

Kosztorys inwestorski 17-07-1

ZEWNEŹTRZNE INSTALACJE SANITARNE DO BUDYNKU PROJEKTOWANEJ SALI
GIMNASTYCZNEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ IM. MARII KONOPNICKIEJ W NOWEJ WSI
GM. GRUDZIĄDZ DZ. NR 406/1

Obiekt	Budynek sali gimnastycznej
Rodzaj robót	Sanitarne
Branża	Sanitarna
Kod CPV	45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków ;45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach ;45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne ;45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne ;45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania ;45351000-2 Mechaniczne instalacje inżynieryjne ;45331210-1 Instalowanie wentylacji ;24113200-1 Sprężone powietrze ;45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
Lokalizacja	Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi im. Marii Konopnickiej 86-302 nowa wieś, ul. Grudziądzka 43
Inwestor	Szkoła Podstawowa w Nowej Wsi im. Marii Konopnickiej 86-302 nowa wieś, ul. Grudziądzka 43
Biuro kosztorysowe	KORTOM, 84-230 Rumia, ul. Poznańska 12/35, tel. 601-64-23-81

Rozpatrywać łącznie z projektem.

Sporządził inż. Marek Tomaszewski

Sprawdził inż. Bartłomiej Ostrowski, PPW „ARTUS”, ul. Barniewicka 51, 80-299 GDAŃSK

Rumia, 28 listopada 2017 r.

Przedmiar

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Przyłącze wodociągowe		
		1.1. Wcinka do istniejącego rurociągu		
1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przyłącza wodociągowego - wykonanie wykopu, założenie opaski i nawiercenie rurociągu magistralnego, montaż zasuwy, zasypianie wykopu, wejście do studzienki wodomierzowej, próby, płukanie, odbiór - cena za pierwszy metr przyłącza wraz z materiałami	m	1
2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przyłącza wodociągowego - wykonanie wykopu, założenie opaski i nawiercenie rurociągu magistralnego, montaż zasuwy, zasypianie wykopu - cena za następny metr przyłącza	m	1
3	Kalkulacja indywidualna	Podejście wodomierzowe i przejście przez ścianę budynku lub studni wodociągowej z próbą bakteriologiczną (1 metr)	m	1
		1.2. Studzienka wodomierzowa		
4	KNR 4-01 0103/02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m ² , głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III		
		pod studzienkę d = 1200 3,14 * 1,5 * 1,5 / 4 * 4,6	m3	8,125
		razem	m3	8,125
5	KNNR 4 1413/08	Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie		
		3,14*1,4*1,4/4*0,1	m3	0,154
		razem	m3	0,154
6	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie		
		studnia st1 1	studnię	1
		razem	studnię	1
7	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	3
8	KNR-W 2-15 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 40mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rury z polietylenu)	kpl	1
9	KNR-W 2-15 0140/05	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 40mm bez łącznika redukcyjnego	kpl	1
10	KNR 2-15 0112/02	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1
11	KNR 4-01 0105/02	Zasypianie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III		
		obsypianie studzienki 8,125 - 3,14 * 1,2 * 1,2 / 4 * 4,5-0,154	m3	2,884
		razem	m3	2,884
12	KNR 2-01 0415/02	Rozplantowanie 1m ³ ziemi leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu w gruncie kategorii III		
		8,125-2,884	m3	5,241
		razem	m3	5,241
		1.3. Instalacja wodociągowa zewnętrzna		
13	KNR 2-01 0702/01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii I-II koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³ - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do R i S = 1,17	m	91
14	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu o szerokości do 0,4m	m	91
15	KNR 2-28 0314/02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 40mm	m	91
16	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	91
17	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4	m	91
18	KNR 2-18 0802/01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm	próbę	1
19	KNR 2-18 9913/01	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 80-100mm z rur azbestowo-cementowych oraz PCW i PE (odcinek długości 10m)	odcinek	-11
20	KNR 2-18 0803/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
21	KNR 2-18 9914/01	Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 100mm (odcinek długości 10m)	odcinek	-11
22	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm		
		przebicie przez fundament 1	szt	1
		razem	szt	1

Przedmiar

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 2-15u2 0316/01	Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 50mm	szt	1
1.4. Przebudowa istniejącego przyłącza				
24	KNR 2-01 0702/01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii I-II koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³ - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do R i S = 1,17	m	44,14
25	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu o szerokości do 0,4m	m	44,14
26	KNR 2-28 0314/01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 32mm	m	44,14
27	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	44,14
28	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4	m	44,14
29	KNR 2-18 0802/01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm	próbę	1
30	KNR 2-18 9913/01	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 80-100mm z rur azbestowo-cementowych oraz PCW i PE (odcinek długości 10m)	odcinek	-15
31	KNR 2-18 0803/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)	próbę	1
32	KNR 2-18 9914/01	Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 100mm (odcinek długości 10m)	odcinek	-15
1.5. Hydrant p.poż. zewnętrzny				
33	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład		
		odkopanie rurociągu wodociągowego w miejscu podłączenia hydrantu 2,2*1,5*1,5	m3	4,95
		razem	m3	4,95
34	KNR 2-18 0902/02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 100mm	szt	1
35	KNR 2-01 0318/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym		
		(2,17+1,25) / 2 * 0,8 * 6,0	m3	8,208
		razem	m3	8,208
36	KNR 4 0101/01	Rurociągi żeliwne wodociągowe kielichowe o średnicy 80mm w wykopie	m	5,85
37	KNR 2-18 0112/02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm	szt	2
38	KNR 2-18 0315/01	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80mm	kpl	1
39	KNR 4 0126/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach mieszkalnych	m	5,85
40	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem		
		obsypka (0,08 + 0,2) * 0,5 * 5,854 - 3,14 * 0,08 * 0,08 / 4 * 5,85	m3	0,79
		razem	m3	0,79
41	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m		
		8,208 + 4,95-0,79	m3	12,368
		razem	m3	12,368
42	KNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm		
		zabezpieczenie przewodu elektrycznego 2	m	2
		razem	m	2
2. Zewnętrzna instalacja płukania sanitariatów i podlewania				
43	KNR 2-01 0702/02	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³		
		21,7 +49,1	m	70,8
		razem	m	70,8
44	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		70,8 * 0,4	m2	28,32
		razem	m2	28,32

Przedmiar

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 2-28 0314/02	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 40mm	m	71
46	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	71
47	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4	m	71
48	KNR 2-18 0802/01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm	próbę	1
49	KNR 2-18 9913/01	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 80-100mm z rur azbestowo-cementowych oraz PCW i PE (odcinek długości 10m)	odcinek	-12
50	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm		
		przebicie przez fundament 2	szt	2
		razem	szt	2
51	KNR 2-15u2 0316/01	Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 50mm	szt	2
		3. Przylączy kanalizacyjne		
52	KNR 2-01 0318/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobywaniem urobku wyciągiem mechanicznym		
		(2,21 + 1,69) / 2 * 0,8 * 10,97	m ³	17,113
		razem	m ³	17,113
53	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm		
		przebicie do studni St0 1	szt	1
		razem	szt	1
54	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 200mm	szt	1
55	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		10,97*0,5	m ²	5,485
		razem	m ²	5,485
56	KNR 4 1308/03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	10,97
57	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem		
		obsypka (0,2 + 0,2) * 0,5 * 10,97-3,14*0,2*0,2/4*10,97	m ³	1,85
		razem	m ³	1,85
58	KNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z włazem żeliwnym z podłączeniem od strony St0		
		studnia st1 1	szt	1
		razem	szt	1
59	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m		
		17,113- 0,5 * 0,5 * 10,97	m ³	14,371
		razem	m ³	14,371
60	KNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm		
		zabezpieczenie przewodu wodociągowego d=32 mm 2	m	2
		razem	m	2
		4. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna		
61	KNR 2-01 0318/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobywaniem urobku wyciągiem mechanicznym		
		2,25 * 0,8 * 34,5	m ³	62,1
		razem	m ³	62,1
62	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm		
		przebicie do studni St1 i St2 2	szt	2
		razem	szt	2

Przedmiar

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 200mm	szt	2
64	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		34,5 * 0,5	m2	17,25
		razem	m2	17,25
65	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	35
66	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem		
		obsypka (0,16 + 0,2) * 0,5 * 34,5 - 3,14 * 0,16 * 0,16 / 4 * 34,5	m3	5,517
		razem	m3	5,517
67	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z włazem żeliwnym z podłączeniem od strony St1		
		studnia st2 1	szt	1
		razem	szt	1
68	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m		
		17,113- 0,5 * 0,5 * 10,97	m3	14,371
		razem	m3	14,371
69	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm		
		zabezpieczenie przewodu wodociągowego d=32 mm 2	m	2
		razem	m	2
		5. Kanalizacja deszczowa		
		5.1. Zbiornik wody deszczowej - na gotowym fundamencie		
70	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego wody deszczowej o pojemności 40 m3 z wyposażeniem, wg projektu	kpl	1
71	Kalkulacja indywidualna	Nakłady pomocnicze do montażu zbiornika - obsługa techniczna i praca dźwigu	kpl	1
72	KNR 2-01 0503/01	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4m w gruncie kategorii I-II		
		3,14 * 6,5 * 6,5 / 4 * 6,5 - 3,14 * 5,0 * 5,0 / 4 * 6,5	m3	88,018
		razem	m3	88,018
		5.2. Rurociągi		
73	KNR 2-01 0318/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobywaniem urobku wyciągiem mechanicznym		
		1,7*0,8*66,2	m3	90,032
		2,0*0,8*49,6	m3	79,36
		1,8*0,8*29,0	m3	41,76
		2,0*0,8*14,5	m3	23,2
		2,0*0,8*4,9	m3	7,84
		2,0*0,8*19	m3	30,4
		3,1*0,8*3,6	m3	8,928
		0,5 * 0,5 * (1,8 + 1,6 + 1,3 + 1 + 1,1+1,0+0,9*2)	m3	2,4
		1,7*0,8*7,5	m3	10,2
		razem	m3	294,12
74	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		(132,9+19,4+51,6)*0,5	m2	101,95
		razem	m2	101,95
75	KNNR 4 1308/01	Kanały z rur PCW o średnicy 110mm łączone na wcisk		
		RS1 - Sd1 1,8	m	1,8
		RS2 - Sd2 1,6	m	1,6
		RS3 - Sd3 1,3	m	1,3
		RS4 - Sd4 1,0	m	1
		RS5 - Sd5 1,1	m	1,1
		RS5 - Sd5' 7,5	m	7,5
		RS6 - Sd6 1,0	m	1
		RS7 - Sd7 0,9	m	0,9
		RS8 - Sd8 0,9	m	0,9

Przedmiar

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Sd1 - Sd2 - Sd3 - Sd4 - Sd9 - Sd10 66,2	m	66,2
		Sd8 - Sd7 - Sd6 - Sd5' - Sd10 49,6	m	49,6
		razem	m	132,9
76	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową		
		pod RS 8	podejście	8
		razem	podejście	8
77	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk		
		WK1 - sep 14,5	m	14,5
		WK2 - sep 4,9	m	4,9
		razem	m	19,4
78	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk		
		Sd10 - Sd11 - zb 29,0	m	29
		WK3 - sep 19,0	m	19
		sep - Sd11 3,6	m	3,6
		razem	m	51,6
79	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem		
		obsypka $(0,1 + 0,2) * 0,5 * 132,9 - 3,14 * 0,1 * 0,1 / 4 * 132,9$	m3	18,892
		$(0,16+0,2)*0,5*19,4-3,14*0,16*0,16/4*19,4$	m3	3,102
		$(0,2+0,2)*0,5*51,6-3,14*0,2*0,2/4*51,6$	m3	8,7
		razem	m3	30,694
80	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z włazem żeliwnym		
		studnia Sd1 - Sd11 (plus Sd5') 12	szt	12
		razem	szt	12
81	KNR K-48 0202/11	Separator produktów ropopochodnych koalescencyjny typu PSK o średnicy nominalnej 100cm i wysokości 100cm	szt	1
82	KNR K-48 0202/12 (dopłata 0,5x)	Separator produktów ropopochodnych koalescencyjny typu PSK o średnicy nominalnej 100cm - za dalsze 50cm wysokości ponad 100cm	0,5m	1
83	KNNR-W 4 1424/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu		
		WK1, WK2, WK3 3	szt	3
		razem	szt	3
84	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m		
		$294,12 - 101,25 * 0,1 - (0,1 + 0,2) * 0,5 * 132,9 - (0,16 + 0,2) * 0,5 * 19,4 - (0,2 + 0,2) * 0,5 * 51,6$	m3	250,248
		razem	m3	250,248
6. Przyłącze gazowe (bez gazomierza i skrzynki na granicy działki)				
85	KNR 2-01 0702/01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii I-II koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do R i S = 1,17	m	18
86	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu o szerokości do 0,4m	m	18
87	KNR 2-19 0203/01	Gazociągi rozdzielcze o średnicy nominalnej 32mm na terenach o małym uzbrojeniu podziemnym	m	1,6
88	KNR 2-19 0203/01	Gazociągi rozdzielcze o średnicy nominalnej 32mm na terenach o małym uzbrojeniu podziemnym		
		17,7+2	m	19,7
		razem	m	19,7
89	KNR 2-19 0215/01	Przyłącza domowe o średnicy nominalnej 32mm - z zaworem elektromagnetycznym	kpl	1
90	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	19,7
91	KNR 2-19 0220/01	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl	1
92	KNR 2-19 0220/02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m	1

Przedmiar

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
93	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4	m	18
		7. Ciepłociąg 2x50/125		
94	KNR 2-01 0702/02	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³	m	6,7
95	KNR 2-01 0702/02	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³	m	43,3
96	KNR 4-01 0208/02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm		
		przez ściany fundamentowe szkoły i sali gimnastycznej 2	szt	2
		razem	szt	2
97	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście przez ściany tulejami ochronnymi przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 150mm	szt	4
98	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm		
		50 * 0,4	m ²	20
		razem	m ²	20
99	KNR 0-10 0215/08	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianki 2,6mm		
		50,01*2	m	100,02
		razem	m	100,02
100	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem		
		obsypka 6,7 * 0,3 * 0,4 + 43,3 * 0,3 * 0,4	m ³	6
		razem	m ³	6
101	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m		
		6,7 * 1,2 * 0,4 + 43,3 * 1,00 * 0,4-6-20,*0,1-0,125*0,125/4*50,1*2	m ³	12,145
		razem	m ³	12,145

Tabela elementów

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Opis	Wartość
1.	Przyłącze wodociągowe	
1.1.	Wcinka do istniejącego rurociągu	
1.2.	Studzienka wodomierzowa	
1.3.	Instalacja wodociągowa zewnętrzna	
1.4.	Przebudowa istniejącego przyłącza	
1.5.	Hydrant p.poż. zewnętrzny	
2.	Zewnętrzna instalacja płukania sanitariatów i podlewania	
3.	Przyłącze kanalizacyjne	
4.	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna	
5.	Kanalizacja deszczowa	
5.1.	Zbiornik wody deszczowej - na gotowym fundamencie	
5.2.	Rurociągi	
6.	Przyłącze gazowe (bez gazomierza i skrzynki na granicy działki)	
7.	Ciepłociąg 2x50/125	
	Razem	
	Podatek VAT 23%	
	Ogółem kosztorys	

Kosztyorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		1. Przyłącze wodociągowe						
		1.1. Wcinka do istniejącego rurociągu						
1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przyłącza wodociągowego - wykonanie wykopu, założenie opaski i nawiercenie rurociągu magistralnego, montaż zasuwy, zasypianie wykopu, wejście do studzienki wodomierzowej, próby, płukanie, odbiór - cena za pierwszy metr przyłącza wraz z materiałami 1 m						
2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przyłącza wodociągowego - wykonanie wykopu, założenie opaski i nawiercenie rurociągu magistralnego, montaż zasuwy, zasypianie wykopu - cena za następny metr przyłącza 1 m						
3	Kalkulacja indywidualna	Podejście wodomierzowe i przejście przez ścianę budynku lub studni wodociągowej z próbą bakteriologiczną (1 metr) 1 m						
		1.2. Studzienka wodomierzowa						
4	KNR 4-01 0103/02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III 8,125 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,34				
		Razem k.b. Razem						
5	KNNR 4 1413/08	Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie 0,154 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły B-10 Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m3 m3 m3 % m-g	5,26 1,05 0,057 0,017 2.5 0,31				
		Razem k.b. Razem						
6	KNNR 4 1413/03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie 1 studnię Robocizna Robotnicy Materiały Krąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1200mm Beton zwykły B-7,5 Beton zwykły B-10 Zaprawa cementowa M 7 Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P Stopnie włazowe żeliwne Właz kanałowy żeliwny ciężki Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy Żuraw samochodowy	r-g szt m3 m3 m3 kg kg szt szt szt %	27,2 5 0,3 0,64 0,06 4,4 8,07 8 1 1 2.5 2,42 3,88				
		Razem						
7	KNNR 4 1413/04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni 3 0,5m Robocizna Robotnicy Materiały Krąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1200mm Zaprawa cementowa M 7	r-g szt m3	2,26 1 0,01				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P Stopnie włazowe żeliwne Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy Żuraw samochodowy	kg kg szt % m-g m-g	0,88 1,61 1,7 2.5 0,24 0,53				
		Razem k.b.						
		Razem						
8	KNR-W 2-15 0123/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 40mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (rury z polietylenu) 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polietylenu gwintowane 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt % m-g	 1,61 2 1.5 0,01				
		Razem k.b.						
		Razem						
9	KNR-W 2-15 0140/05	Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 40mm bez łącznika redukcyjnego 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Zespół wodomierzowy WS 10, Dn 40 Zawór zaporowy z kielichami gwintowanymi, żeliwny - 1,6 MPa, nr kat.201G i 201J fi 40mm Łączniki redukcyjne 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt szt szt % m-g	 1,72 1 2 2 1.5 0,06				
		Razem k.b.						
		Razem						
10	KNR 2-15 0112/02	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 20mm Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 20mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt szt %	 0,12 0,12 1 2,06 0.9				
		Razem k.b.						
		Razem						
11	KNR 4-01 0105/02	Zasypanie wykopów z przetrzutom ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III 2,884 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 1,41				
		Razem k.b.						
		Razem						
12	KNR 2-01 0415/02	Rozplantowanie 1m3 ziemi leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu w gruncie kategorii III 5,241 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 0,3572				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Razem k.b. Razem						
		1.3. Instalacja wodociągowa zewnętrzna						
13	KNR 2-01 0702/01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii I-II koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³ - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do R i S = 1,17 91 m Robocizna R=1,17 Robotnicy gr.I <i>norma: 0,0214*1,17</i> Sprzęt S=1,17 Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³ <i>norma: 0,0642*1,17</i>	r-g m-g	 0,025038 0,075114				
		Razem k.b. Razem						
14	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu o szerokości do 0,4m 91 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek naturalny kopany Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m3 % m-g	 0,0126 0,056 2 0,008				
		Razem k.b. Razem						
15	KNR 2-28 0314/02	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 40mm 91 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 40/3,7mm Kształtki PE 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g m szt % m-g	 0,3 1,07 0,108 2 0,01				
		Razem k.b. Razem						
16	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 91 m Robocizna Robotnicy Materiały Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wodociągów Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m % m-g	 0,0075 1,07 2 0,0011				
		Razem k.b. Razem						
17	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4 91 m Sprzęt S=1,4 Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³ <i>norma: 0,0194*1,4</i>	m-g	0,02716				
		Razem k.b. Razem						
18	KNR 2-18 0802/01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm						

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		1 próbę						
		Robocizna						
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	2,91				
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	5,83				
		Materiały						
		Krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III dł.5,1-6m	m3	0,246				
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,149				
		Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m	m3	0,128				
		Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	31				
		Woda	m3	6				
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5				
		Króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE	szt	0,2				
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 40-50mm	szt	2				
		Korek z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm	szt	0,2				
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,2				
		Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe 16kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0,2				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	3,16				
		Razem						
19	KNR 2-18 9913/01	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 80-100mm z rur azbestowo-cementowych oraz PCW i PE (odcinek długości 10m)						
		-11 odcinek						
		Robocizna						
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,07				
		Materiały						
		Woda	m3	0,3				
		Razem k.b.						
		Razem						
20	KNR 2-18 0803/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)						
		1 próbę						
		Robocizna						
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,22				
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	2,45				
		Materiały						
		Podchloryn sodowy	kg	0,5				
		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5				
		Woda	m3	4,8				
		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,2				
		Zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa z kpl śrub	szt	0,1				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	1,58				
		Razem k.b.						
		Razem						
21	KNR 2-18 9914/01	Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 100mm (odcinek długości 10m)						
		-11 odcinek						
		Robocizna						
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,02				
		Materiały						
		Podchloryn sodowy	kg	0,03				
		Woda	m3	0,24				
		Razem k.b.						
		Razem						
22	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	0,72				
		Razem k.b.						
		Razem						

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
23	KNR 2-15u2 0316/01	Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 50mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Uszczelnienia przejść d=50	r-g szt	0,13 1				
		Razem k.b. Razem						
1.4. Przebudowa istniejącego przyłącza								
24	KNR 2-01 0702/01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii I-II koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do R i S = 1,17 44,14 m Robocizna R=1,17 Robotnicy gr.I <i>norma: 0,0214*1,17</i> Sprzęt S=1,17 Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 <i>norma: 0,0642*1,17</i>	r-g m-g	0,025038 0,075114				
		Razem k.b. Razem						
25	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu o szerokości do 0,4m 44,14 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek naturalny kopany Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m3 % m-g	0,0126 0,056 2 0,008				
		Razem k.b. Razem						
26	KNR 2-28 0314/01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 32mm 44,14 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 32/3,0mm Kształtki PE 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g m szt % m-g	0,3 1,07 0,108 2 0,01				
		Razem k.b. Razem						
27	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 44,14 m Robocizna Robotnicy Materiały Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wodociągów Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m % m-g	0,0075 1,07 2 0,0011				
		Razem k.b. Razem						
28	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4 44,14 m						

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Sprzęt S=1,4 Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 <i>norma: 0,0194*1,4</i>	m-g	0,02716				
		Razem k.b.						
		Razem						
29	KNR 2-18 0802/01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm 1 próbę Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III dł.5,1-6m Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m Klamry ciesielskie 10x250mm Woda Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm Króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 40-50mm Korek z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe 16kg/cm2 z kpl. śrub Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g r-g m3 m3 m3 kg m3 m szt szt szt szt %	2,91 5,83 0,246 0,149 0,128 31 6 1,5 0,2 2 0,2 0,2 0,2 2,5				
		Razem	m-g	3,16				
30	KNR 2-18 9913/01	Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 80-100mm z rur azbestowo-cementowych oraz PCW i PE (odcinek długości 10m) -15 odcinek Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Woda	r-g m3	0,07 0,3				
		Razem k.b.						
		Razem						
31	KNR 2-18 0803/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m) 1 próbę Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Podchloryn sodowy Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm Woda Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym Zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa z kpl śrub Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g kg m m3 szt szt %	1,22 2,45 0,5 1,5 4,8 0,2 0,1 2,5				
		Razem k.b.	m-g	1,58				
		Razem						
32	KNR 2-18 9914/01	Dopłata lub potrącenie do dezynfekcji i płukania rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 100mm (odcinek długości 10m) -15 odcinek Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Podchloryn sodowy Woda	r-g kg m3	0,02 0,03 0,24				
		Razem k.b.						
		Razem						
		1.5. Hydrant p.poż. zewnętrzny						

Kosztyorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
33	KNR 2-01 0310/02	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 4,95 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,3016				
		Razem k.b. Razem						
34	KNR 2-18 0902/02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 100mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Nawiertka wodociągowa W nr kat. 3217 do rur PE i PVC 040/2-1/0110 Uszczelki gumowe Śruby średniokładne M14 kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g szt szt kg % m-g	5,87 1 2 1,52 2.5 1,55				
		Razem k.b. Razem						
35	KNR 2-01 0318/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym 8,208 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Wyciąg do urobku ziemi 0,18t	r-g m-g	2,3111 0,67				
		Razem k.b. Razem						
36	KNR 4 0101/01	Rurociągi żeliwne wodociągowe kielichowe o średnicy 80mm w wykopie 5,85 m Robocizna Robotnicy Materiały Prostki żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych 80mm Materiały pomocnicze	r-g m %	0,881 1,04 2				
		Razem k.b. Razem						
37	KNR 2-18 0112/02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm 2 szt Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone 80mm Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 65 - 80mm Śruby średniokładne M16 kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g r-g szt szt kg % m-g	0,603 0,302 1 1,05 1,357 1.5 0,01				
		Razem k.b. Razem						
38	KNR 2-18 0315/01	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80mm 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	3,753 1,881				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Materiały Hydranty żeliwne podziemne 80mm Zwężki żeliwne Zasuwa klinowa owalna kołnierkowa, żeliwo szare, z uszczelnieniem gumowym - 1,0 MPa, nr kat. 002 fi 80 mm Obudowa do zasuw teleskopowa nr kat. 9011 fi 40/50 mm, gł. zabudowy 1,3-1,8 m Skrzynka uliczna, nr kat. 9502, żeliwo szare do hydrantów H80 Kolano dwukołnierkowe 90st. z żeliwa sferoidalnego fi 80mm ze stopką Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierkowych fi 65 - 80mm Śruby średniokładne M16 kpl Żwir sortowany Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	szt szt szt szt szt szt szt kg m3 %	1 1 1 1 1 1 5,15 2,04 0,38 1.5				
		Razem	m-g	1,05				
39	KNNR 4 0126/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych o średnicy nominalnej do 65mm w budynkach mieszkalnych 5,85 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt szt %	0,0916 0,02 0,002 0,002 0,006 1.5				
		Razem k.b.						
		Razem						
40	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem 0,79 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze	r-g %	2,9 2.5				
		Razem k.b.						
		Razem						
41	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 12,368 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
		Razem k.b.						
		Razem						
42	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm 2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura osłonowa do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy	r-g m % m-g m-g	0,128 1,04 2.5 0,014 0,007				
		Razem k.b.						
		Razem						
		2. Zewnętrzna instalacja płukania sanitariatów i podlewania						
43	KNR 2-01 0702/02	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 70,8 m						

Kosztyorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 Razem k.b. Razem	r-g m-g	0,0307 0,1119				
44	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 28,32 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Razem k.b. Razem	r-g m3 %	0,2454 0,122 2,5				
45	KNR 2-28 0314/02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 40mm 71 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 40/3,7mm Kształtki PE 40mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t Razem k.b. Razem	r-g m szt % m-g	0,3 1,07 0,108 2 0,01				
46	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 71 m Robocizna Robotnicy Materiały Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wodociągów Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem k.b. Razem	r-g m % m-g	0,0075 1,07 2 0,0011				
47	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4 71 m Sprzęt S=1,4 Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 <i>norma: 0,0194*1,4</i> Razem k.b. Razem	m-g	0,02716				
48	KNR 2-18 0802/01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100mm 1 próbę Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Materiały Krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.III dł.5,1-6m Bale iglaste obrzynane nasycone kl.III Drewno na stemple iglaste nasycone 6-20cm, długości 8,9m Klamry ciesielskie 10x250mm Woda Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm Króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE	r-g r-g m3 m3 m3 kg m3 m szt	2,91 5,83 0,246 0,149 0,128 31 6 1,5 0,2				

Kosztyorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		<p>Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 40-50mm</p> <p>Korek z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm</p> <p>Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym</p> <p>Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierзовe 16kg/cm2 z kpl. śrub</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód skrzyniowy do 5t</p>	<p>szt 2</p> <p>szt 0,2</p> <p>szt 0,2</p> <p>szt 0,2</p> <p>% 2,5</p> <p>m-g 3,16</p>					
		Razem						
49	KNR 2-18 9913/01	<p>Dopłata lub potrącenie do prób szczelności rurociągów o długości różnej od 200m przy średnicy rur 80-100mm z rur azbestowo-cementowych oraz PCW i PE (odcinek długości 10m)</p> <p align="center">-12 odcinek</p> <p>Robocizna</p> <p>Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II</p> <p>Materiały</p> <p>Woda</p>	<p>r-g 0,07</p> <p>m3 0,3</p>					
		Razem k.b.						
		Razem						
50	KNR 4-01 0208/02	<p>Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm</p> <p align="center">2 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy gr.I</p>	<p>r-g 0,72</p>					
		Razem k.b.						
		Razem						
51	KNR 2-15u2 0316/01	<p>Przejścia szczelne dla rur o średnicy zewnętrznej 50mm</p> <p align="center">2 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Uszczelnienia przejść d=50</p>	<p>r-g 0,13</p> <p>szt 1</p>					
		Razem k.b.						
		Razem						
3. Przyłącze kanalizacyjne								
52	KNR 2-01 0318/02	<p>Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobywaniem urobku wyciągiem mechanicznym</p> <p align="center">17,113 m3</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy gr.I</p> <p>Sprzęt</p> <p>Wyciąg do urobku ziemi 0,18t</p>	<p>r-g 2,3111</p> <p>m-g 0,67</p>					
		Razem k.b.						
		Razem						
53	KNR 4-01 0208/02	<p>Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm</p> <p align="center">1 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy gr.I</p>	<p>r-g 0,72</p>					
		Razem k.b.						
		Razem						
54	KNR-W 2-18 0527/01	<p>Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 200mm</p> <p align="center">1 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne) fi 200mm, L=240mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p>	<p>r-g 0,47</p> <p>szt 1</p> <p>% 2,5</p>					

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1				
		Razem k.b.						
		Razem						
55	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 5,485 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2454 0,122 2.5				
		Razem k.b.						
		Razem						
56	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk 10,97 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,5 1,02 2.5 0,0104				
		Razem k.b.						
		Razem						
57	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem 1,85 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze	r-g % %	2,9 2.5				
		Razem k.b.						
		Razem						
58	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z włazem żeliwnym z podłączeniem od strony St0 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Studnia rewizyjna niewłazowa TEGRA 600, H= 2,2 m, z kinetą przepływową Dn 200 i pokrywą żeliwną A15 425 Pospółka - kruszywo nienormowane Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g szt m3 % m-g	2,42 1 0,2 2.5 0,07				
		Razem						
59	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 14,371 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
		Razem k.b.						
		Razem						
60	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm 2 m Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,128				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Rura osłonowa do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy	m % m-g m-g	1,04 2.5 0,014 0,007				
		Razem k.b. Razem						
		4. Kanalizacja sanitarna zewnętrzna						
61	KNR 2-01 0318/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym 62,1 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Wyciąg do urobku ziemi 0,18t	 r-g m-g	 2,3111 0,67				
		Razem k.b. Razem						
62	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm 2 szt Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 0,72				
		Razem k.b. Razem						
63	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście przez ściany studni tulejami ochronnymi przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 200mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne) fi 200mm, L=240mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	 r-g szt % m-g	 0,47 1 2.5 0,1				
		Razem k.b. Razem						
64	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 17,25 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Materiały pomocnicze	 r-g m3 %	 0,2454 0,122 2.5				
		Razem k.b. Razem						
65	KNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk 35 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm z uszczelką klasy S Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	 r-g m % m-g	 0,345 1,02 2.5 0,0083				
		Razem k.b. Razem						

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
66	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem 5,517 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze	r-g %	2,9 2.5				
		Razem k.b. Razem						
67	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z włazem żeliwnym z podłączeniem od strony St1 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Studnia rewizyjna niewłazowa TEGRA 600, H= 2,2 m, z kinetą przepływową Dn 200 i pokrywą żeliwną A15 425 Pospółka - kruszywo nienormowane Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g szt m3 % m-g	2,42 1 0,2 2.5 0,07				
		Razem						
68	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 14,371 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
		Razem k.b. Razem						
69	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm 2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura osłonowa do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Żuraw samochodowy	r-g m % m-g m-g	0,128 1,04 2.5 0,014 0,007				
		Razem k.b. Razem						
		5. Kanalizacja deszczowa						
		5.1. Zbiornik wody deszczowej - na gotowym fundamencie						
70	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego wody deszczowej o pojemności 40 m3 z wyposażeniem, wg projektu 1 kpl Materiały Zbiornik retencyjny wody deszczowej o pojemności 40 m3 z wyposażeniem, wg projektu - cena z montażem	kpl	1				
		Razem						
71	Kalkulacja indywidualna	Nakłady pomocnicze do montażu zbiornika - obsługa techniczna i praca dźwigu 1 kpl Robocizna Inżynier Sprzęt Żuraw samochodowy 55 t (1)	r-g m-g	16 8				
		Razem						

Kosztyorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
72	KNR 2-01 0503/01	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu powyżej 4m w gruncie kategorii I-II 88,018 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Zagęszczarka spalinowa 70-90m3/h Ubijak spalinowy 200kg	r-g m-g m-g m-g	0,2025 0,0294 0,0294 0,0294				
		Razem k.b. Razem						
		5.2. Rurociągi						
73	KNR 2-01 0318/02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości do 2,5m i głębokości do 9m pod fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym 294,12 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Wyciąg do urobku ziemi 0,18t	r-g m-g	2,3111 0,67				
		Razem k.b. Razem						
74	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 101,95 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2454 0,122 2.5				
		Razem k.b. Razem						
75	KNNR 4 1308/01	Kanały z rur PCW o średnicy 110mm łączone na wcisk 132,9 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm z uszczelką lub S Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,334 1,02 2.5 0,0063				
		Razem k.b. Razem						
76	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową 8 podejście Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Robotnicy gr.I Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g szt szt % m-g	0,83 0,54 3 4 0.2 0,01				
		Razem k.b. Razem						
77	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk						

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		19,4 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm z uszczelką klasy S Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,345 1,02 2.5 0,0083				
		Razem k.b. Razem						
78	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk 51,6 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,5 1,02 2.5 0,0104				
		Razem k.b. Razem						
79	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem 30,694 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze	r-g % Razem k.b. Razem	2,9 2.5				
80	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z włazem żeliwnym 12 szt Robocizna Robotnicy Materiały Studnia rewizyjna niewłazowa 425 - 600, z kinetą przepływową i pokrywą żeliwną A15 425 wg projektu Pospółka - kruszywo nienormowane Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g szt m3 % m-g Razem	2,42 1 0,2 2.5 0,07				
81	KNR K-48 0202/11	Separator produktów ropopochodnych koalescencyjny typu PSK o średnicy nominalnej 100cm i wysokości 100cm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Separator produktów ropopochodnych żelbetowy koalescencyjny typu PSK o średnicy 100cm z włazem i oprzyrządowaniem - wg projektu Beton zwykły C 8/10 Emulsja bitumiczna gruntująca na podłoża betonowe Emulsja bitumiczna grubowarstwowa Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t Żuraw samochodowy 7-10t	r-g kpl m3 kg kg % m-g m-g Razem	11,757 1 0,1802 1,9309 14,3437 0.5 1,77 1,5135				
82	KNR K-48 0202/12 (dopłata 0,5x)	Separator produktów ropopochodnych koalescencyjny typu PSK o średnicy nominalnej 100cm - za dalsze 50cm wysokości ponad 100cm						

Kosztyorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		1 0,5m Robocizna Robotnicy <i>norma: 1,265*0,5</i> Materiały Emulsja bitumiczna gruntująca na podłoża betonowe <i>norma: 0,7286*0,5</i> Emulsja bitumiczna grubowarstwowa <i>norma: 5,4127*0,5</i> Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t <i>norma: 0,215*0,5</i> Żuraw samochodowy 7-10t <i>norma: 0,3917*0,5</i>	r-g	0,6325				
			kg	0,3643				
			kg	2,70635				
			%	0.5				
			m-g	0,1075				
			m-g	0,19585				
		Razem k.b.						
		Razem						
83	KNNR-W 4 1424/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Osadnik uliczny ściek.fi50cm,h=100 cm,żelb Nadstawka ściekowa fi50cm,h=50 cm,żelbet. Pierścienie odciążające żelbetowe 500mm Wpusty uliczne, ściekowe żeliwne typ ciężki 650x450mm Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work <i>norma: 7x0,001</i> Piasek do betonów Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	r-g	9,27				
			szt	1				
			szt	1				
			szt	1				
			szt	1				
			t	0,007				
			m3	0,02				
			%	2.5				
			m-g	1,04				
		Razem						
84	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 250,248 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
		Razem k.b.						
		Razem						
		6. Przyłącze gazowe (bez gazomierza i skrzynki na granicy działki)						
85	KNR 2-01 0702/01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii I-II koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do R i S = 1,17 18 m Robocizna R=1,17 Robotnicy gr.I <i>norma: 0,0214*1,17</i> Sprzęt S=1,17 Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 <i>norma: 0,0642*1,17</i>	r-g	0,025038				
			m-g	0,075114				
		Razem k.b.						
		Razem						
86	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu o szerokości do 0,4m 18 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek naturalny kopany Materiały pomocnicze	r-g	0,0126				
			m3	0,056				
			%	2				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Sprzęt						
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,008				
		Razem k.b.						
		Razem						
87	KNR 2-19 0203/01	Gazociągi rozdzielcze o średnicy nominalnej 32mm na terenach o małym uzbrojeniu podziemnym 1,6 m Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II <i>norma: 0,2341*0,955</i> Monterzy gr.III <i>norma: 0,1217*0,955</i> Spawacze gr.III <i>norma: 0,0777*0,955</i> Izolarze gr.II <i>norma: 0,154*0,955</i> Materiały Rura stalowa czarna bez szwu, fi 33,7/3,2mm Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Drut stalowy do spawania 2,5-5mm Kołnierz stalowy, okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 1,6 MPa fi 32mm Kolano hamburskie 90 st. wg DIN 2605, R 35, St 37 fi 25/33,7 x 2,6mm <i>ilość: 1</i> Asfaltoza P1,P2 Asfalt izolacyjny wysokotopliwy JW-80 Welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej Kurki dławikowe 32mm Drewno na stemple budowlane Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6t Samochód dźwigowy Samochód skrzyniowy 5t Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min Kocioł do podgrzewania asfaltu Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	r-g r-g r-g r-g m m3 kg kg szt szt kg kg m2 szt m3 m-g m-g m-g m-g m-g m-g	0,223566 0,116224 0,074204 0,14707 1,03 0,0292 0,0237 0,0106 0,005 0,625 0,0048 0,1592 0,0852 0,001 0,00074 0,0011 0,0011 0,0022 0,033 0,0823 0,035				
		Razem k.b.						
		Razem						
88	KNR 2-19 0203/01	Gazociągi rozdzielcze o średnicy nominalnej 32mm na terenach o małym uzbrojeniu podziemnym 19,7 m Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II <i>norma: 0,2341*0,955</i> Monterzy gr.III <i>norma: 0,1217*0,955</i> Spawacze gr.III <i>norma: 0,0777*0,955</i> Izolarze gr.II <i>norma: 0,154*0,955</i> Materiały Rura z polietylenu PE-HD typ 100, SDR11, do gazu fi 32/3,0mm Złączka rurowa PE/stal kołnierzowa (do gazu) fi 32 Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6t Samochód dźwigowy Samochód skrzyniowy 5t Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g r-g r-g r-g m szt m-g m-g m-g m-g	0,223566 0,116224 0,074204 0,14707 1,03 0,005 0,0011 0,0011 0,0022 0,033				
		Razem k.b.						
		Razem						
89	KNR 2-19 0215/01	Przylączya domowe o średnicy nominalnej 32mm - z zaworem elektromagnetycznym 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II <i>norma: 6,35*0,955</i>	r-g	6,06425				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Monterzy gr.III <i>norma: 1,97*0,955</i> Spawacze gr.III <i>norma: 1,31*0,955</i> Izolarze gr.II <i>norma: 0,44*0,955</i> Materiały Zawór odcinający elektromagnetyczny z głowicą Trójnik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 32mm Złączka rurowa PE/stal kołnierзова (do gazu) fi 32 Korek z żeliwa ciągliwego, czarny fi 32mm Kolanko nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne fi 32mm Rura stalowa czarna bez szwu, fi 33,7/3,2mm Skrzynki zaworowe z blachy stalowej Farba ftalowa nawierzchniowa Drut stalowy do spawania 2,5-5mm Asfaltoza P1,P2 Asfalt izolacyjny wysokotopliwy JW-80 Welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej Sprzęt Kocioł do podgrzewania asfaltu Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g r-g kpl szt szt szt szt m szt dm3 kg kg kg m2 m-g m-g	1,88135 1,25105 0,4202 1 1 2 2 2 1,8 1 0,27 0,04 0,05 0,3 0,15 0,67 0,26				
		Razem k.b. Razem						
90	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi 19,7 m Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II <i>norma: 0,0079*0,955</i> Materiały Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras gazociągów Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g m m-g	0,007545 0,3 0,0011				
		Razem k.b. Razem						
91	KNR 2-19 0220/01	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II <i>norma: 1,28*0,955</i> Monterzy gr.III <i>norma: 1,28*0,955</i>	r-g r-g	1,2224 1,2224				
		Razem k.b. Razem						
92	KNR 2-19 0220/02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych 1 m Robocizna R=0,955 Monterzy gr.II <i>norma: 0,038*0,955</i> Monterzy gr.III <i>norma: 0,019*0,955</i> Sprzęt Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	r-g r-g m-g	0,03629 0,018145 0,032				
		Razem k.b. Razem						
93	KNR 2-01 0705/01	Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m koparko-spycharkami 0,15m3 na podwoziu ciągnika kołowego - analogia, do głębokości 1,4 m, wsp. do S = 1,4 18 m Sprzęt S=1,4 Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 <i>norma: 0,0194*1,4</i>	m-g	0,02716				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Razem k.b. Razem						
		7. Ciepłociąg 2x50/125						
94	KNR 2-01 0702/02	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 6,7 m Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	r-g m-g	0,0307 0,1119				
		Razem k.b. Razem						
95	KNR 2-01 0702/02	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 43,3 m Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	r-g m-g	0,0307 0,0955				
		Razem k.b. Razem						
96	KNR 4-01 0208/02	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm 2 szt Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,72				
		Razem k.b. Razem						
97	KNR-W 2-18 0527/01	Przejście przez ściany tulejami ochronnymi przy grubości ściany do 20cm i otworach o średnicy nominalnej 150mm 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przejście uszczelnione d=150, L=240 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g szt % m-g	0,47 1 2.5 0,1				
		Razem k.b. Razem						
98	KNR 2-18 0501/01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 20 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Pospółka Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2454 0,122 2.5				
		Razem k.b. Razem						
99	KNR 0-10 0215/08	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianki 2,6mm 100,02 m Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Rury preizolowane 48,3/125mm	r-g r-g r-g m	0,1478 0,0289 0,0634 1,03				

Kosztorys

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Mufy do rur preizolowanych 125mm Pianka poliuretanowa Drut stalowy do spawania Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Materiały pomocnicze Sprzęt Przyczepa montażowa (do rur preizolowanych) Środek transportowy Przyczepa dłużykowa do samochodu 4,5t	kpl dm3 kg m3 kg % m-g m-g m-g	0,074 0,0437 0,0022 0,0022 0,0015 0.2 0,1626 0,0144 0,0144				
		Razem k.b. Razem						
100	KNR 2-28 0501/08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem 6 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze	 r-g %	 2,9 2.5				
		Razem k.b. Razem						
101	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 12,145 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	 r-g	 1,3561				
		Razem k.b. Razem						
		Razem						
		Podatek VAT 23%						
		Ogółem kosztorys						

Tabela elementów

Budynek sali gimnastycznej

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	Przyłącze wodociągowe							
1.1.	Wcinka do istniejącego rurociągu							
1.2.	Studzienka wodomierzowa							
1.3.	Instalacja wodociągowa zewnętrzna							
1.4.	Przebudowa istniejącego przyłącza							
1.5.	Hydrant p.poż. zewnętrzny							
2.	Zewnętrzna instalacja płukania sanitariatów i podlewania							
3.	Przyłącze kanalizacyjne							
4.	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna							
5.	Kanalizacja deszczowa							
5.1.	Zbiornik wody deszczowej - na gotowym fundamencie							
5.2.	Rurociągi							
6.	Przyłącze gazowe (bez gazomierza i skrzynki na granicy działki)							
7.	Ciepłociąg 2x50/125							
	Razem							
	Podatek VAT 23%							
	Ogółem kosztorys							

Zestawienie robocizny

Budynek sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	1,93		
2	Inzynier	r-g	16		
3	Izolarze gr.II	r-g	3,552		
4	Monterzy gr.II	r-g	12,233		
5	Monterzy gr.III	r-g	5,597		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	51,582		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	11,17		
8	Robotnicy	r-g	410,237		
9	Robotnicy gr.I	r-g	1.416,554		
10	Spawacze gr.II	r-g	2,891		
11	Spawacze gr.III	r-g	2,832		
		Razem	1.934,578		

Zestawienie materiałów

Budynek sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,188		
2	Asfalt izolacyjny wysokotopliwy JW-80	kg	0,555		
3	Asfalta P1,P2	kg	0,058		
4	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,447		
5	Beton zwykły B-7,5	m3	0,3		
6	Beton zwykły B-10	m3	0,802		
7	Beton zwykły C 8/10	m3	0,18		
8	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,021		
9	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,009		
10	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,003		
11	Drewno na stemple budowlane	m3	0,001		
12	Drewno na stemple iglaste nasyczone 6-20cm, długości 8,9m	m3	0,384		
13	Drut stalowy do spawania	kg	0,22		
14	Drut stalowy do spawania 2,5-5mm	kg	0,057		
15	Emulsja bitumiczna grubowarstwowa	kg	17,05		
16	Emulsja bitumiczna gruntująca na podłoża betonowe	kg	2,295		
17	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,27		
18	Hydranty żeliwne podziemne 80mm	szt	1		
19	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	93		
20	Kolanko nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne fi 32mm	szt	2		
21	Kolano dwukołnierzowe 90st. z żeliwa sferoidalnego fi 80mm ze stopką	szt	1		
22	Kolano hamburskie 90 st. wg DIN 2605, R 35, St 37 fi 25/33,7 x 2,6mm	szt	1		
23	Kołnierz stalowy, okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 1,6 MPa fi 32mm	szt	0,008		
24	Korek z żeliwa ciągliwego, czarny fi 32mm	szt	2		
25	Korek z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm	szt	0,6		
26	Krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III dł.5,1-6m	m3	0,738		
27	Krąg żelbetowy o wysokości 500mm fi 1200mm	szt	8		
28	Króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE	szt	0,6		
29	Kształtki PE 32mm	szt	4,767		
30	Kształtki PE 40mm	szt	17,496		
31	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	24		
32	Kształtki z polietylenu gwintowane 40mm	szt	2		
33	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe 80mm	szt	2		
34	Kurki dławikowe 32mm	szt	0,002		
35	Łączniki redukcyjne 40mm	szt	2		
36	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	0,035		
37	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	2,06		
38	Mufy do rur preizolowanych 125mm	kpl	7,401		
39	Nadstawka ściekowa fi50cm,h=50 cm,żelbet.	szt	3		
40	Nawiertka wodociągowa W nr kat. 3217 do rur PE i PVC 040/2-1/0110	szt	1		
41	Obudowa do zasuw teleskopowa nr kat. 9011 fi 40/50 mm, gł. zabudowy 1,3-1,8 m	szt	1		
42	Osadnik uliczny ściek.fi50cm,h=100 cm,żelb	szt	3		
43	Pianka poliuretanowa	dm3	4,371		
44	Piasek do betonów	m3	0,06		
45	Piasek naturalny kopany	m3	8,576		
46	Pierścienie odciążające żelbetowe 500mm	szt	3		
47	Podchloryn sodowy	kg	0,22		
48	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1		
49	Pospółka	m3	21,107		
50	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	2,8		
51	Prostki żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych 80mm	m	6,084		
52	Przejście uszczelnione d=150, L=240	szt	4		
53	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	7,04		
54	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	12,9		
55	Rura osłonowa do kabli DVK 50, średnica zew. 50 mm, wew. 42 mm	m	6,24		
56	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 33,7/3,2mm	m	3,448		
57	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 32/3,0mm	m	47,23		
58	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 40/3,7mm	m	173,34		
59	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, SDR11, do gazu fi 32/3,0mm	m	20,291		
60	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8	m	63,821		

Zestawienie materiałów

Budynek sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
61	Rury preizolowane 48,3/125mm	m	103,021		
62	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	7,5		
63	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,117		
64	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm z uszczelką lub S	m	135,558		
65	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm z uszczelką klasy S	m	55,488		
66	Separator produktów ropopochodnych żelbetowy koalescencyjny typu PSK o średnicy 100cm z włazem i oprzyrządowaniem - wg projektu	kpl	1		
67	Skrzynka uliczna, nr kat. 9502, żeliwo szare do hydrantów H80	szt	1		
68	Skrzynki zaworowe z blachy stalowej	szt	1		
69	Stopnie włazowe żeliwne	szt	13,1		
70	Studnia rewizyjna niewłazowa 425 - 600, z kinetą przepływową i pokrywą żeliwną A15 425 wg projektu	szt	12		
71	Studnia rewizyjna niewłazowa TEGRA 600, H= 2,2 m, z kinetą przepływową Dn 200 i pokrywą żeliwną A15 425	szt	2		
72	Śruby średniokładne M14 kpl	kg	1,52		
73	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	4,754		
74	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras gazociągów	m	5,91		
75	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wodociągów	m	220,57		
76	Tlen techniczny sprężony	m3	0,267		
77	Trójnik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 32mm	szt	1		
78	Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne) fi 200mm, L=240mm	szt	3		
79	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm	szt	32		
80	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 40-50mm	szt	6		
81	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 65 - 80mm	szt	7,25		
82	Uszczelki gumowe	szt	2		
83	Uszczelnienia przejść d=50	szt	3		
84	Welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m2	0,286		
85	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1		
86	Woda	m3	9,96		
87	Wpusty uliczne, ściekowe żeliwne typ ciężki 650x450mm	szt	3		
88	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,09		
89	Zasuwa klinowa owalna kołnierзова, żeliwo szare, z uszczelnieniem gumowym - 1,0 MPa, nr kat. 002 fi 80 mm	szt	1		
90	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,012		
91	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	1		
92	Zawory spustowe grzybkowe żeliwne kołnierзовe dla ciśnień 1,6MPa z kpl. śrub	szt	0,2		
93	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierзовe 16kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0,6		
94	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm	szt	0,012		
95	Zawór odcinający elektromagnetyczny z głowicą	kpl	1		
96	Zawór zaporowy z kielichami gwintowanymi, żeliwny - 1,6 MPa, nr kat.201G i 201J fi 40mm	szt	2		
97	Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 20mm	szt	1		
98	Zbiornik retencyjny wody deszczowej o pojemności 40 m3 z wyposażeniem, wg projektu - cena z montażem	kpl	1		
99	Zespół wodomierzowy WS 10, Dn 40	szt	1		
100	Złączka rurowa PE/stal kołnierзова (do gazu) fi 32	szt	2,099		
101	Zwężki żeliwne	szt	1		
102	Żwir sortowany	m3	0,38		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Budynek sali gimnastycznej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,056		
2	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0,802		
3	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3	m-g	30,399		
4	Przyczepa dłużykowa do samochodu 4,5t	m-g	1,44		
5	Przyczepa montażowa (do rur preizolowanych)	m-g	16,263		
6	Samochód dłużykowy	m-g	0,024		
7	Samochód dostawczy	m-g	0,227		
8	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	7,833		
9	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	1,225		
10	Samochód skrzyniowy	m-g	6,108		
11	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	10,55		
12	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,047		
13	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	1,878		
14	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,12		
15	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	0,735		
16	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	2,588		
17	Środek transportowy	m-g	1,594		
18	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	2,588		
19	Wyciąg do urobku ziemi 0,18t	m-g	255,632		
20	Zagęszczarka spalinowa 70-90m3/h	m-g	2,588		
21	Żuraw samochodowy	m-g	5,512		
22	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,024		
23	Żuraw samochodowy 7-10t	m-g	1,71		
24	Żuraw samochodowy 55 t (1)	m-g	8		
	Razem		360,943		