

KARTA TYTUŁOWA

Inwestor : **Gmina Wilkowice**
ul. Wyzwolenia 25
43-385 Wilkowice

Obiekt : **Budynek zaplecza szatniowo - socjalnego**
Bystra ul. Klimczoka 105

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJA WOD - KAN

Kod pozycji CPV – 453 32 400-7

Opracował mgr inż. Wiesław Buczkowski



mgr inż. Wiesław Buczkowski
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.
Upr. 92-94/G/85; 169/82 B-B

Bielsko-Biała, marzec 2009r.

SPIS TREŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA.

II. SPIS TREŚCI.

III. OPIS KOSZTORYSOWY.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.
4. Spis elementów przedmiaru robót.

IV. PRZEDMIAR ROBÓT.

OPIS KOSZTORYSOWY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Przedmiar na wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej w budynku zaplecza szatniowo-socjalnego w Bystrej sporządzono na podstawie:

- Zlecenia Inwestora Gminy Wilkowice w Wilkowicach
- Projektu Budowlanego instalacji wodno-kanalizacyjnej
- Kosztorysowych Norm Nakładów rzeczowych /KNNR/
- Kosztorysowych Nakładów Rzeczowych /KNR/

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowaniem objęto następujące roboty.

- ziemne
- drogowe
- ogólnobudowlane
- instalacyjne
- izolacja cieplna.

3. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Przedmiar robót sporządzono na podstawie opracowanego Projektu Budowlanego.

WYKONANIE PRYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ – DŁUGOŚĆ 6,0 M

- rozebranie nawierzchni asfaltowej z podbudową oraz wykonanie nowej na powierzchni 14 m².

Sposób prowadzenia robót – mechaniczny. Nie przewidziano odzysku materiału.

- Wykopy liniowe prowadzone ręczne w gruncie kat. III-IV – 6,6 m³

- odwóz na odległość 5 km nadmiaru gruntu wraz z wykopem i załadunkiem (koparką) na samochód samowyładowczy

- wykonanie podłoża oraz obsypanie piaskiem rur po ułożeniu – prace prowadzone ręcznie ; grubość podsypki i zasypki – 15 cm.

WYKONANIE INSTALACJI WODY

Przedmiar zawiera:

- Montaż rur o następującej charakterystyce:

Średnica 20 mm – 12 m – Rury polipropylenowe PN 10

Średnica 20 mm – 3 m – Rury polipropylenowe PN 10

Średnica 25 mm – 5 m – Rury polipropylenowe PN 10

W przedmiarze uwzględniono także wykucie otworów i bruzd w ścianach pod prowadzoną instalację.

- Montaż baterii umywalkowych stojących wraz z zaworami podumywalkowymi i węzami zbrojonymi – 4 kpl

- montaż baterii dla niepełnosprawnych firmy PRESTO 509 z zaworami i węzami – 1 kpl

- Montaż elektrycznego podgrzewacza ciepłej wody pojemności 15 litrów z zaworami odcinającymi i bezpieczeństwa – 2 kpl

- Montaż zaworów czerpnych o średnicy 15 mm - 4 szt

- Wykonanie izolacji rur pianką polietylenową grubości 9 mm – długości jak dla rur.

WYKONANIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ

- Wykonanie wykopów w budynku wraz z zasypaniem i usunięciem nadmiaru gruntu i odsypką piaskową – sposób prowadzenia robót ręczny.
 - Ułożenie rur kanalizacyjnych PVC (do kanalizacji wewnętrznej) w wykopach średnicy i długości:
 - 50 mm – 6,1 m
 - 75 mm – 1,4 m
 - 110 mm – 4,3 m
 - Ułożenie rur kanalizacyjnych PVC na ścianach wraz z podejściami do przyborów o średnicy i długości:
 - 50 mm – 1,7 m
 - 75 mm – 4 m
 - 110 mm – 2,0 m
 - Montaż wpustów podłogowych średnicy 50 mm – 4 szt
 - Montaż ustępu typu „Kompakt” – 3 szt
 - Montaż ustępu dla niepełnosprawnych – 1 szt
 - Montaż umywalki porcelanowej z syfonem - 4 szt
 - Montaż umywalki dla niepełnosprawnej – 1 szt
 - Montaż pisuaru z zaworem spłukującym czasowym – 1 kpl
 - Montaż pochwyty dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej – 4 mb
- Podczas wykonywania robót należy przedstawiony zakres rzeczowy i ilościowy skorygować, gdyż w fazie projektowej przewidzenie wszystkich robót remontowych jest trudne.

4. SPIS ELEMENTÓW PRZEDMIARU ROBÓT.

Cały zakres robót podzielono na następujące elementy:

1	Przyłącze kanalizacji sanitarnej – roboty ziemne, ogólnobudowlane i drogowe
2	Przyłącze kanalizacji sanitarnej – roboty instalacyjne
3	Instalacja wodociągowa
4	Instalacja kanalizacji sanitarnej – roboty ziemne
5	Instalacja kanalizacji sanitarnej – roboty instalacyjne

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE- roboty ziemne CPV 45332400-7					
1 KNNR 6/802/4	SST-01.00 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, mechanicznie				
	7*2 = 14,0		~14,00		m2
2 KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej				
	4 = 4,0		~4,0		m
3 KNNR 6/801/2	SST-01.00 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15·cm, mechanicznie				
	14 = 14,0		~14,0		m2
4 KNNR 1/307/4	SST-01.00 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV				
	7*0,9*1,05 = 6,615				
Wykopy z odwozem nadmiaru gruntu	-0,5*0,5*3,14/4*6 = -1,178		~5,44		m3
5 KNNR 1/202/2	SST-01.00 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III				
	0,5*0,5*3,14/4*6 = 1,178		~1,18		m3
6 KNNR 1/208/2 (1)	SST-01.00 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t Odwóz na dodatkową odl. 5km.				
	1,18*5 = 5,9				
	1,11*5 = 5,55		~11,45		m3
7 KNNR 11/501/5 (1)	SST-01.00 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek				
OBSYPKA RUR	(0,5*0,5*3,14/4-0,16*0,16*3,14/4)*6 = 1,057		~1,06		m3
8 KNNR 1/318/4	SST-01.00 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV				
	5,44-1,18 = 4,26		~4,26		m3
9 KNNR 401/208/3	SST-01.00 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm		1		szt
10 KNNR 6/103/1	SST-01.00 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV				
	14 = 14,0		~14,0		m2
11 KNNR 6/113/2	SST-01.00 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20·cm				
	14 = 14,0		~14		m2
12 KNNR 6/113/4	SST-01.00 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, mechanicznie		14		m2
13 KNNR 6/403/3	SST-01.00 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa		4		m
14 KNNR 6/308/1 (1)	SST-01.00 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód do 5·t		14		m2
15 KNNR 6/309/2 (1)	SST-01.00 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowa, samochód do 5·t		14		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2 PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE- roboty instalacyjne CPV 45332400-7					
16 KNR 4/203/4	SST-02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm				
	6 = 6,0		~6,00		m
3 ROBOTY INSTALACYJNE - INSTALACJA WODOCIĄGOWA CPV 45332400-7					
17 KNR 401/333/1	SST-01.00 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły		12		szt
18 KNR 401/333/10	SST-01.00 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 1/2 cegły		1		szt
19 KNR 401/323/2 (1)	SST-01.00 Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	12 = 12,0	~12		szt
20 KNR 401/323/4 (2)	SST-01.00 Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	1 = 1,0	~1		szt
21 KNR 401/342/3	SST-01.00 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły		10		m
22 KNR 401/324/4 (2)	SST-01.00 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/2 x 1/2 cegły		10		m
23 KNR 4/112/3 (1)	SST-02.00 MONTAŻ RUR POLIPROPYLENOWYCH PN 10. O ŚREDNICY 32x3,0		5		m
24 KNR 4/112/2 (1)	SST-02.00 MONTAŻ RUR POLIPROPYLENOWYCH PN 10 O ŚREDNICY 25x2,3		3		m
25 KNR 4/112/1 (1)	SST-02.00 MONTAŻ RUR POLIPROPYLENOWYCH PN 10 O ŚREDNICY 20x1,9		12		m
26 KNR 4/112/1 (1)	SST-02.00 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm MONTAŻ RUR POLIPROPYLENOWYCH PN 20 O ŚREDNICY 20x3,4		6		m
27 KNR 4/116/1 (1)	SST-02.00 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm				
	Podejście pod zawór czerpalny	4 = 4,0			
	Podejście pod baterię umywalkową	5*2 = 10,0			
	Podejście pod pisuar	1 = 1,0			
	Podejścia pod podgrzewacze elektryczne	2*2 = 4,0	~19,0		szt
28 KNR 4/116/8 (1)	SST-02.00 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20-mm, o połączeniu metalowym				
	Podejścia pod płuczki	3 = 3,0	~3,0		szt
29 KNR 4/132/2 (2)	SST-02.00 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15mm Montaż zaworów kulowych o średnicy 15mm				
	Zawory kulowe o średnicy 15 mm	4 = 4,0	~4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
30 KNNR 4/132/2 (2)	SST-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15mm Montaż zaworów odcinających kulowych o średnicy 15mm na podejściach do baterii stojących				
		Zawory odcinające kulowe o średnicy 15 mm na podejściach do baterii umywalkowych	10 = 10,0	~10		szt
31 KNNR 4/132/2 (2)	SST-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15mm Montaż zaworów odcinających kulowych katowych o średnicy 15mm na podejściu do ubikacji				
		Zawory odcinające kulowe katowe o średnicy 15 mm na podejściu do płuczek ustępowych	4 = 4,0	-4		szt
32 KNNR 4/132/2 (2)	SST-02.00	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15mm Montaż zaworów splukujących do pisuarów o średnicy 15mm PRESTO 12A R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000				
		Zawór splukujący do pisuaru o średnicy 15 mm	1 = 1,0	~1		szt
33 KNNR 4/137/1	SST-02.00	MONTAŻ BATERII UMYWALKOWEJ O ŚREDNICY 15 MM		4		szt
34 KNNR 4/137/1	SST-02.00	MONTAŻ BATERII UMYWALKOWEJ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH O ŚREDNICY 15 MM PRESTO 509		1		szt
35 KNNR 4/143/1	SST-02.00	Montaż podgrzewacza ciśnieniowego elektrycznego pojemności 15 litrów do ciepłej wody		2		kpl
36 KNNR 4/135/1	SST-02.00	Zawór czerpakny Dn-15-mm		4		szt
37 KNNR 4/127/1 (1)	SST-02.00	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)				
		5+3+12+6	= 26,0	~26,0		m
38 KNRW 216/507/1 (1)	SST-02.00	WYKONANIE IZOLACJI OTULINAMI Z PIANKI POLIETYLENOWEJ GR. 9 MM RUR POLIPROPYLENOWYCH O ŚREDNICY 20,25 I 32 MM				
		RURY O ŚREDNICY 32 MM	5*3,14*0,05 = 0,785			
		RURY O ŚREDNICY 25 MM	3*3,14*0,043 = 0,405			
		RURY O ŚREDNICY 20MM	1*3,14*0,038 = 0,119			
		18*3,14*0,038	= 2,148	~3,46		m2
4 INSTALACJA KANALIZACYJNA - roboty ziemne CPV 45332400-7						
39 KNNR 3/101/3	SST-01.00	Wykopy wąskoprzenne nieumocnione o szerokości do 1.5m, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu, głębokość do 1.5m, w guncie kategorii III suchym				
		0,6*0,8*(3+1,4+2,7+0,5+1,7)	= 4,464			
		Wykop z odwozem	-0,4*0,4*3,14/4*(3+1,4+2,7+0,5+1,7)	= -1,168	3,296	m3
40 KNNR 3/103/2	SST-01.00	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku z usunięciem ziemi z budynku i odwozem samochodem samowładowczym na odległość do 1km, grunt kategorii III z usuwaniem ziemi z parteru				
		OBSYPKA PIASKOWA Z POJEMNOŚCIĄ RUR	0,4*0,4*3,14/4*(3+1,4+2,7+0,5+1,7)	= 1,168	1,168	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
41 KNNR 1/318/1	SST-01.00 WYKONANIE OBSYPKI RUR KANALIZACYJNECH PIASKIEM 1,168-6,1*0,05*0,05* 3,14/4-1,4*0,07*0,07* 3,14/4-4*0,11*0,11* 3,14/4 = 1,113	~1,11		m3
5 INSTALACJA KANALIZACYJNA - roboty instalacyjne CPV 45332400-7				
42 KNNR 4/203/1	SST-02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm 1,3+1,3+0,4+1,5+0,4*4 = 6,1	~6,10		m
43 KNNR 4/203/2	SST-02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm 1,4 = 1,4	~1,40		m
44 KNNR 4/203/3	SST-02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi-110-mm 1,7+1,4+0,6+0,6 = 4,3	~4,30		m
45 KNNR 4/211/3	SST-02.00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm 1,5+1,7+0,4+0,4 = 4,0	~4,0		szt
46 KNNR 4/216/1 (1)	SST-02.00 MONTAŻ WPUSTÓW PVC O ŚREDNICY 50 MM ŁĄCZONYCH NA WCISK	4		szt
47 KNNR 4/208/2	SST-02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-75-mm 1,8+2,2 = 4,0	~4,00		m
48 KNNR 4/208/1	SST-02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm 0,5+0,5+0,5+0,2 = 1,7	~1,70		m
49 KNNR 4/203/3	SST-02.00 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi-110-mm 2 = 2,0	~2,00		m
50 KNNR 4/211/1	SST-02.00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm PODEJŚCIE POD KRATKĘ 4 = 4,0 PODEJŚCIE POD PISUAR 1 = 1,0 PODEJŚCIA POD UMYWALKI 5 = 5,0	~10,0		szt
51 KNNR 4/213/5	SST-02.00 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	1		szt
52 KNNR 4/222/2	SST-02.00 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	1		szt
53 KNNR 4/233/3	SST-02.00 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	3		kpl
54 KNNR 4/233/3	SST-02.00 Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	1		kpl
55 KNNR 4/230/2 (1)	SST-02.00 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych	1		kpl
56 KNNR 4/230/2 (1)	SST-02.00 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	4		kpl
57 KNNR 4/234/2	SST-02.00 Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	1		kpl
58 KNNR 2/1301/2	SST-01.00 Pochwyty stalowe na wspornikach	4		m