

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Instalacja wod-kan, p.poz,

Inwestor: GMINA KROŚCIENKO WYŻNE
38-422 KROŚCIENKO WYŻNE, UL. POŁUDNIOWA 9

Obiekt: BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
38-422 KROŚCIENKO WYŻNE
PUSTYNY, GM. KROŚCIENKO WYŻNE DZ. NR EWID. 5237/5
OBREB EWIDENCYJNY: KROŚCIENKO WYŻNE

Budowa: Instalacja wod-kan cpv 45 33 2000- 3

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
inż. Paweł Pękala

.....

.....

.....

.....

Opis

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI
INSTALACJA WOD-KAN, p.poz

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
38-422 KROŚCIENKO WYŻNE
PUSTYNY, GM. KROŚCIENKO WYŻNE DZ. NR EWID. 5237/5
OBRĘB EWIDENCYJNY: KROŚCIENKO WYŻNE

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- uzgodnienia z Zamawiającym

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty w zakresie związanym z wbudowaniem instalacji wod-kan. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: zgodnie z opisem podstawy wyceny

4. Kosztorys został przedstawiony w formie kosztorysu inwestorskiego.

5. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano:

- kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach
- analizę indywidualną;

6. Ceny materiałów robocizny i sprzętu przyjęto w kosztorysie wg cen jednostkowych robót określonych na podstawie danych rynkowych oraz średnich cen materiałów SEKOCENBUD w II kwartale 2017 r.

7. Ceny materiałów podano się łącznie z kosztami zakupu.

8. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze: na podstawie danych rynkowych występujących na terenie Miasta Nowego Sącza i okolicy oraz (wg informacji SEKOCENBUD w II kwartale 2017 r.)

9. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku przyjęto wielkości określone według danych rynkowych.

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Instalacja wod-kan.

Woda zimna na cele bytowo-gospodarcze oraz będzie dostarczana do budynku za pomocą przyłącza wodociągowego dn50PE. Na przewodzie wodociągowym po wejściu do budynku dokonano rozdziału instalacji na cele bytowo-gospodarcze oraz hydrantowe. Zaprojektowano dwa zestawy wodomierzowe. Na cele bytowo gospodarcze dobrano wodomierz DN25, natomiast na cele hydrantowe dobrano wodomierz DN32. Główne przewody wody zimnej oraz przewody rozprowadzające i podejściach do przyborów wykonane będą z rur polietylenowych PEX łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Główne ciągi rozprowadzające należy prowadzić w posadzce. Podejścia do przyborów będą wykonane podtynkowo. Odcięcie podejść do armatury stanowić będą zawory kulowe. Przewody poziome prowadzić ze spadkiem 3 promil w kierunku źródła zasilania. Przewody prowadzić tak aby uzyskać naturalną kompensację wydłużeń termicznych na wszystkich zmianach kierunku przewodu.

Źródłem ciepła dla przygotowania c.w.u. będzie kocioł gazowy współpracujący z zasobnikiem c.w.u. o poj 300l.

W budynku zaprojektowano wyjście kanalizacji sanitarnej fil60PVC, które podłączono do projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej (wg oddzielnego opracowania).

Poziomy i pionowy kanalizacji wewnętrznej zaprojektowano z rur PCV kielichowych, łączonych na wcisk, uszczelkę gumową wg PN-80/C-89205 i PN-81/C-89200. Przewody podejść kanalizacji sanitarnej będą prowadzone w bruździe ściiennej.

Przy wszystkich połączeniach przyborów z pionem należy wykonać zasyfonowanie. Pion kanalizacyjny (Pk.) przed przejściem w poziome przewody odpływowe, w dolnej części zaopatrzyć w czyszczaki, w górnej zakończyć "wywiewką" zlokalizowaną 0,5 - 1 m ponad dachem. Piony kanalizacyjne (Zn.) w górnej części zaopatrzyć w zawory napowietrzające. Część przyborów sanitarnych należy bezpośrednio włączyć do poziomych przewodów odpływowych. Poziome przewody odpływowe podposadzkowe należy wykonać na podsypce z piasku o wysokości 20cm. Przewody poziome odpływowe ułożone zostaną ze spadkiem 2% (? 110PVC) oraz 1,5% (?160PVC) i zostaną włączone do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej fil160PVC (wg oddzielnego opracowania). Przewody podposadzkowe należy wykonać na podsypce z piasku o wysokości 20cm.

W budynku zaprojektowano trzy hydranty HP25.

Przedmiar Robót			
Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Jedn.
0.001 KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	8	szt
0.002 KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	8	szt
0.003 KNRW 215/404/1 (1)	P.A. Rury PEX/AL 16mm	182	m
0.004 KNRW 215/404/1 (1)	P.A. Rury PEX/AL 20mm	38	m
0.005 KNRW 215/404/2 (1)	P.A. Rury PEX/AL 25mm	17	m
0.006 KNRW 215/404/3 (1)	P.A. Rury PEX/AL 32mm	15	m
0.007 KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	252	m
0.008 KNRW 215/127/2 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 90-mm	252	m
0.009	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów śr.16mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	182	m
0.010	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	38	m
0.011	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	17	m
0.012	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr.32mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	15	m
0.013 KNRW 215/116/1 (1)	Podejścia na instalacji typu PEX 16mm	54	szt
0.014 KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn-15-mm	2	szt
0.015 KNRW 215/132/1 (1)	Zawory z filtrem do baterii stojących i WC	34	szt
0.016 KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn 15-mm	13	szt
0.017 KNR 215/221/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego	13	szt
0.018 KNRW 215/230/5	Półpostument porcelanowy do umywalk	13	kpl
0.019 KNR 215/224/3	Miska ustępowa wisząca + stelaż + przycisk standardowy+podkładka + deska	7	kpl
0.020 KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm	3	szt
0.021 KNR 215/115/2	Bateria zmywakowa stojąca Dn 15-mm	3	szt
0.022 KNR 215/220/4 (2)	Zlewozmywak 1-k z blachy stalowej nierdzewnej	3	szt
0.023 KNRW 215/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	3	szt
0.024 KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn-15-mm	4	szt
0.025 KNR 215/223/2	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego kabina natryskowa R= 5,000 M= 1,000 S= 1,000	4	kpl
0.026 KNNR 4/233/2	Ustęp dla osób niepełnosprawnych	1	kpl
0.027 KNR 215/115/3	Bateria umywalkowa lekarska, Dn-15-mm - dla niepełnosprawnych	1	szt
0.028 KNNR 4/230/2 (1)	P.A. Umywalka dla niepełnosprawnych z syfonem	1	kpl
0.029 KNNR 2/1301/3	P.A. Montaz poręczy dla niepełnosprawnych do WC (1M=1SZT)	2	m
0.030 KNNR 2/1301/3	P.A. Montaz poręczy dla niepełnosprawnych do umywalki (1M=1SZT) R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	2	m
0.031 KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	24	szt
0.032 KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	8	szt
0.033 KNR 215/205/2	Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50-mm	15	m
0.034 KNR 215/205/3	Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75-mm	8	m
0.035 KNR 215/205/4	Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	42	m
0.036 KNR 401/342/3	P.A. Wykucie bruzd poziomych i pionowych na instalację wodociągową	25	m
0.037 KNR 401/342/6	P.A. Wykucie bruzd poziomych i pionowych na instalację kanalizacyjną	15	m
0.038 KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd instalacji wodociągowej	25	m
0.039 KNR 401/325/6 (1)	Zamurowanie bruzd instalacji kanalizacyjnej	15	m
0.040 KNR 215/209/6	Rury wywiewne, PCV, Fi 110/160	4	szt
0.041 KNR 215/217/2	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110-mm	4	szt
0.042 KNR 215/217/1	Napowietrznac kanalizacyjny 75mm	3	szt
0.043 KNRW 215/203/4	Rurociagi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm	18	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
0.044 KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku	8		m3
0.045 KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm	10		m2
0.046 KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm	10		m2
0.047 KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	8		m3
0.048 KNRW 202/1917/1 (1)	Przejście p.poż dla rur	6		szt
0.049 KNR 215/104/3	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25·mm	5		m
0.050 KNR 215/104/5	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40·mm	15		m
0.051 KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65·mm	20		m
0.052	KNR 34/101/03 Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	5		m
0.053	KNR 34/101/03 Izolacja rurociągów śr.40mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	15		m
0.054 KNR 215/120/1	Szafka hydrantowa z blachy stalowej N.T. + osprzęt (25)	3		szt
0.055 KNRW 215/138/1	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn·25·mm	3		szt
0.056 KNRW 215/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn·25·mm	3		szt
0.057 KNRW 215/130/1 (2)	Zawór cyrkulacyjny 15mm	7		szt
0.058	KAL.INDYW. Zestaw wodomierzowy	1		kpl

Zestawienie materiałów		
Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwным, Fi.15.мм M1316	szt	4
Bateria umywalkowa stojąca dla niepełnosprawnych	szt	1
Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt	3
Baterie umywalkowe stojące, Fi.15.мм	szt	13
Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	4
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5.см	szt	31
Cement murarski 15	t	0,0007
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,086
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	15,92
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi.110.мм	szt	4
Haki do rur Fi.25.мм	szt	2,5
Haki do rur Fi.40.мм	szt	4,95
Kabina natryskowa	szt	4
Klej	dm3	4,3598
klipsy montazowe	szt	1 632
Konstrukcja wsporcza pod zlewy, zlewozmywaki	kpl	3
Kształtki PEX 16	szt	105,56
Kształtki PEX 16 - gwintowane - kolana	szt	54
Kształtki PEx 16mm	szt	68
Kształtki PEx 16mm - gwintowane	szt	68
Kształtki PEX 20	szt	22,04
Kształtki PEX 25	szt	11,22
Kształtki PEX 32	szt	9,15
Kształtki PP gwintowane, Fi.20.мм	szt	1,512
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	84,6
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	5,6
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	53,4
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	8,1
Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi.15.мм	szt	0,12
Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi.25.мм	szt	14,85
Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi.40.мм	szt	6,3
Miska ustępowa wisząca + stelaż + przycisk standardowy+podkładka + deska	kpl	7
Napowietrzacz kanalizacyjny 75mm	szt	3
Otulina z PE 9mm dn:25mm	m	5,5
Otulina z PE 9mm dn:40mm	m	16,5
Otulina z PE 20mm dn:15-16mm	m	200,2
Otulina z PE 20mm dn:20mm	m	41,8
Otulina z PE 20mm dn:25mm	m	18,7
Otulina z PE 20mm dn:32mm	m	16,5
Piasek	m3	3,05
Piasek do zapraw	m3	0,53
Poręcz dla niepełnosprawnych do umywalki	szt	2
Poręcz dla niepełnosprawnych do WC	szt	2
Pospółka	m3	1,22
Półpostument do umywalki	szt	13
Przejście p.poz dla rury	szt	6
Przyłącza elastyczne do armatury	szt	32
Rura PEX/AL 16mm	m	200,2
Rura PEX/AL 20mm	m	41,8
Rura PEX/AL 25mm	m	18,36
Rura PEX/AL 32mm	m	16,2
Rura PP Fi.20.мм	m	5,04
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50.мм	m	12,54
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75.мм	m	6,528
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110.мм	m	33,852
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	16,74
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.15)	m	0,4
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.25)	m	5,15
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.40)	m	15,3
Rura wywiewna PVC 110/160	szt	4

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Rury PVC przepustowe 50•mm	m	2,295
Rury PVC przepustowe 75•mm	m	1,224
Rury PVC przepustowe 110•mm	m	6,426
Spust do wanny z tworzywa sztucznego	szt	4
Syfon umywalkowy dla niepełnosprawnych	kpl	1
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	13
Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	3
Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnekowa + prądownia+zaworem i weżem 25mm	szt	3
Sznur konopny smołowany	kg	0,33
Sznur konopny surowy	kg	0,18
Taśma do izolacji - otulin	m	28,493
Uchwyt do rur 18mm	szt	260,26
Uchwyt do rur 20mm	szt	54,34
Uchwyt do rur 25mm	szt	21,25
Uchwyt do rur 32mm	szt	16,65
Uchwyty do rur Fi•25•mm	szt	3
Uchwyty do rur Fi•50•mm	szt	15
Uchwyty do rur PVC 16•mm	szt	54
Uchwyty do rur PVC 50•mm	szt	24
Uchwyty do rur PVC 75•mm	szt	8
Uchwyty do rur PVC 110•mm	szt	50
Umywalka porcelanowa dla niepełnosprawnych	szt	1
Umywalki porcelanowe	szt	13
Urządzenie sanitarne kompakt dla niepełnosprawnych z deska KOŁO	kpl	1
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50•mm	szt	117
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75•mm	szt	16
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	92,5
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	58,93
Woda	m3	0,31
Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	3
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1
Wsporniki do umywalek prętowe	szt	13
Zaworek z filtrem do baterii lub WC	szt	34
Zawór cyrkulacyjny 15mm	kpl	7
Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	3
Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	2
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,504
Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi•15•mm	szt	0,04
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi•15•mm	szt	0,544
Zestaw wodomierzowy	kpl	1
Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I	szt	3
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		
Wartość materiałów pomocniczych:		
Razem z materiałami pomocniczymi:		