3	30
1.1.12	KNR 228/712/2	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, na terenie płaskim bez nawożenia, grunt kategorii III	m2	30
1.2	Element	<b>Wykopy. Wykonanie podsypki, obsypki i zasypki piaskowej rurociągu. Zasypanie wykopu gruntem</b>		
1.2.1	KNRW 201/212/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	40
1.2.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m3	2
1.2.3	KNR 228/501/9 (1)	Analogia - Podsypka rurociągów kruszywem dowiezionym wysokości 10cm, piasek	m3	20
1.2.4	KNR 228/501/9 (1)	Analogia - Zasyпка rurociągów kruszywem dowiezionym do poziomu 10cm powyżej krawędzi rurociągu, piasek	m3	40
1.2.5	KNRW 201/501/1	Analogia - Zagęszczenie ręczne zasypki w wykopach. Stopień zagęszczenia gruntu	m3	40
1.2.6	KNRW 201/312/2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych, głębokość wykopu do 1,5-m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m3	2
1.2.7	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)	m3	15
1.2.8	KNRW 201/228/2	Analogia - Zagęszczenie gruntu w wykopach ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III	m3	17
1.3	Element	<b>Zapewnienie drożności przejść dla mieszkańców. Zabezpieczenie przejść</b>		
1.3.1	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m2	5
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Barierki zaporowe stalowe. Barierka zaporowa o wymiarach 1100x2000mm. Powłoka ocynkowana ogniowo. Folia odblaskowa pierwszej generacji	szt	4
1.3.3	KNR 225/416/4	Kładki dla pieszych, na ramach - rozebranie		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			m3	0,2
1.4	Element	<b>Montaż rur preizolowanych elastycznych</b>		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Montaż rurociągów ciepłowniczych z rur preizolowanych - Rura preizolowana w systemie giętkim, podwójna. Rura przewodowa PE-Xa z warstwą zapobiegającą dyfuzji tlenu. Izolacja z półelastycznej pianki poliuretanowej PUR. Rura osłonowa z PELD. Wymiary: 2x40/5,5 x 125mm, SDR11, ciśnienie robocze max 6bar	mb	40
1.4.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż rur ochronnych PE - Rura ochronna PE, wielkość Fi 180, SDR17, długości 6.0m. Osprzęt: Płozы dystansowe (kpl.6); Manszety uszczelniające (szt.2) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.5	Element	<b>Montaż armatury, montaż pozostałych elementów rur preizolowanych</b>		
1.5.1	KNR 220/301/2 (2)	Zawory - Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.5.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elementów rur preizolowanych - Złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym, wymiar 40/5,5 x G 1_1/4" R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.5.3	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż elementów rur preizolowanych - Pokrywa termokurczliwa do rury podwójnej, wymiar 40/5,5+40/5,5 x 125mm	szt	2
1.5.4	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż elementów rur preizolowanych - Przejście przez ścianę dla rury osłonowej preizolowanej, średnica zewnętrzna 125mm	szt	2
1.5.5	KNR 728/211/1	Osadzenie drobnych konstrukcji w gotowych otworach, wspornik w ścianach o masie do 10 kg	szt	2
1.6	Element	<b>Badania, próby, płukanie, uruchomienie, oznaczenie sieci rur preizolowanych</b>		
1.6.1	KNR 220/207/1	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn-do 150-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	40
1.6.2	KNP 5/237/1	Płukanie rurociągów sieci ciepłej, Fi 40 mm	m	80
1.6.3	KNR 220/208/1	Uruchomienie sieci ciepłych, Dn-25-150-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	odcinek	1
1.6.4	KNR 219/219/1	Analogia - Oznakowanie trasy sieci ciepłowniczej ułożonej w ziemi - Taśma ostrzegawcza z napisem 'UWAGA RURY CIEPŁOWNICZE', Szerokość taśmy 20cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	40
1.7	Element	<b>Elementy robót budowlanych</b>		
1.7.1	KNR 404/301/7	Rozebranie podłoża, z betonu gruzowego grubości do 15 cm	m3	1
1.7.2	KNR 404/301/8	Rozebranie podłoża, z betonu gruzowego grubości ponad 15 cm	m3	1
1.7.3	KNR 404/301/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm	m3	1
1.7.4	KNR 404/301/4	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości ponad 15 cm	m3	1
1.7.5	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek	m3	1
1.7.6	KNR 231/1409/1	Remonty obiektów z betonu, beton w jednym miejscu do 0,3-m3	m3	0,3
1.7.7	KNR 401/207/3	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,045-m2	m	5
1.7.8	KNR 728/207/4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop pustakowy grubości do 30 cm, przewód Fi do 200 mm	otwór	2
1.7.9	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość do 10-cm	szt	2
1.7.10	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm	szt	2
1.7.11	KNR 401/308/4	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, powierzchnie do 0,25-m2	szt	2
1.7.12	KNR 401/108/13	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, gruz ceglany i jego utylizacja	m3	5
1.7.13	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15) i jego utylizacja	m3	5

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	27,533
2.	Betoniarze grupa III	r-g	8,929
3.	Brukarze grupa II	r-g	1,9338
4.	Brukarze grupa III	r-g	1,239
5.	Cieśle grupa II	r-g	3,558
6.	Monter grupa II	r-g	3,24178
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	83,5713
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	73,2103
9.	Murarze grupa II	r-g	0,9
10.	Robotnicy	r-g	222,973
11.	Robotnicy grupa I	r-g	62,3297
12.	Robotnicy grupa II	r-g	18,9768
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>508,39568</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	0,05
2.	Barierka zaporowa o wymiarach 1100x2000mm. Powłoka ocynkowana ogniowo. Folia odblaskowa pierwszej generacji	szt	4
3.	Beton zwykły (B-12,5)	m3	0,515
4.	Beton zwykły (B-17,5)	m3	0,309
5.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	26
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,1116
7.	Cement portlandzki zwykły "45" bez dodatków	t	0,00688
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,2112
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,03
10.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0108
11.	Element rur preizolowanych w systemie giętkim - Pokrywa termokurczliwa do rury podwójnej, wymiar 40/5,5+40/5,5 x 125mm	szt	2
12.	Element rur preizolowanych w systemie giętkim - Przejście przez ścianę dla rury osłonowej preizolowanej, średnica zewnętrzna 125mm	szt	2
13.	Element rur preizolowanych w systemie giętkim - Złączka połączeniowa zaciskana z gwintem zewnętrznym, wymiar 40/5,5 x G 1_1/4"	szt	4
14.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,376
15.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	2,846
16.	Koźnierz stalowy z szyjką do przyspawania 4-MPa, Fi-32-mm	szt	4
17.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,043
18.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5-m	m3	0,025
19.	Manszeta ochronna typ N do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a rurą osłonową. Wymiar DN 125x180	szt	2
20.	Nasiona traw	kg	0,6
21.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,792
22.	Piasek do zapraw	m3	1,096
23.	Piasek średni bądź gruby	m3	73,2
24.	Płyzy dystansowe typu 'BR', średnica zewnętrzna rury przewodowej 122-132mm, wysokość płyzy 15mm	kpl	6
25.	Płyta drogowa sześciokątna betonowa (trylinka) typ SJ 20x20x15-cm	szt	55,38
26.	Rura PE-HD 0,63 MPa, SDR17,5, fi 180/10,3mm	m	6
27.	Rura preizolowana w systemie giętkim, podwójna. Rura przewodowa PE-Xa z warstwą zapobiegającą dyfuzji tlenu. Izolacja z półelastycznej pianki poliuretanowej PUR. Rura osłonowa z PELD. Wymiary: 2x40/5,5 x 125mm, SDR11, ciśnienie robocze max 6bar	m	41,6
28.	Słupki drew.igl. fi 7-11 cm, dł.2,0 m	m3	0,0011
29.	Taśma ostrzegawcza z napisem 'UWAGA RURY CIEPŁOWNICZE', Szerokość taśmy 20cm	m	40
30.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-32-mm	szt	4
31.	Utylizacja gruzu	m3	5
32.	Woda	m3	2,274
33.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,057
34.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm	szt	2
35.	Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm	m3	0,18
36.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-16mm	m3	0,048

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,1
2.	Betoniarka wolnosp.elek.400dm3	m-g	0,3
3.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250-400-dm3	m-g	0,04

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
4.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 400-dm3	m-g	1,5
5.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.25-m3 (1)	m-g	2,304
6.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	0,4
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,48
8.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	4,539
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,12
10.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,2688
11.	Spycharka gaśnicowa 40kW/55-KM (1)	m-g	1,2
12.	Spycharka gaśnicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,2025
13.	Spycharka gaśnicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,1002
14.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	2,346
15.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,24
16.	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0252
17.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	1,52
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń):</b>			<b>20,6857</b>