

Przedmiar robót

Obiekt ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE
Kod CPV 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Budowa PRZEBUDOWA WEJŚCIA DO BUDYNKU GIMNAZJUM ORAZ BUDOWA BOISKA I BIEŻNI DLA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 I GIMNAZJUM NR 2 NA DZIAŁKACH NR 1682/4, 1677/2, 1682/1, 1680/1, 1677/3 i 1676/3 W MIEJSCOWOŚCI CHOJNICE
Inwestor GMINA MIEJSKA CHOJNICE STARY RYNEK 1 89-600 CHOJNICE

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza kanalizacji deszczowej oraz wewnętrznej kanalizacji deszczowej na terenie działki Inwestora dla inwestycji polegającej na przebudowie wejścia do budynku gimnazjum oraz budowie boiska i bieżni dla Szkoły Podstawowej nr 1 i Gimnazjum nr 2 na działkach nr 1682/4, 1677/2, 1682/1, 1680/1, 1677/3 i 1676/3 w miejscowości Chojnice.

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Ogółem
1.	Roboty sanitarne zewnętrzne						
1.1.	Kanalizacja deszczowa						
1.1.1.	Kanalizacja deszczowa spust z rynien						
1.1.1.1.	Roboty ziemne						
1.1.1.2.	Roboty montażowe						
1.1.2.	Kanalizacja deszczowa odwodnienie placu oraz separator						
1.1.2.1.	Roboty ziemne						
1.1.2.2.	Roboty montażowe						
1.1.3.	Kanalizacja deszczowa odcinek za separatorem do istniejącej studni w ul. Grobelnej						
1.1.3.1.	Roboty ziemne						
1.1.3.2.	Roboty montażowe						
1.2.	Odwodnienie boiska sportowego						
1.2.1.	Roboty ziemne						
1.2.2.	Roboty montażowe						
	Razem						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Roboty sanitarne zewnętrzne		
		1.1. Kanalizacja deszczowa		
		1.1.1. Kanalizacja deszczowa spust z rynien		
		1.1.1.1. Roboty ziemne		
1	KNNR 1 0111/01	Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie.	km	0,123
2	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	109,867
3	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość 1km	m3	30,504
4	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	6,519
5	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3	23,985
6	KNNR 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	m3	109,867
		1.1.1.2. Roboty montażowe		
7	KNR 2-18w 0408/02	Kanały z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm	m	135,000
8	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	20,000
9	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej czyszczaki na rurach spustowych	szt	8,000
10	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	123,00
11	KNR 2-18w 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	4,000
12	KNR 2-18w 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	1,000
		1.1.2. Kanalizacja deszczowa odwodnienie placu oraz separator		
		1.1.2.1. Roboty ziemne		
13	KNNR 1 0111/01	Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie.	km	0,096
14	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	92,958
15	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość 1km	m3	46,308
16	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	5,088
17	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3	18,720
18	KNNR 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	m3	106,458
		1.1.2.2. Roboty montażowe		
19	KNR 2-18w 0408/02	Kanały z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm	m	96,000
20	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	12,000
21	KNR 2-18w 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe, o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu		

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	5,000
22	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	96,00
23	KNR 2-18w 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	2,000
24	KNR 2-18w 0513/03	Separator - analogia	szt	1,000
25	KNR 2-18w 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	1,000
		1.1.3. Kanalizacja deszczowa odcinek za separatorem do istniejącej studni w ul. Grobelnej		
		1.1.3.1. Roboty ziemne		
26	KNNR 1 0111/01	Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie.	km	0,043
27	KNNR 1 0210/03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	119,720
28	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość 1km	m3	26,289
29	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	2,279
30	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3	8,385
31	KNNR 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	m3	135,345
		1.1.3.2. Roboty montażowe		
32	KNR 2-18w 0408/03	Kanały z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm	m	48,000
33	KNR-W 2-18 0421/03	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	szt	4,000
34	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	43,00
35	KNR-W 2-18 0518/05	Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS	szt	3,000
36	KNR-W 2-18 0518/01	Studnie kanalizacyjne systemowe HOBAS z rur o średnicy 1000mm	m	8,000
37	KNR-W 2-18 0518/06	Wyposażenie studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS o podstawie betonowej	kpl	3,000
38	KNNR 4 1206/06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 40,0m rurami o średnicy nominalnej 150-250mm w gruntach kategorii III-IV	m	8,00
39	KNNR 4 1307/01	Kanały z rur PE 200mm	m	8,000
40	KNR 2-18w 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	1,000
		1.2. Odwodnienie boiska sportowego		
		1.2.1. Roboty ziemne		
41	KNNR 1 0111/01	Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie.	km	0,291
42	KNNR 1 0202/06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość 1km	m3	174,900

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	17,460
44	KNR-W 2-18 0511/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3	57,618
45	KNNR 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	m3	99,822
		1.2.2. Roboty montażowe		
46	KNNR 11 0703/03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o średnicy nominalnej 100-125mm	m	248,000
47	KNNR 11 0703/05	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o średnicy nominalnej 160mm	m	43,500
48	KNR 2-18w 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	1,000
49	KNR 2-31 0606/04	Ścieki z elementów betonowych o grubości 20cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	92,000
50	KNR 2-18w 0408/02	Kanały z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm	m	4,000
51	KNR-W 2-18 0421/02	Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4,000
52	KNR 2-18w 0706/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	2,000

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1. Roboty sanitarne zewnętrzne						
1.1. Kanalizacja deszczowa						
1.1.1. Kanalizacja deszczowa spust z rynien						
1.1.1.1. Roboty ziemne						
1 KNNR 1 0111/01 Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie. 1 km						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	56				
Materiały						
Słupki drewniane iglaste niekorowane 7cm	m3	0,11				
Sprzęt						
Samochód dostawczy	m-g	1,5				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNNR 1 0210/03 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	0,287				
Sprzęt						
Koparka 0,15m3 (1)	m-g	0,0503				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNNR 1 0202/06 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km 1 m3						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,188				
Sprzęt						
Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0672				
Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,209				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
4 KNR-W 2-18 0511/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospółka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,77				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
5 KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospółka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,66				
Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem Cena jednostkowa						
6 KNNR 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 1 m3						
Robocizna Robocizna	r-g	0,085				
Sprzęt Spycharka 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0341				
Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem Cena jednostkowa						
1.1.1.2. Roboty montażowe						
7 KNR 2-18w 0408/02 Kanały z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm 1 m						
Robocizna Robotnicy	r-g	0,345				
Materiały Rura PP SN10 kanal.zewn.kielichowa 160mm	m	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083				
Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem Cena jednostkowa						
8 KNR-W 2-18 0421/02 Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 1 szt						
Robocizna Robotnicy	r-g	0,276				
Materiały Kształtki z PP kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 160mm	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,085				
Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem Cena jednostkowa						
9 KNR-W 2-18 0421/02 Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej czyszczaki na rurach spustowych 1 szt						
Robocizna Robotnicy	r-g	0,276				
Materiały Czyszczaki rur spustowych	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,085				
Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem Cena jednostkowa						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
10 KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,0075				
Materiały						
Taśma z polietylenu	m	1,07				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt						
Samochód dostawczy	m-g	0,0011				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
11 KNR 2-18w 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową 1 szt						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	2,42				
Materiały						
Kinety stud.315-425 z tw.szt.przepl.160mm	szt	1				
Uszczelki	szt	2				
Rury karbowane d=425mm	m	1,05				
Rura teleskopowa	szt	1				
Pokrywa żeliwna	szt	1				
Pospółka	m ³	0,2				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,07				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
12 KNR 2-18w 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) 1 próba						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	3,1				
Materiały						
Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m ³	0,03				
Drewno na stemple (korowane)	m ³	0,06				
Uszczelki gumowe płaskie	szt	1				
Woda	m ³	1,73				
Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	1,5				
Zawory żeliwne z zaworami spustowymi d=50mm	szt	0,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	2,16				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.1.2. Kanalizacja deszczowa odwodnienie placu oraz separator						
1.1.2.1. Roboty ziemne						
13 KNNR 1 0111/01 Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie. 1 km						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	56				
Materiały						
Słupki drewniane iglaste niekorowane 7cm	m ³	0,11				
Sprzęt						
Samochód dostawczy	m-g	1,5				
Razem k.b.						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
14 KNNR 1 0210/03 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	0,287				
Sprzęt						
Koparka 0,15m3 (1)	m-g	0,0503				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
15 KNNR 1 0202/06 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności lyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km 1 m3						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,188				
Sprzęt						
Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0672				
Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,209				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
16 KNR-W 2-18 0511/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospólka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,77				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
17 KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospólka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,66				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
18 KNNR 1 0214/02 Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	0,085				

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Sprzęt Spycharka 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0341				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.1.2.2. Roboty montażowe						
19 KNR-2-18w 0408/02 Kanaly z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm 1 m						
Robocizna Robotnicy	r-g	0,345				
Materiały Rura PP SN10 kanal.zewn.kielichowa 160mm	m	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
20 KNR-W 2-18 0421/02 Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk 1 szt						
Robocizna Robotnicy	r-g	0,276				
Materiały Kształtki z PP kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 160mm	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,085				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
21 KNR-2-18w 0524/02 Studzienki ściekowe uliczne betonowe, o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu 1 szt						
Robocizna Robotnicy	r-g	9,27				
Materiały Osadniki betonowe d=500mm	szt	1				
Nadstawka betonowa d=500mm dł.1m	szt	1				
Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1				
Pierścienie utrzymujące wpust	szt	1				
Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm	szt	1				
Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	7				
Piasek do betonów	m3	0,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,04				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
22 KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 1 m						
Robocizna Robotnicy	r-g	0,0075				
Materiały Taśma z polietylenu	m	1,07				
Materiały pomocnicze	%	2				

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Sprzęt						
Samochód dostawczy	m-g	0,0011				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
23 KNR 2-18w 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową 1 szt						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	2,42				
Materiały						
Kinety stud.315-425 z tw.szt.przepl.160mm	szt	1				
Uszczelki	szt	2				
Rury karbowane d=425mm	m	1,05				
Rura teleskopowa	szt	1				
Pokrywa żeliwna	szt	1				
Pospółka	m3	0,2				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,07				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
24 KNR 2-18w 0513/03 Separator - analogia 1 szt						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	27,2				
Materiały						
Separator	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,42				
Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	3,88				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
25 KNR 2-18w 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) 1 próba						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	3,1				
Materiały						
Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03				
Drewno na stemple (korowane)	m3	0,06				
Uszczelki gumowe płaskie	szt	1				
Woda	m3	1,73				
Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	1,5				
Zawory żeliwne z zaworami spustowymi d=50mm	szt	0,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	2,16				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.1.3. Kanalizacja deszczowa odcinek za separatorem do istniejącej studni w ul. Grobelnej						
1.1.3.1. Roboty ziemne						
26 KNNR 1 0111/01 Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie.						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 km						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	56				
Materiały						
Słupki drewniane iglaste niekorowane 7cm	m3	0,11				
Sprzęt						
Samochód dostawczy	m-g	1,5				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
27 KNNR 1 0210/03 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV						
1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	0,287				
Sprzęt						
Koparka 0,15m3 (1)	m-g	0,0503				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
28 KNNR 1 0202/06 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km						
1 m3						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,188				
Sprzęt						
Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0672				
Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,209				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
29 KNR-W 2-18 0511/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm						
1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospółka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,77				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
30 KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka						
1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospółka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,66				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Cena jednostkowa						
31 KNNR 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 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	0,085				
Sprzęt						
Spycharka 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0341				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.1.3.2. Roboty montażowe						
32 KNR 2-18w 0408/03 Kanały z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm 1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,5				
Materiały						
Rura PP SN10 kanal.zewn.kielichowa 200mm	m	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,0104				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
33 KNR-W 2-18 0421/03 Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 1 szt						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,301				
Materiały						
Kształtki z PP kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 200mm	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,093				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
34 KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,0075				
Materiały						
Taśma z polietylenu	m	1,07				
Materiały pomocnicze	%	2				
Sprzęt						
Samochód dostawczy	m-g	0,0011				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
35 KNR-W 2-18 0518/05 Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS 1 szt						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	3,64				
Materiały						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Podstawy prefabrykowane studni 1000mm	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,38				
Żuraw samochodowy	m-g	1,3				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
36 KNR-W 2-18 0518/01 Studnie kanalizacyjne systemowe HOBAS z rur o średnicy 1000mm						
1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	2,83				
Materiały						
Rury kanalizacyjne 1000mm	m	1,05				
Drabiny aluminiowe z uchwyty do kotwienia w rurze	m	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,06				
Żuraw samochodowy	m-g	0,71				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
37 KNR-W 2-18 0518/06 Wyposażenie studni kanalizacyjnej systemowej HOBAS o podstawie betonowej						
1 kpl						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	5,16				
Materiały						
Kinety przelotowe z żywic poliestrowych typ HG	szt	1				
Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,25				
Żuraw samochodowy	m-g	0,91				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
38 KNNR 4 1206/06 Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 40,0m rurami o średnicy nominalnej 150-250mm w gruntach kategorii III-IV						
1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	3,25				
Materiały pomocnicze	%	3,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,04				
Maszyna do wierceń poziomych	m-g	0,85				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
39 KNNR 4 1307/01 Kanały z rur PE 200mm						
1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,583				
Materiały						
Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=200mm	m	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Sprzęt						
Ciągnik siodłowy z naczepą	m-g	0,0504				
Zuraw samochodowy	m-g	0,15				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
40 KNR 2-18w 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba) 1 próba						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	3,1				
Materiały						
Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03				
Drewno na stemple (korowane)	m3	0,06				
Uszczelki gumowe płaskie	szt	1				
Woda	m3	1,73				
Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	1,5				
Zawory żeliwne z zaworami spustowymi d=50mm	szt	0,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	2,16				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.2. Odwodnienie boiska sportowego						
1.2.1. Roboty ziemne						
41 KNNR 1 0111/01 Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia - analogia jak roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie. 1 km						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	56				
Materiały						
Słupki drewniane iglaste niekorowane 7cm	m3	0,11				
Sprzęt						
Samochód dostawczy	m-g	1,5				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
42 KNNR 1 0202/06 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowymi do 5t na odległość 1km 1 m3						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,188				
Sprzęt						
Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	0,0672				
Samochód samowładowy 5t	m-g	0,209				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
43 KNR-W 2-18 0511/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospółka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,77				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
44 KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	2,1				
Materiały						
Pospółka	m3	1,22				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,66				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
45 KNNR 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 1 m3						
Robocizna						
Robocizna	r-g	0,085				
Materiały						
Pospółka	m3	1,22				
Sprzęt						
Spycharka 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0341				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
1.2.2. Roboty montażowe						
46 KNNR 11 0703/03 Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o średnicy nominalnej 100-125mm 1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,0205				
Materiały						
Rurki drenarskie110mm	m	1,019				
Materiały pomocnicze	%	2				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
47 KNNR 11 0703/05 Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych prostych o średnicy nominalnej 160mm 1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,253				
Materiały						
Rurki drenarskie160mm	m	1,04				
Kształtki drenarskie150mm	szt	(8/43,500)				
Materiały pomocnicze	%	2				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
48 KNR 2-18w 0517/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN, o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 szt						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	2,42				
Materiały						
Kinety stud.315-425 z tw.szt.przepl.160mm	szt	1				
Uszczelki	szt	2				
Rury karbowane d=425mm	m	1,05				
Rura teleskopowa	szt	1				
Pokrywa żeliwna	szt	1				
Pospółka	m3	0,2				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,07				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
49 KNR 2-31 0606/04 Ścieki z elementów betonowych o grubości 20cm na podsypce cementowo-piaskowej						
1 m						
Robocizna						
Brukarze gr.III	r-g	0,2035				
Robotnicy gr.I	r-g	0,86				
Materiały						
Odwodnienie liniowe	szt	1				
Piasek	m3	0,123				
Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,02				
Woda	m3	0,08				
Materiały pomocnicze	%	0,5				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
50 KNR 2-18w 0408/02 Kanały z rur PP łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm						
1 m						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,345				
Materiały						
Rura PP SN10 kanal.zewn.kielichowa 160mm	m	1,02				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
51 KNR-W 2-18 0421/02 Kształtki PP kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk						
1 szt						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	0,276				
Materiały						
Kształtki z PP kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 160mm	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,085				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
52 KNR 2-18w 0706/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 próba						
Robocizna						
Robotnicy	r-g	3,1				
Materiały						
Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03				
Drewno na stemple (korowane)	m3	0,06				
Uszczelki gumowe płaskie	szt	1				
Woda	m3	1,73				
Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	1,5				
Zawory żeliwne z zaworami spustowymi d=50mm	szt	0,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
Sprzęt						
Samochód skrzyniowy	m-g	2,16				
Razem k.b.						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	35,000		
2	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	1,840		
3	Czyszczeniaki rur spustowych	szt	8,000		
4	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,150		
5	Drabiny aluminiowe z uchwytyami do kotwienia w rurze	m	8,000		
6	Drewno na stemple (korowane)	m3	0,300		
7	Kinety przelotowe z żywic poliestrowych typ HG	szt	3,000		
8	Kinety stud.315-425 z tw.szt.przepl.160mm	szt	7,000		
9	Kształtki drenarskie150mm	szt	8,000		
10	Kształtki z PP kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 160mm	szt	36,000		
11	Kształtki z PP kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 200mm	szt	4,000		
12	Nadstawka betonowa d=500mm dł.1m	szt	5,000		
13	Odwodnienie liniowe	szt	92,000		
14	Osadniki betonowe d=500mm	szt	5,000		
15	Piasek do betonów	m3	0,100		
16	Piasek	m3	11,316		
17	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	5,000		
18	Pierścienie utrzymujące wpust	szt	5,000		
19	Podstawy prefabrykowane studni 1000mm	szt	3,000		
20	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	3,000		
21	Pokrywa żeliwna	szt	7,000		
22	Pospółka	m3	294,049		
23	Rura PP SN10 kanal.zewn.kielichowa 160mm	m	239,700		
24	Rura PP SN10 kanal.zewn.kielichowa 200mm	m	48,960		
25	Rura teleskopowa	szt	7,000		
26	Rurki drenarskie110mm	m	252,712		
27	Rurki drenarskie160mm	m	45,240		
28	Rury kanalizacyjne 1000mm	m	8,400		
29	Rury karbowane d=425mm	m	7,350		
30	Rury stalowe ocynkowane gwintowane d=50mm	m	7,500		
31	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=200mm	m	8,160		
32	Separator	szt	1,000		
33	Słupki drewniane iglaste niekorowane 7cm	m3	0,061		
34	Taśmy z polietylenu	m	280,340		
35	Uszczelki gumowe płaskie	szt	5,000		
36	Uszczelki	szt	14,000		
37	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	3,000		
38	Woda	m3	16,010		
39	Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm	szt	5,000		
40	Zawory żeliwne z zaworami spustowymi d=50mm	szt	0,500		
		Razem			

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brukarze gr.III	r-g	18,722		
2	Robocizna	r-g	425,061		
3	Robotnicy gr.I	r-g	79,120		
4	Robotnicy	r-g	405,404		
		Razem	928,306		

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik siodłowy z naczepą	m-g	0,403		
2	Koparka 0,15m3 (1)	m-g	16,224		
3	Koparka gaśnicowa 0,40m3	m-g	18,682		
4	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	6,800		
5	Samochód dostawczy	m-g	1,118		
6	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	58,102		
7	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	5,690		
8	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	4,790		
9	Samochód skrzyniowy	m-g	17,682		
10	Spycharka 55kW (75KM) (1)	m-g	15,396		
11	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	95,884		
12	Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	3,880		
13	Żuraw samochodowy	m-g	13,510		
		Razem	258,160		