

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Gmina Krzemieniewo**

Obiekt : **Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo**

**Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego
oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko**

Kod CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Inwestor : **Gmina Krzemieniewo**
ul. Dworcowa 34, 64 -120 Krzemieniewo

Opracował : **Wojciech Nowosielski**

Data : 2016-06-20

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - OporówkoBudowa : Gmina Krzemieniewo
Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Sieć wodociągowa		
1.1	Roboty przygotowawcze		
1	Analiza własna Wytyczenie geodezyjne trasy sieci wodociągowej oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wodociągu	1,00	kpl
2	Analiza własna Oznakowanie i zabezpieczenie robót w pasie drogowym poprzez ustawienie znaków drogowych, barierek ochronnych i taśm ostrzegawczych	1,00	kpl
3	Analiza własna Opracowanie projektu organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego na czas zajęcia pasa drogowego w m. Mierzejewie i Oporówko.	1,00	kpl
1.2	Roboty ziemne		
4	ZAŁ. 1 - KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej stronie wykopu (wykonanie odkrywek dla zlokalizowania podziemnych urządzeń kolidujących z siecią wodociągową - telekomunikacyjne, energetyczne, sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, dokop przy przewiertach). Obliczenie mas ziemnych wykopu: $(1.0 * 1.0 * 0.5) * (26) =$ 13,00 Dokop przy przewiertach: $(1.5 * 1.2 * 0.5) * (2) =$ 1,80 Razem = 14,80	14,80	m3
5	KNNR 001-0210-03-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m ³ /grunt kat. III-IV/ (wykop mechaniczny gruntu) 5961.24 = 5 961,24 Razem = 5 961,24	5 961,24	m3
6	ZAŁ. 1 - KNNR 001-0307-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV (dokop po koparce pod ułożenie podsypki gr. 15 cm w gruntach spoiстых) 543.68 = 543,68 Razem = 543,68	543,68	m3
7	ZAŁ. 1 - KNNR 001-0527-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	18,00	kpl
8	ZAŁ. 1 - KNNR 001-0527-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż konstr. podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	18,00	kpl
9	ZAŁ. 1 - KNNR 001-0529-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	6,00	kpl
10	ZAŁ. 1 - KNNR 001-0529-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż konstr. podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	6,00	kpl
11	KNR 1501-0101-01-10 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Przekładanie rurociągów drenarskich o średnicy 5,0 - 10,0 cm i głębokości ułożenia: do 0,9 m w gruncie kat. II - III - naprawa przerwanych rurociągów drenarskich $(10 * 2) / 100 =$ 0,20 Razem = 0,20	0,20	100 m
12	Anal. Wycena ind. Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej - wykop o głębokości do 2,0 m , szerokości 1,0 - 2,0 m , grunt kat. I-IV	6 504,92	m3

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.2. Roboty ziemne

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	5961.24 + 543.68 = Razem =	6 504,92 6 504,92	m3
13	ZAL.1 - KNNR 004-1411-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm w miejscu gruntów spoistych	543.68 = Razem =	543,68 543,68 m3
14	ZAL.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III (obsypka w strefie ochronnej rury piaskiem dowiezionym)	1443.70 = Razem =	1 443,70 1 443,70 m3
15	ZAL.1 - KNNR 001-0214-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub. zagęszczanej warstwy 30 cm	4517.54 = Razem =	4 517,54 4 517,54 m3
16	KNR 201-0211-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.lyżki 0,15 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowniczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ -- wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasyпки przy wymianie gruntu na odcinach zabudowy mieszkaniowej w Mierzejewie i Oporówku	543.68 + 1443.70 = Razem =	1 987,38 1 987,38 m3
17	KNR 201-0222-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r.] Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu III - przemieszczenie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasyпки przy wymianie gruntu na odcinach gruntów rolnych	445.16 = Razem =	445,16 445,16 m3
1.3 Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze			
18	ZAL.1 - KNNR 006-0802-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 16-20 cm z brukowca, wykonane ręcznie - rozebranie nawierzchni przy przystanku autobusowym	44 * 1.5 = Razem =	66,00 66,00 m2
19	ZAL.1 - KNNR 006-0802-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 15 cm z betonu, wykonane mechanicznie		66,00 m2
20	ZAL.1 - KNNR 006-0103-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym		66,00 m2
21	ZAL.1 - KNNR 006-0104-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Warstwy odsączające z piasku, wykonane ręcznie z zagęszczeniem mechanicznym, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm i zagęszczeniu walcem wibracyjnym		66,00 m2

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko1. Sieć wodociągowa
1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
22	ZAL.1 - KNNR 006-0109-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podbudowy betonowe wraz z pielęgnowaniem przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm	0,66	100 m2
		$66 / 100 =$	0,66
		Razem =	0,66
23	ZAL.1 - KNNR 006-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia - ułożenie nawierzchni z kostki z rozbiórki po segregacji wsp. do M - 0,5	66,00	m2
24	ZAL.1 - KNNR 005-0721-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50	m
		$8 + 10 + (4 * 1.5) =$	24,00
		$3 + 3 + 1.5 =$	7,50
		Razem =	31,50
25	ZAL.1 - KNNR 005-0721-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: następny 1 cm - krotność 3 (R,M,S) Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (31,50 m * 3,00000 = 94,50 m)	94,50	m
26	ZAL.1 - KNNR 006-0802-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie -pas szerokości 2,75 m - krotność 2 Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	63,00	m2
		$(8 + 10) * 1.5 =$	27,00
		$3 * 1.5 =$	4,50
		Razem =	31,50
		Współcz. =	* 2,00000
		Ogółem =	63,000
27	KSNR 006-0801-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Rozebranie podbudowy grubości 15 cm z kruszywa, wykonane mechanicznie Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50	m2
		$(8 + 10) * 1.5 =$	27,00
		$3 * 1.5 =$	4,50
		Razem =	31,50
28	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Załadowanie gruzu i gruntu koparko-ładowarką samochodów samowładowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3 Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	7,25	m3
		$((8 + 10) * 1.5) * (0.04 + 0.04 + 0.15) =$	6,21
		$(3 * 1.5) * (0.04 + 0.04 + 0.15) =$	1,04
		Razem =	7,25
29	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym .	7,25	m3
30	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ - odl. docelowa 4km	7,25	m3
31	ZAL.1 - KNNR 006-0103-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50	m2
		$(8 + 10) * 1.5 =$	27,00
		$3 * 1.5 =$	4,50

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	31,50	m2
32	ZAL.1 - KNNR 006-0113-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podbudowy z tłucznia, przy grubości dolnej warstwy po zagęszczeniu 20 cm wykonanie utwardzenia nawierzchni pobocza dróg asfaltowych Nawierzchnia asf. Mierzejewo: (8 + 10) * 1.5 = 27,00 Nawierzchnia asf. Oporówko: 3 * 1.5 = 4,50 Razem = 31,50	31,50	m2
33	KSNR 006-0310-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowładowniczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - krotność - 2 (R,M,S) mieszanka standard II analog. beton asfaltowy gr.4cm - połowa szerokości drogi asf Nawierzchnia asf. Mierzejewo: (8 + 10) * 1.5 = 27,00 Nawierzchnia asf. Oporówko: 3 * 1.5 = 4,50 Razem = 31,50	31,50	m2
34	KSNR 006-0310-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Warstwa ścierna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowładowniczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard II analog. beton asfaltowy gr.4cm Nawierzchnia asf. Mierzejewo: (8 + 10) * 1.5 = 27,00 Nawierzchnia asf. Oporówko: 3 * 1.5 = 4,50 Razem = 31,50	31,50	m2
35	KSNR 006-1005-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem - krotność 2 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (31,50 m2 * 2,00000 = 63,00 m2)	63,00	m2
36	ZAL.1 - KNNR 006-1301-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Naprawy dróg gruntowych przez profilowanie Oporówko: 646 * 3.0 = 1 938,00 Mierzejewo: 230 * 3.0 = 690,00 Razem = 2 628,00	2 628,00	m2
37	ZAL.1 - KNNR 006-1108-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami mineralno-bitumicznymi z lepiszczem asfaltowym, z obcinaniem krawędzi uszkodzenia mechan.-mieszanka mineralno-asfalt.standard I (451 * 0.5 * 0.05) * 2 = 22,55 Razem = 22,55	22,55	t
1.4	Odwodnienie wykopu		
38	Wycena własna Odwodnienie wykopu poprzez pompowanie wody pompą spalinową przeponową z zastosowaniem węży strażackich na długości 35 m - przyjęto 64 m-g pracy pompy, 96 r-g.	1,00	budowla
1.5	Rurociągi i roboty montażowe		
39	ZAL.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FW-150	6,00	szt
40	ZAL.1 - KNNR 004-1023-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - nasuwka MUW PVC 160	38,00	szt

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	ZAL.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 11	14,00	szt
42	ZAL.1 - KNNR 004-1410-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm współczynnik do zwiększenia grubości podłoża 30 cm - 1,5 (M) (bloki oporowe i podporowe) bloki oporowe: (0.25) * (4) = 10,25 bloki podporowe: (0.04) * (4) = 0,16 obrzeża zasuw hydrantów nadziemnych 45x70x8: (0.025) * (4) = 0,10 obrzeża do zasuw 50x50x7: (0.017) * (7) = 0,12 Razem = 10,63	10,63	m3
43	KNKRB 001-0323-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1991] Umocnienie ścian wykopów, o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z ich wyciągnięciem, w gruntach nawodnionych kategorii: III- analogia dla zabezpieczenia muru oporowego na łukach wewnętrznych rurociągu bez wyciągania grodzicy - wsp. do R-0,7, S-0,7. $((0.75 * 0.20 * 1.50) * (7 + 2 + 1 + 1 + 4)) / 100 = 0,03$ Razem = 0,03	0,03	100 m2
44	ZAL.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 45	4,00	szt
45	ZAL.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 22	2,00	szt
46	KNR 218-0112-04-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójników - trójnik żeliwny boso-kołnierzowy TBK 150/80	4,00	szt
47	ZAL.1 - KNNR 004-1112-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuw kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm	4,00	kpl
48	ZAL.1 104-1014-02-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm (króciec żeliwny FW 80)	8,00	szt
49	KNR 228-0311-07-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm	4,00	szt
50	ZAL.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 30	2,00	szt
51	ZAL.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 90	8,00	szt
52	ZAL.1 - KNNR 011-0304-04-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuw żeliwne kołnierzowe z obudową, na rurociągach PVC i PE, o średnicy nominalnej 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności	3,00	szt

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
53	ZAL.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik żeliwny 150/150/150	1,00	szt
54	ZAL.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FF 150/500	4,00	szt
55	ZAL.1 - KNNR 011-0306-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawiertki na istniejących rurociągach - z PVC, o średnicy zewnętrznej 160 mm - do prób szczelności	5,00	kpl
56	ZAL.1 - KNNR 004-1702-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nasady rurowe żeliwne /opaski/ montowane na istniejących rurociągach o średnicy: 150 mm- opaski naprawcze ze stali kwasoodp. 160 mm - analogia do rur PVC DZ 160	5,00	szt
57	KNR 228-0301-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - odgałęzienia do hydrantów	18,00	m
58	KNR 219-0306-12-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 250 mm	$(2 * 30) + (2 * 13) + (2 * 25) =$ Razem =	136,00 <u>136,00</u> m
59	KNR 218-0408-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przewierły długości 20 - 30 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-250 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: III-IV 2 x 25,0 m	50,00	m
60	KNR 228-0301-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Rura PVC DZ 160 woda surowa: 2395.20 = Rura PVC DZ 160 woda uzdatniona: 2415.50 = Razem =	4 810,70	m
61	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi Adaptacja - dla wodociągu PVC 160	4820.0 = Razem =	4 820,00 <u>4 820,00</u> m
62	ZAL.1 - KNNR 004-1606-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm Woda surowa: 2395.20 / 200 = Woda uzdatniona: 2415.50 / 200 = Razem =	24,06	próba
63	ZAL.1 - KNNR 004-1611-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Woda surowa: 2395.20 / 200 = Woda uzdatniona: 2415.50 / 200 = Razem =	24,06	200 m

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
64	<p>ZAL.1 - KNNR 004-1612-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - współczynnik 3 (R,M)do wielokrotnego płukania Woda surowa: 2395.2 / 200 = 11,98 Woda uzdatniona: 2415.50 / 200 = 12,08 Razem = 24,06 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 72,180</p>	72,18	200 m
65	<p>Wycena własna Badanie laboratoryjne wody</p>	4,00	szt

--- Koniec wydruku ---

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa : Gmina Krzemieniewo

Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo

**Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego
oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko**

Inwestor : Gmina Krzemieniewo
ul. Dworcowa 34, 64 -120 Krzemieniewo

Wartość kosztorysowa robót :	587 813,09 zł
Podatek VAT 23 % :	135 197,01 zł
Wartość robót ogółem :	723 010,10 zł

Słownie: siedemset dwadzieścia trzy tysiące dziesięć złotych 10/100

Podstawa wyceny : KNR, KNNR, wycena własna
Poziom cen : I kw. 2016 r.

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : 14,25 zł/ r-g
Narzut kosztów pośrednich Kp : 40,00 % od Robocizny [Kp_R] + 40,00 % od Sprzętu [Kp_S]
Narzut zysku Z : 5,00 % od (R + Kp_R) + 5,00 % od (S + Kp_S)

Opracował : Wojciech Nowosielski

Data : 2016-06-20

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - OporówkoBudowa : Gmina Krzemieniewo
Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo**WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU**Stawka roboczogodziny R-g : 14,25 zł/ r-g
Narzut kosztów pośrednich Kp : 40,00 % od Robocizny [Kp_R] + 40,00 % od Sprzętu [Kp_S]
Narzut zysku Z : 5,00 % od (R + Kp_R) + 5,00 % od (S + Kp_S)**TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH**

Str: 1

Lp.	Opis pozycji tabeli						Wartość [zł]
1 Sieć wodociągowa							
	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszty pośrednie	Zysk	Z met.uproszczonej	
1.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 300,00	13 300,00
1.2	88 758,48	33 170,06	84 155,45	69 183,40	12 094,92	0,00	287 362,33
1.3	4 625,11	9 139,84	11 780,68	6 566,44	1 133,17	0,00	33 245,18
1.4	1 368,00	288,75	313,43	672,57	117,70	0,00	2 760,45
1.5	34 769,45	174 283,26	16 894,18	20 653,97	3 624,27	920,00	251 145,13
Razem :	129 521,04	216 881,91	113 143,74	97 076,38	16 970,06	14 220,00	587 813,09
Ogółem:	129 521,04	216 881,91	113 143,74	97 076,38	16 970,06	14 220,00	587 813,09

Podatek VAT 23 % : 135 197,01

Wartość robót ogółem : 723 010,10

Słownie: siedemset dwadzieścia trzy tysiące dziewięć złotych 10/100

UWAGA: wartości składowe kosztów podano z dokładnością zaokrągleń

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - OporówkoBudowa : Gmina Krzemieniewo
Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo**WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU**Stawka roboczogodziny R-g : 14,25 zł/ r-g
Narzut kosztów pośrednich Kp : 40,00 % od Robocizny [Kp_R] + 40,00 % od Sprzętu [Kp_S]
Narzut zysku Z : 5,00 % od (R + Kp_R) + 5,00 % od (S + Kp_S)
Narzut VAT : 23,00 %**KOSZTORYS INWESTORSKI**

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	----------	------------------	----------------

1 Sieć wodociągowa**587 813,09****1.1 Roboty przygotowawcze****13 300,00**

1	Analiza własna Wytyczenie geodezyjne trasy sieci wodociągowej oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wodociągu	1,00	kpl		12 000,00	12 000,00
2	Analiza własna Oznakowanie i zabezpieczenie robót w pasie drogowym poprzez ustawienie znaków drogowych,barierek ochronnych i taśm ostrzegawczych	1,00	kpl		800,00	800,00
3	Analiza własna Oparcowanie projektu organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego na czas zajęcia pasa drogowego w m. Mierzejewie i Oporówko.	1,00	kpl		500,00	500,00

1.2 Roboty ziemne**287 362,33**

4	ZAŁ.1 - KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami,o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m w gruncie: kat. III, przy złoż.urobku po jednej stronie wykopu (wykonanie odkrywek dla zlokalizowania podziemnych urządzeń kolidujących z siecią wodociagową - telekomunikacyjne, energetyczne, sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, dokop przy przewiertach). Obliczenie mas ziemnych wykopu: Dokop przy przewiertach:	14,80	m3		44,00	651,20
					$(1.0 * 1.0 * 0.5) * (26) =$	13,00
					$(1.5 * 1.2 * 0.5) * (2) =$	1,80
					Razem =	14,80 m3
5	KNNR 001-0210-03-00 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ (wykop mechaniczny gruntu)	5 961,24	m3		10,46	62 354,57
					5961.24 =	5 961,24
					Razem =	5 961,24 m3
6	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV (dokop po koparce pod ułożenie podsypki gr. 15 cm w gruntach spoistych)	543,68	m3		62,84	34 164,85
					543.68 =	543,68
					Razem =	543,68 m3
7	ZAŁ.1 - KNNR 001-0527-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m	18,00	kpl		110,32	1 985,76

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko1. Sieć wodociągowa
1.2. Roboty ziemne

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
8	ZAŁ.1 - KNNR 001-0527-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	18,00	kpl		44,00	792,00
9	ZAŁ.1 - KNNR 001-0529-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1x1=4,0 m)	6,00	kpl		305,31	1 831,86
10	ZAŁ.1 - KNNR 001-0529-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	6,00	kpl		156,48	938,88
11	KNR 1501-0101-01-10 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Przekładanie rurociągów drenarskich o średnicy 5,0 - 10,0 cm i głębokości ułożenia: do 0,9 m w gruncie kat.II - III - naprawa przerwanych rurociągów drenarskich	0,20	100 m		1 275,71	255,14
					$(10 * 2) / 100 =$	<u>0,20</u>
					Razem =	0,20 100 m
12	Anal. Wycena ind. Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej - wykop o głębokości do 2,0 m , szerokości 1,0 - 2,0 m , grunt kat. I-IV	6 504,92	m3		1,65	10 733,12
					$5961.24 + 543.68 =$	<u>6 504,92</u>
					Razem =	6 504,92 m3
13	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm w miejscu gruntów spoistych	543,68	m3		93,41	50 785,15
					$543.68 =$	<u>543,68</u>
					Razem =	543,68 m3
14	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III (obsypka w strefie ochronnej rury piaskiem dowiezionym)	1 443,70	m3		31,76	45 851,91
					$1443.70 =$	<u>1 443,70</u>
					Razem =	1 443,70 m3
15	ZAŁ.1 - KNNR 001-0214-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub. zagęszczanej warstwy 30 cm	4 517,54	m3		4,57	20 645,16
					$4517.54 =$	<u>4 517,54</u>
					Razem =	4 517,54 m3
16	KNR 201-0211-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,15 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowyladowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ -- wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasypki przy wymianie gruntu na odcinach zabudowy mieszkaniowej w Mierzejewie i Oporówku	1 987,38	m3		28,11	55 865,25
					$543.68 + 1443.70 =$	<u>1 987,38</u>
					Razem =	1 987,38 m3

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
-
- 1.2. Roboty ziemne

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
17	KNR 201-0222-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r.] Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu III - przemieszczenie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasyпки przy wymianie gruntu na odcinach gruntów rolnych	445,16 m3			1,14	507,48
					$445,16 =$	$\frac{445,16}{1,14}$
					Razem =	445,16 m3

1.3 Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze**33 245,18**

18	ZAŁ.1 - KNNR 006-0802-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 16-20 cm z brukowca, wykonane ręcznie - rozebranie nawierzchni przy przystanku autobusowym	66,00 m2			5,23	345,18
					$44 * 1.5 =$	$\frac{66,00}{1.5}$
					Razem =	66,00 m2
19	ZAŁ.1 - KNNR 006-0802-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 15 cm z betonu, wykonane mechanicznie	66,00 m2			37,70	2 488,20
20	ZAŁ.1 - KNNR 006-0103-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym	66,00 m2			1,37	90,42
21	ZAŁ.1 - KNNR 006-0104-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Warstwy odsączające z piasku, wykonane ręcznie z zagęszczeniem mechanicznym, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm i zagęszczeniu walcem wibracyjnym	66,00 m2			4,17	275,22
22	ZAŁ.1 - KNNR 006-0109-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm	0,66 100 m2			3 426,89	2 261,75
					$66 / 100 =$	$\frac{0,66}{100}$
					Razem =	0,66 100 m2
23	ZAŁ.1 - KNNR 006-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia - ułożenie nawierzchni z kostki z rozbiórki po segregacji wsp. do M - 0,5	66,00 m2			30,07	1 984,62
24	ZAŁ.1 - KNNR 005-0721-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m			4,23	133,25
					$8 + 10 + (4 * 1.5) =$	24,00
					$3 + 3 + 1.5 =$	7,50
					Razem =	31,50 m
25	ZAŁ.1 - KNNR 005-0721-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: następny 1 cm - krotność 3 (R,M,S)	31,50 m		3,00000	0,18	17,01

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
26	ZAŁ.1 - KNNR 006-0802-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie -pas szerokości 2,75 m - krotność 2 Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2		2,00000	11,32	713,16
					(8 + 10) * 1.5 = 27,00 3 * 1.5 = 4,50 Razem = 31,50 m2	
27	KSNR 006-0801-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Rozebranie podbudowy grubości 15 cm z kruszywa, wykonane mechanicznie Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2			5,12	161,28
					(8 + 10) * 1.5 = 27,00 3 * 1.5 = 4,50 Razem = 31,50 m2	
28	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ładowanie gruzu i gruntu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych przy ładunku i wyladunku mechanicznym ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3 Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	7,25 m3			12,61	91,42
					((8 + 10) * 1.5) * (0.04 + 0.04 + 0.15) = 6,21 (3 * 1.5) * (0.04 + 0.04 + 0.15) = 1,04 Razem = 7,25 m3	
29	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z ładunkiem i wyladunkiem mechanicznym .	7,25 m3			14,56	105,56
30	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy ładunku i rozładunku mechanicznym/ - odl. docelowa 4km	7,25 m3			9,15	66,34
31	ZAŁ.1 - KNNR 006-0103-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2			1,37	43,16
					(8 + 10) * 1.5 = 27,00 3 * 1.5 = 4,50 Razem = 31,50 m2	
32	ZAŁ.1 - KNNR 006-0113-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podbudowy z tłucznia, przy grubości dolnej warstwy po zagęszczeniu 20 cm wykonanie utwardzenia nawierzchni pobocza dróg asfaltowych Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2			13,78	434,07
					(8 + 10) * 1.5 = 27,00 3 * 1.5 = 4,50 Razem = 31,50 m2	
33	KSNR 006-0310-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowyladowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - krotność - 2 (R,M,S) mieszanka standard II analog. beton asfaltowy gr.4cm - połowa szerokości drogi asf	31,50 m2			19,97	629,06

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
-
- 1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:			(8 + 10) * 1.5 = 3 * 1.5 =	27,00 4,50	
				Razem =	31,50 m2	
34	KSNR 006-0310-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Warstwa ścieralna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowyladowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard II analog. beton asfaltowy gr.4cm Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2		(8 + 10) * 1.5 = 3 * 1.5 =	27,00 4,50	679,46
				Razem =	31,50 m2	
35	KSNR 006-1005-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem - krotność 2	31,50 m2		2,00000	3,14	197,82
36	ZAŁ.1 - KNNR 006-1301-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Naprawy dróg gruntowych przez profilowanie Oporówko: Mierzejewo:	2 628,00 m2		646 * 3.0 = 230 * 3.0 =	1 938,00 690,00	840,96
				Razem =	2 628,00 m2	
37	ZAŁ.1 - KNNR 006-1108-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Remonty częściowe nawierzchni mieszankami mineralno-bitumicznymi z lepizszcem asfaltowym, z obcinaniem krawędzi uszkodzenia mechan.-mieszanka mineralno-asfalt.standard I	22,55 t		(451 * 0.5 * 0.05) * 2 =	22,55	21 687,24
				Razem =	22,55 t	

1.4 Odwodnienie wykopu**2 760,45**

38	Wycena własna Odwodnienie wykopu poprzez pompowanie wody pompą spalinową przeponową z zastosowaniem węży strażackich na długości 35 m - przyjęto 64 m-g pracy pompy, 96 r-g,	1,00 budowla			2 760,45	2 760,45
----	--	--------------	--	--	----------	----------

1.5 Rurociągi i roboty montażowe**251 145,13**

39	ZAŁ.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FW-150	6,00 szt			122,38	734,28
40	ZAŁ.1 - KNNR 004-1023-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - nasuwka MUW PVC 160	38,00 szt			39,94	1 517,72
41	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 11	14,00 szt			39,10	547,40

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
42	ZAŁ.1 - KNNR 004-1410-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm współczynnik do zwiększenia grubości podłoża 30 cm - 1,5 (M) (bloki oporowe i podporowe) bloki oporowe: bloki podporowe: obrzeża zasuw hydrantów nadziemnych 45x70x8: obrzeża do zasuw 50x50x7:	10,63 m3			279,07	2 966,51
				(0.25) * (41) =	10,25	
				(0.04) * (4) =	0,16	
				(0.025) * (4) =	0,10	
				(0.017) * (7) =	0,12	
				Razem =	10,63 m3	
43	KNKRB 001-0323-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1991] Umocnienie ścian wykopów, o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z ich wyciągnięciem, w gruntach nawodnionych kategorii: III- analogia dla zabezpieczenia muru oporowego na łukach wewnętrznych rurociągu bez wyciągania grodzicy - wsp. do R-0,7, S-0,7.	0,03 100 m2			12 717,36	381,52
				((0.75 * 0.20 * 1.50) * (7 + 2 + 1 + 1 + 4)) / 100 =	0,03	
				Razem =	0,03 100 m2	
44	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 45	4,00 szt			39,10	156,40
45	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 22	2,00 szt			39,10	78,20
46	KNR 218-0112-04-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek żelwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójników - trójnik żelwny boso-kołnierzowy TBK 150/80	4,00 szt			252,08	1 008,32
47	ZAŁ.1 - KNNR 004-1112-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuw kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm	4,00 kpl			624,82	2 499,28
48	ZAŁ.1 104-1014-02-00 Układanie kształtek żelwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm (króciec żelwny FW 80)	8,00 szt			99,32	794,56
49	KNR 228-0311-07-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm	4,00 szt			678,31	2 713,24
50	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 30	2,00 szt			39,10	78,20
51	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 90	8,00 szt			39,10	312,80

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
52	ZAŁ.1 - KNNR 011-0304-04-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową, na rurociągach PVC i PE, o średnicy nominalnej 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności	3,00 szt			874,90	2 624,70
53	ZAŁ.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik żeliwny 150/150/150	1,00 szt			305,41	305,41
54	ZAŁ.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FF 150/500	4,00 szt			205,41	821,64
55	ZAŁ.1 - KNNR 011-0306-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawiertki na istniejących rurociągach - z PVC, o średnicy zewnętrznej 160 mm - do prób szczelności	5,00 kpl			327,14	1 635,70
56	ZAŁ.1 - KNNR 004-1702-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nasady rurowe żeliwne /opaski/ montowane na istniejących rurociągach o średnicy: 150 mm- opaski naprawcze ze stali kwasoodp. 160 mm - analogia do rur PVC DZ 160	5,00 szt			365,75	1 828,75
57	KNR 228-0301-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - odgałęzienia do hydrantów	18,00 m			19,24	346,32
58	KNR 219-0306-12-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 250 mm	136,00 m			96,85	13 171,60
					(2 * 30) + (2 * 13) + (2 * 25) = 136,00	
					Razem = 136,00 m	
59	KNR 218-0408-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przewiertki długości 20 - 30 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-250 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: III-IV 2 x 25,0 m	50,00 m			213,84	10 692,00
60	KNR 228-0301-04-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Rura PVC DZ 160 woda surowa: 2395,20 = 2 395,20 Rura PVC DZ 160 woda uzdatniona: 2415,50 = 2 415,50	4 810,70 m			37,34	179 631,54
					Razem = 4 810,70 m	
61	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi Adaptacja - dla wodociągu PVC 160	4 820,00 m			0,61	2 940,20
					4820.0 = 4 820,00	
					Razem = 4 820,00 m	
62	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm	24,06 próba			635,96	15 301,20

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Woda surowa:				2395.20 / 200 =	11,98
	Woda uzdatniona:				2415.50 / 200 =	12,08
					Razem =	24,06 próba
63	ZAŁ.1 - KNNR 004-1611-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	24,06	200 m		230,75	5 551,85
	Woda surowa:				2395.20 / 200 =	11,98
	Woda uzdatniona:				2415.50 / 200 =	12,08
					Razem =	24,06 200 m
64	ZAŁ.1 - KNNR 004-1612-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - współczynnik 3 (R,M)do wielokrotnego płukania	24,06	200 m	3,00000	21,97	1 585,79
	Woda surowa:				2395.2 / 200 =	11,98
	Woda uzdatniona:				2415.50 / 200 =	12,08
					Razem =	24,06 200 m
65	Wycena własna Badanie laboratoryjne wody	4,00	szt		230,00	920,00
Wartość kosztorysowa robót						587 813,09

Podatek VAT 23 % : 135 197,01

Wartość robót ogółem : 723 010,10

Słownie: siedemset dwadzieścia trzy tysiące dziewięć złotych 10/100

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Budowa : Gmina Krzemieniewo
Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : 14,25 zł/ r-g
Narzut kosztów pośrednich Kp : 40,00 % od Robocizny [Kp_R] + 40,00 % od Sprzętu [Kp_S]
Narzut zysku Z : 5,00 % od (R + Kp_R) + 5,00 % od (S + Kp_S)

KALKULACJE SZCZEGÓŁOWE CEN JEDNOSTKOWYCH

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa
-----	------------------------------------	------------------

1 Sieć wodociągowa

1.2 Roboty ziemne

4	ZAŁ.1 - KNNR 001-0305-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej stronie wykopu (wykonanie odkrywek dla lokalizowania podziemnych urządzeń kolidujących z siecią wodociagową - telekomunikacyjne, energetyczne, sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, dokop przy przewiertach).	44,00 zł / m3																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td></td> <td>2,10000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>29,93</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.	Robocizna		2,10000	r-g	14,25	29,93																			
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																											
Robocizna		2,10000	r-g	14,25	29,93																											
				Robocizna /Rj/ =	29,93																											
				Koszty pośrednie : 11,97 [40,00 % od R] /Kpj/ =	11,97																											
				Zysk : 2,10 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ =	2,10																											
				Cena jedn. /Cj/ =	44,00																											
5	KNNR 001-0210-03-00 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ (wykop mechaniczny gruntu)	10,46 zł / m3																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td></td> <td>0,28700</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>4,09</td> </tr> <tr> <td>Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,25 m3(1)</td> <td></td> <td>0,05030</td> <td>m-g</td> <td>60,00</td> <td>3,02</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.	Robocizna		0,28700	r-g	14,25	4,09	Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,25 m3(1)		0,05030	m-g	60,00	3,02													
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																											
Robocizna		0,28700	r-g	14,25	4,09																											
Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,25 m3(1)		0,05030	m-g	60,00	3,02																											
				Robocizna /Rj/ =	4,09																											
				Sprzęt /Sj/ =	3,02																											
				Koszty pośrednie : 1,64 [40,00 % od R] + 1,21 [40,00 % od S] /Kpj/ =	2,85																											
				Zysk : 0,29 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,21 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,50																											
				Cena jedn. /Cj/ =	10,46																											
6	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV (dokop po koparce pod ułożenie podsypki gr. 15 cm w gruntach spoistych)	62,84 zł / m3																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td></td> <td>3,00000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>42,75</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.	Robocizna		3,00000	r-g	14,25	42,75																			
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																											
Robocizna		3,00000	r-g	14,25	42,75																											
				Robocizna /Rj/ =	42,75																											
				Koszty pośrednie : 17,10 [40,00 % od R] /Kpj/ =	17,10																											
				Zysk : 2,99 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ =	2,99																											
				Cena jedn. /Cj/ =	62,84																											
7	ZAŁ.1 - KNNR 001-0527-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	110,32 zł / kpl																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td></td> <td>2,30000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>32,78</td> </tr> <tr> <td>Drut stalowy okrągły miękki, o śr. 5,0 mm</td> <td></td> <td>8,00000</td> <td>kg</td> <td>4,65</td> <td>37,20</td> </tr> <tr> <td>Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II</td> <td></td> <td>0,02000</td> <td>m3</td> <td>776,88</td> <td>15,54</td> </tr> <tr> <td>Koryta przelewowe drewniane</td> <td></td> <td>0,20000</td> <td>szt</td> <td>31,00</td> <td>6,20</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.	Robocizna		2,30000	r-g	14,25	32,78	Drut stalowy okrągły miękki, o śr. 5,0 mm		8,00000	kg	4,65	37,20	Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II		0,02000	m3	776,88	15,54	Koryta przelewowe drewniane		0,20000	szt	31,00	6,20	
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																											
Robocizna		2,30000	r-g	14,25	32,78																											
Drut stalowy okrągły miękki, o śr. 5,0 mm		8,00000	kg	4,65	37,20																											
Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II		0,02000	m3	776,88	15,54																											
Koryta przelewowe drewniane		0,20000	szt	31,00	6,20																											

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
	Drewno na stemple budowl.okrag.igł.-korow.	0,01000 m3	320,00		
			3,20		
			Robocizna /Rj/ = 32,78		
			Materiały /Mj/ = 62,14		
			Koszty pośrednie : 13,11 [40,00 % od R] /Kpj/ = 13,11		
			Zysk : 2,29 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ = 2,29		
			Cena jedn. /Cj/ = 110,32		
8	ZAŁ.1 - KNNR 001-0527-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż konstr.podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m		44,00 zł / kpl		
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna		2,10000 r-g	14,25	29,93
				Robocizna /Rj/ = 29,93	
				Koszty pośrednie : 11,97 [40,00 % od R] /Kpj/ = 11,97	
				Zysk : 2,10 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ = 2,10	
				Cena jedn. /Cj/ = 44,00	
9	ZAŁ.1 - KNNR 001-0529-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1x1=4,0 m)				305,31 zł / kpl
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna		3,50000 r-g	14,25	49,88
	Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II		0,05000 m3	776,88	38,84
	Podpory, punkty stałe i zawieszania do rur		0,05000 kpl	9,65	0,48
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.DOKŁ. M-20		3,64000 kg	9,65	35,13
	Żuraw samochodowy (1)		1,10000 m-g	97,43	107,17
				Robocizna /Rj/ = 49,88	
				Materiały /Mj/ = 74,45	
				Sprzęt /Sj/ = 107,17	
				Koszty pośrednie : 19,95 [40,00 % od R] + 42,87 [40,00 % od S] /Kpj/ = 62,82	
				Zysk : 3,49 [5,00 % od (R+KpR)] + 7,50 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 10,99	
				Cena jedn. /Cj/ = 305,31	
10	ZAŁ.1 - KNNR 001-0529-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż konstr.podwieszzeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m				156,48 zł / kpl
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna		2,00000 r-g	14,25	28,50
	Żuraw samochodowy (1)		0,80000 m-g	97,43	77,94
				Robocizna /Rj/ = 28,50	
				Sprzęt /Sj/ = 77,94	
				Koszty pośrednie : 11,40 [40,00 % od R] + 31,18 [40,00 % od S] /Kpj/ = 42,58	
				Zysk : 2,00 [5,00 % od (R+KpR)] + 5,46 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 7,46	
				Cena jedn. /Cj/ = 156,48	
11	KNR 1501-0101-01-10 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Przekładanie rurociągów drenarskich o średnicy 5,0 - 10,0 cm i głębokości ułożenia: do 0,9 m w gruncie kat.II - III - naprawa przerwanyc rurociągów drenarskich				1 275,71 zł / 100 m
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna		60,90000 r-g	14,25	867,83
				Robocizna /Rj/ = 867,83	
				Koszty pośrednie : 347,13 [40,00 % od R] /Kpj/ = 347,13	
				Zysk : 60,75 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ = 60,75	
				Cena jedn. /Cj/ = 1 275,71	
12	Anal. Wycena ind. Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej - wykop o głębokości do 2,0 m , szerokości 1,0 - 2,0 m , grunt kat. I-IV				1,65 zł / m3

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa																																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,01000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Obudowa metalowa skrzyniowa do wykopów-typ boksowy</td> <td>0,16300</td> <td>m-g</td> <td>6,00</td> <td>0,98</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>0,98</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 0,06 [40,00 % od R] + 0,39 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 0,01 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,07 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>1,65</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,01000	r-g	14,25	0,14		Obudowa metalowa skrzyniowa do wykopów-typ boksowy	0,16300	m-g	6,00	0,98					Robocizna /Rj/ =	0,14					Sprzęt /Sj/ =	0,98					Koszty pośrednie : 0,06 [40,00 % od R] + 0,39 [40,00 % od S] /Kpj/ =	0,45					Zysk : 0,01 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,07 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,08					Cena jedn. /Cj/ =	1,65																
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																												
	Robocizna	0,01000	r-g	14,25	0,14																																																												
	Obudowa metalowa skrzyniowa do wykopów-typ boksowy	0,16300	m-g	6,00	0,98																																																												
				Robocizna /Rj/ =	0,14																																																												
				Sprzęt /Sj/ =	0,98																																																												
				Koszty pośrednie : 0,06 [40,00 % od R] + 0,39 [40,00 % od S] /Kpj/ =	0,45																																																												
				Zysk : 0,01 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,07 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,08																																																												
				Cena jedn. /Cj/ =	1,65																																																												
13	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm w miejscu gruntów spoistych				93,41 zł / m3																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>1,93000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>27,50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pospółki do betonów</td> <td>1,22000</td> <td>m3</td> <td>15,00</td> <td>18,30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zagęszczarka spalinowa wibracyjna</td> <td>0,71000</td> <td>m-g</td> <td>33,22</td> <td>23,59</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>27,50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>18,30</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>23,59</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 11,00 [40,00 % od R] + 9,44 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>20,44</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 1,93 [5,00 % od (R+KpR)] + 1,65 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>3,58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>93,41</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	1,93000	r-g	14,25	27,50		Pospółki do betonów	1,22000	m3	15,00	18,30		Zagęszczarka spalinowa wibracyjna	0,71000	m-g	33,22	23,59					Robocizna /Rj/ =	27,50					Materiały /Mj/ =	18,30					Sprzęt /Sj/ =	23,59					Koszty pośrednie : 11,00 [40,00 % od R] + 9,44 [40,00 % od S] /Kpj/ =	20,44					Zysk : 1,93 [5,00 % od (R+KpR)] + 1,65 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	3,58					Cena jedn. /Cj/ =	93,41				
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																												
	Robocizna	1,93000	r-g	14,25	27,50																																																												
	Pospółki do betonów	1,22000	m3	15,00	18,30																																																												
	Zagęszczarka spalinowa wibracyjna	0,71000	m-g	33,22	23,59																																																												
				Robocizna /Rj/ =	27,50																																																												
				Materiały /Mj/ =	18,30																																																												
				Sprzęt /Sj/ =	23,59																																																												
				Koszty pośrednie : 11,00 [40,00 % od R] + 9,44 [40,00 % od S] /Kpj/ =	20,44																																																												
				Zysk : 1,93 [5,00 % od (R+KpR)] + 1,65 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	3,58																																																												
				Cena jedn. /Cj/ =	93,41																																																												
14	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III (obsypka w strefie ochronnej rury piaskiem dowiezionym)				31,76 zł / m3																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,80000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>11,40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Piaski do betonów zwykłych</td> <td>1,00000</td> <td>m3</td> <td>15,00</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>11,40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 4,56 [40,00 % od R] /Kpj/ =</td> <td>4,56</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 0,80 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ =</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>31,76</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,80000	r-g	14,25	11,40		Piaski do betonów zwykłych	1,00000	m3	15,00	15,00					Robocizna /Rj/ =	11,40					Materiały /Mj/ =	15,00					Koszty pośrednie : 4,56 [40,00 % od R] /Kpj/ =	4,56					Zysk : 0,80 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ =	0,80					Cena jedn. /Cj/ =	31,76																
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																												
	Robocizna	0,80000	r-g	14,25	11,40																																																												
	Piaski do betonów zwykłych	1,00000	m3	15,00	15,00																																																												
				Robocizna /Rj/ =	11,40																																																												
				Materiały /Mj/ =	15,00																																																												
				Koszty pośrednie : 4,56 [40,00 % od R] /Kpj/ =	4,56																																																												
				Zysk : 0,80 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ =	0,80																																																												
				Cena jedn. /Cj/ =	31,76																																																												
15	ZAŁ.1 - KNNR 001-0214-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub. zagęszczonej warstwy 30 cm				4,57 zł / m3																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,08500</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>1,21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)</td> <td>0,03410</td> <td>m-g</td> <td>56,00</td> <td>1,91</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>1,21</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>1,91</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 0,48 [40,00 % od R] + 0,76 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>1,24</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 0,08 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,13 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>4,57</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,08500	r-g	14,25	1,21		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,03410	m-g	56,00	1,91					Robocizna /Rj/ =	1,21					Sprzęt /Sj/ =	1,91					Koszty pośrednie : 0,48 [40,00 % od R] + 0,76 [40,00 % od S] /Kpj/ =	1,24					Zysk : 0,08 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,13 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,21					Cena jedn. /Cj/ =	4,57																
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																												
	Robocizna	0,08500	r-g	14,25	1,21																																																												
	Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,03410	m-g	56,00	1,91																																																												
				Robocizna /Rj/ =	1,21																																																												
				Sprzęt /Sj/ =	1,91																																																												
				Koszty pośrednie : 0,48 [40,00 % od R] + 0,76 [40,00 % od S] /Kpj/ =	1,24																																																												
				Zysk : 0,08 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,13 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,21																																																												
				Cena jedn. /Cj/ =	4,57																																																												
16	KNR 201-0211-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,15 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowyladowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ -- wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasyпки przy wymianie gruntu na odcinach zabudowy mieszkaniowej w Mierzejewie i Oporówku				28,11 zł / m3																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,04020</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>0,57</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)</td> <td>0,08550</td> <td>m-g</td> <td>56,00</td> <td>4,79</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)</td> <td>0,03250</td> <td>m-g</td> <td>56,00</td> <td>1,82</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód samowyladowczy do 5 t (1)</td> <td>0,21320</td> <td>m-g</td> <td>56,00</td> <td>11,94</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,04020	r-g	14,25	0,57		Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,08550	m-g	56,00	4,79		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,03250	m-g	56,00	1,82		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,21320	m-g	56,00	11,94																																		
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																												
	Robocizna	0,04020	r-g	14,25	0,57																																																												
	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,08550	m-g	56,00	4,79																																																												
	Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,03250	m-g	56,00	1,82																																																												
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,21320	m-g	56,00	11,94																																																												

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa												
		Robocizna /Rj/ = 0,57 Sprzęt /Sj/ = 18,55 Koszty pośrednie : 0,23 [40,00 % od R] + 7,42 [40,00 % od S] /Kpj/ = 7,65 Zysk : 0,04 [5,00 % od (R+KpR)] + 1,30 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 1,34 Cena jedn. /Cj/ = 28,11												
17	KNR 201-0222-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r.] Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu III - przemieszczenie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasyпки przy wymianie gruntu na odcinach gruntów rolnych	1,14 zł / m3												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)</td> <td>0,01110</td> <td>m-g</td> <td>70,00</td> <td>0,78</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	0,01110	m-g	70,00	0,78	
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.									
	Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	0,01110	m-g	70,00	0,78									
		Sprzęt /Sj/ = 0,78 Koszty pośrednie : 0,31 [40,00 % od S] /Kpj/ = 0,31 Zysk : 0,05 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 0,05 Cena jedn. /Cj/ = 1,14												

1.3 Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

18	ZAŁ.1 - KNNR 006-0802-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 16-20 cm z brukowca, wykonane ręcznie - rozebranie nawierzchni przy przystanku autobusowym	5,23 zł / m2																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,25000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>3,56</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,25000	r-g	14,25	3,56																									
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																	
	Robocizna	0,25000	r-g	14,25	3,56																																	
		Robocizna /Rj/ = 3,56 Koszty pośrednie : 1,42 [40,00 % od R] /Kpj/ = 1,42 Zysk : 0,25 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ = 0,25 Cena jedn. /Cj/ = 5,23																																				
19	ZAŁ.1 - KNNR 006-0802-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 15 cm z betonu, wykonane mechanicznie	37,70 zł / m2																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,94300</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>13,44</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)</td> <td>0,29600</td> <td>m-g</td> <td>41,25</td> <td>12,21</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,94300	r-g	14,25	13,44		Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,29600	m-g	41,25	12,21																			
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																	
	Robocizna	0,94300	r-g	14,25	13,44																																	
	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,29600	m-g	41,25	12,21																																	
		Robocizna /Rj/ = 13,44 Sprzęt /Sj/ = 12,21 Koszty pośrednie : 5,38 [40,00 % od R] + 4,88 [40,00 % od S] /Kpj/ = 10,26 Zysk : 0,94 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,85 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 1,79 Cena jedn. /Cj/ = 37,70																																				
20	ZAŁ.1 - KNNR 006-0103-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym	1,37 zł / m2																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,00220</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Woda</td> <td>0,00460</td> <td>m3</td> <td>1,92</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)</td> <td>0,00400</td> <td>m-g</td> <td>56,00</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)</td> <td>0,00410</td> <td>m-g</td> <td>70,00</td> <td>0,29</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Walec wibracyjny samojezdny (1)</td> <td>0,00410</td> <td>m-g</td> <td>94,94</td> <td>0,39</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,00220	r-g	14,25	0,03		Woda	0,00460	m3	1,92	0,01		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,00400	m-g	56,00	0,22		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	0,00410	m-g	70,00	0,29		Walec wibracyjny samojezdny (1)	0,00410	m-g	94,94	0,39	
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																	
	Robocizna	0,00220	r-g	14,25	0,03																																	
	Woda	0,00460	m3	1,92	0,01																																	
	Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,00400	m-g	56,00	0,22																																	
	Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	0,00410	m-g	70,00	0,29																																	
	Walec wibracyjny samojezdny (1)	0,00410	m-g	94,94	0,39																																	
		Robocizna /Rj/ = 0,03 Materiały /Mj/ = 0,01 Sprzęt /Sj/ = 0,90 Koszty pośrednie : 0,01 [40,00 % od R] + 0,36 [40,00 % od S] /Kpj/ = 0,37 Zysk : 0,06 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 0,06																																				

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
Cena jedn. /Cj/ = 1,37					
21	ZAŁ.1 - KNNR 006-0104-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Warstwy odsączające z piasku, wykonane ręcznie z zagęszczeniem mechanicznym, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm i zagęszczeniu walcem wibracyjnym				4,17 zł / m2
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,07720	r-g	14,25	1,10
	Piaski do nawierzchni drogowych	0,12300	m3	15,00	1,85
	Woda	0,00500	m3	1,92	0,01
	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6 t	0,01330	m-g	35,00	0,47
Robocizna /Rj/ = 1,10					
Materiały /Mj/ = 1,86					
Sprzęt /Sj/ = 0,47					
Koszty pośrednie : 0,44 [40,00 % od R] + 0,19 [40,00 % od S] /Kpj/ = 0,63					
Zysk : 0,08 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,03 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 0,11					
Cena jedn. /Cj/ = 4,17					
22	ZAŁ.1 - KNNR 006-0109-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm				3 426,89 zł / 100 m2
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	30,40000	r-g	14,25	433,20
	Piaski do nawierzchni drogowych	4,12000	m3	15,00	61,80
	Papy asfaltowe na tekturze, izolacyjne	3,81000	m2	1,62	6,17
	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	15,23000	m3	129,00	1 964,67
	Krawężniki iglaste kl.II	0,06200	m3	624,00	38,69
	Woda	8,00000	m3	1,92	15,36
	Walec wibracyjny samojezdny (1)	5,04000	m-g	94,94	478,50
Robocizna /Rj/ = 433,20					
Materiały /Mj/ = 2 086,69					
Sprzęt /Sj/ = 478,50					
Koszty pośrednie : 173,28 [40,00 % od R] + 191,40 [40,00 % od S] /Kpj/ = 364,68					
Zysk : 30,32 [5,00 % od (R+KpR)] + 33,50 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 63,82					
Cena jedn. /Cj/ = 3 426,89					
23	ZAŁ.1 - KNNR 006-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia - ułożenie nawierzchni z kostki z rozbiórki po segregacji wsp. do M - 0,5				30,07 zł / m2
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,50600	r-g	14,25	7,21
	Piaski do nawierzchni drogowych - norma: 0,0683; wsp.: 0,500	0,03415	m3	15,00	0,51
	Płyty drog.sześciok.bet. S 20x40cm gr.12cm - norma: 9,23; wsp.: 0,500	4,61500	szt	4,10	18,92
	Woda	0,02500	m3	1,92	0,05
Robocizna /Rj/ = 7,21					
Materiały /Mj/ = 19,48					
Koszty pośrednie : 2,88 [40,00 % od R] /Kpj/ = 2,88					
Zysk : 0,50 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ = 0,50					
Cena jedn. /Cj/ = 30,07					
24	ZAŁ.1 - KNNR 005-0721-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm				4,23 zł / m
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,03950	r-g	14,25	0,56
	Woda	0,00800	m3	1,92	0,02
	Środek transportowy (1)	0,00940	m-g	58,50	0,55
	Piła spalinowa do mas bitum.z tarczą (1)	0,06280	m-g	28,00	1,76

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
		Robocizna /Rj/ =	0,56		
		Materiały /Mj/ =	0,02		
		Sprzęt /Sj/ =	2,31		
		Koszty pośrednie : 0,22 [40,00 % od R] + 0,92 [40,00 % od S]/Kpj/ =	1,14		
		Zysk : 0,04 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,16 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,20		
		Cena jedn. /Cj/ =	4,23		
25	ZAŁ.1 - KNNR 005-0721-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: następny 1 cm - krotność 3 (R,M,S)		0,18 zł / m		
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Robocizna	0,00640 r-g	14,25	0,09
		Woda	0,00100 m3	1,92	0,00
		Środek transportowy (1)	0,00010 m-g	58,50	0,01
		Piła spalinowa do mas bitum.z tarczą (1)	0,00060 m-g	28,00	0,02
				Robocizna /Rj/ =	0,09
				Sprzęt /Sj/ =	0,03
				Koszty pośrednie : 0,04 [40,00 % od R] + 0,01 [40,00 % od S]/Kpj/ =	0,05
				Zysk : 0,01 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ =	0,01
				Cena jedn. /Cj/ =	0,18
26	ZAŁ.1 - KNNR 006-0802-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie -pas szerokości 2,75 m - krotność 2				11,32 zł / m2
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Robocizna	0,28300 r-g	14,25	4,03
		Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	0,08900 m-g	41,25	3,67
				Robocizna /Rj/ =	4,03
				Sprzęt /Sj/ =	3,67
				Koszty pośrednie : 1,61 [40,00 % od R] + 1,47 [40,00 % od S]/Kpj/ =	3,08
				Zysk : 0,28 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,26 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,54
				Cena jedn. /Cj/ =	11,32
27	KSNR 006-0801-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Rozebranie podbudowy grubości 15 cm z kruszywa, wykonane mechanicznie				5,12 zł / m2
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Robocizna	0,20300 r-g	14,25	2,89
		Spycharka gaśnicowa 74 kW [100KM] (1)	0,00790 m-g	70,00	0,55
		Zrywarka przyczepna	0,00790 m-g	5,00	0,04
				Robocizna /Rj/ =	2,89
				Sprzęt /Sj/ =	0,59
				Koszty pośrednie : 1,16 [40,00 % od R] + 0,24 [40,00 % od S]/Kpj/ =	1,40
				Zysk : 0,20 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,04 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,24
				Cena jedn. /Cj/ =	5,12
28	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Załadowanie gruzu i gruntu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyladunku mechanicznym ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3				12,61 zł / m3
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	0,14300 m-g	60,00	8,58
				Sprzęt /Sj/ =	8,58
				Koszty pośrednie : 3,43 [40,00 % od S]/Kpj/ =	3,43
				Zysk : 0,60 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,60
				Cena jedn. /Cj/ =	12,61

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa				
29	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96] Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym .	14,56 zł / m3				
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,17700	m-g	56,00	9,91
					Sprzęt /Sj/ =	9,91
					Koszty pośrednie : 3,96 [40,00 % od S] /Kpj/ =	3,96
					Zysk : 0,69 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,69
					Cena jedn. /Cj/ =	14,56
30	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96] Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ - odl. docelowa 4km	9,15 zł / m3				
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) - norma: 0,037; wsp.: 3,000	0,11100	m-g	56,00	6,22
					Sprzęt /Sj/ =	6,22
					Koszty pośrednie : 2,49 [40,00 % od S] /Kpj/ =	2,49
					Zysk : 0,44 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,44
					Cena jedn. /Cj/ =	9,15
31	ZAŁ.1 - KNNR 006-0103-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym	1,37 zł / m2				
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Robocizna	0,00220	r-g	14,25	0,03
		Woda	0,00460	m3	1,92	0,01
		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,00400	m-g	56,00	0,22
		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	0,00410	m-g	70,00	0,29
		Walec wibracyjny samojezdny (1)	0,00410	m-g	94,94	0,39
					Robocizna /Rj/ =	0,03
					Materiały /Mj/ =	0,01
					Sprzęt /Sj/ =	0,90
					Koszty pośrednie : 0,01 [40,00 % od R] + 0,36 [40,00 % od S] /Kpj/ =	0,37
					Zysk : 0,06 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,06
					Cena jedn. /Cj/ =	1,37
32	ZAŁ.1 - KNNR 006-0113-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podbudowy z tłucznia, przy grubości dolnej warstwy po zagęszczeniu 20 cm wykonanie utwardzenia nawierzchni pobocza dróg asfaltowych	13,78 zł / m2				
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
		Robocizna	0,03100	r-g	14,25	0,44
		Tłucznie do naw.drog.niesort. 31,5-63,0 mm	0,42400	t	15,00	6,36
		Woda	0,02000	m3	1,92	0,04
		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	0,00370	m-g	70,00	0,26
		Walec (1)	0,04520	m-g	95,56	4,32
					Robocizna /Rj/ =	0,44
					Materiały /Mj/ =	6,40
					Sprzęt /Sj/ =	4,58
					Koszty pośrednie : 0,18 [40,00 % od R] + 1,83 [40,00 % od S] /Kpj/ =	2,01
					Zysk : 0,03 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,32 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,35
					Cena jedn. /Cj/ =	13,78
33	KSNR 006-0310-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowyladowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - krotność - 2 (R,M,S) mieszanek standard II	19,97 zł / m2				

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
analog. beton asfaltowy gr.4cm - połowa szerokości drogi asf					
.					
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,01370 r-g		14,25	0,20
	Masy mineral.-asfalt.do nawierzch.drogow.	0,09740 t		165,00	16,07
	Walec (1)	0,00270 m-g		95,56	0,26
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,00270 m-g		68,00	0,18
	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	0,00540 m-g		94,94	0,51
	Samochód samowyladowczy pow. 10-15 t (1)	0,01240 m-g		73,40	0,91
	Skrap.do bit.przew.z recz.pompą 250-500dm3	0,00080 m-g		84,00	0,07
	Rozkładarka mas bitum.o szer. 12,0 m (2)	0,00270 m-g		195,00	0,53
				Robocizna /Rj/ =	0,20
				Materiały /Mj/ =	16,07
				Sprzęt /Sj/ =	2,46
Koszty pośrednie : 0,08 [40,00 % od R] + 0,98 [40,00 % od S] /Kpj/ =					1,06
Zysk : 0,01 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,17 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =					0,18
				Cena jedn. /Cj/ =	19,97
34	KSNR 006-0310-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96]				21,57 zł / m2
Warstwa ścieralna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowyladowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard II analog. beton asfaltowy gr.4cm					
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,02090 r-g		14,25	0,30
	Masy mineral.-asfalt.do nawierzch.drogow.	0,10000 t		165,00	16,50
	Walec (1)	0,00390 m-g		95,56	0,37
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,00390 m-g		68,00	0,27
	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	0,00780 m-g		94,94	0,74
	Samochód samowyladowczy pow. 10-15 t (1)	0,01270 m-g		73,40	0,93
	Skrap.do bit.przew.z recz.pompą 250-500dm3	0,00100 m-g		84,00	0,08
	Rozkładarka mas bitum.o szer. 12,0 m (2)	0,00390 m-g		195,00	0,76
				Robocizna /Rj/ =	0,30
				Materiały /Mj/ =	16,50
				Sprzęt /Sj/ =	3,15
Koszty pośrednie : 0,12 [40,00 % od R] + 1,26 [40,00 % od S] /Kpj/ =					1,38
Zysk : 0,02 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,22 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =					0,24
				Cena jedn. /Cj/ =	21,57
35	KSNR 006-1005-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96]				3,14 zł / m2
Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem - krotność 2					
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,00760 r-g		14,25	0,11
	Oleje napędowe do silników	0,01800 dm3		3,61	0,06
	Asfalty drogowe stałe	0,51000 kg		1,38	0,70
	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	0,01220 m-g		40,00	0,49
	Skrap.do bit.przew.z recz.pompą 250-500dm3	0,01220 m-g		84,00	1,02
				Robocizna /Rj/ =	0,11
				Materiały /Mj/ =	0,76
				Sprzęt /Sj/ =	1,51
Koszty pośrednie : 0,04 [40,00 % od R] + 0,60 [40,00 % od S] /Kpj/ =					0,64
Zysk : 0,01 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,11 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =					0,12
				Cena jedn. /Cj/ =	3,14
36	ZAŁ.1 - KNNR 006-1301-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]				0,32 zł / m2
Naprawy dróg gruntowych przez profilowanie					
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,00270 r-g		14,25	0,04
	Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	0,00260 m-g		70,00	0,18

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa																																																
		Robocizna /Rj/ = 0,04 Sprzęt /Sj/ = 0,18 Koszty pośrednie : 0,02 [40,00 % od R] + 0,07 [40,00 % od S] /Kpj/ = 0,09 Zysk : 0,01 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 0,01 Cena jedn. /Cj/ = 0,32																																																
37	ZAŁ.1 - KNNR 006-1108-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Remonty częściowe nawierzchni mieszankami mineralno-bitumicznymi z lepiszczem asfaltowym, z obcinaniem krawędzi uszkodzenia mechan.-mieszanka mineralno-asfalt.standard I	961,74 zł / t																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td></td> <td>6,70000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>95,48</td> </tr> <tr> <td>Asfalty drogowe stałe</td> <td></td> <td>40,00000</td> <td>kg</td> <td>1,38</td> <td>55,20</td> </tr> <tr> <td>Masy mineral.-asfalt.do nawierzch.drogow.</td> <td></td> <td>1,03000</td> <td>t</td> <td>165,00</td> <td>169,95</td> </tr> <tr> <td>Walec (1)</td> <td></td> <td>1,35000</td> <td>m-g</td> <td>95,56</td> <td>129,01</td> </tr> <tr> <td>Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)</td> <td></td> <td>1,35000</td> <td>m-g</td> <td>40,00</td> <td>54,00</td> </tr> <tr> <td>Skrap.do bit.przew.z recz.pompą 250-500dm3</td> <td></td> <td>1,35000</td> <td>m-g</td> <td>84,00</td> <td>113,40</td> </tr> <tr> <td>Piła spalinowa do mas bitum.z tarczą (1)</td> <td></td> <td>3,90000</td> <td>m-g</td> <td>28,00</td> <td>109,20</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.	Robocizna		6,70000	r-g	14,25	95,48	Asfalty drogowe stałe		40,00000	kg	1,38	55,20	Masy mineral.-asfalt.do nawierzch.drogow.		1,03000	t	165,00	169,95	Walec (1)		1,35000	m-g	95,56	129,01	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)		1,35000	m-g	40,00	54,00	Skrap.do bit.przew.z recz.pompą 250-500dm3		1,35000	m-g	84,00	113,40	Piła spalinowa do mas bitum.z tarczą (1)		3,90000	m-g	28,00	109,20	
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																													
Robocizna		6,70000	r-g	14,25	95,48																																													
Asfalty drogowe stałe		40,00000	kg	1,38	55,20																																													
Masy mineral.-asfalt.do nawierzch.drogow.		1,03000	t	165,00	169,95																																													
Walec (1)		1,35000	m-g	95,56	129,01																																													
Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)		1,35000	m-g	40,00	54,00																																													
Skrap.do bit.przew.z recz.pompą 250-500dm3		1,35000	m-g	84,00	113,40																																													
Piła spalinowa do mas bitum.z tarczą (1)		3,90000	m-g	28,00	109,20																																													
		Robocizna /Rj/ = 95,48 Materiały /Mj/ = 225,15 Sprzęt /Sj/ = 405,61 Koszty pośrednie : 38,19 [40,00 % od R] + 162,24 [40,00 % od S] /Kpj/ = 200,43 Zysk : 6,68 [5,00 % od (R+KpR)] + 28,39 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 35,07 Cena jedn. /Cj/ = 961,74																																																

1.4 Odwodnienie wykopu

38	Wycena własna Odwodnienie wykopu poprzez pompowanie wody pompą spalinową przeponową z zastosowaniem węży strażackich na długości 35 m - przyjęto 64 m-g pracy pompy, 96 r-g,	2 760,45 zł / budowla																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td></td> <td>96,00000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>1 368,00</td> </tr> <tr> <td>Wąż poliestrowy do auto/motopomp,śr. 75mm - norma: 70; wsp.: 0,500</td> <td></td> <td>35,00000</td> <td>m</td> <td>8,25</td> <td>288,75</td> </tr> <tr> <td>Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h</td> <td></td> <td>32,00000</td> <td>m-g</td> <td>6,75</td> <td>216,00</td> </tr> <tr> <td>Żuraw samochodowy (1)</td> <td></td> <td>1,00000</td> <td>m-g</td> <td>97,43</td> <td>97,43</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.	Robocizna		96,00000	r-g	14,25	1 368,00	Wąż poliestrowy do auto/motopomp,śr. 75mm - norma: 70; wsp.: 0,500		35,00000	m	8,25	288,75	Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h		32,00000	m-g	6,75	216,00	Żuraw samochodowy (1)		1,00000	m-g	97,43	97,43	
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																											
Robocizna		96,00000	r-g	14,25	1 368,00																											
Wąż poliestrowy do auto/motopomp,śr. 75mm - norma: 70; wsp.: 0,500		35,00000	m	8,25	288,75																											
Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h		32,00000	m-g	6,75	216,00																											
Żuraw samochodowy (1)		1,00000	m-g	97,43	97,43																											
		Robocizna /Rj/ = 1 368,00 Materiały /Mj/ = 288,75 Sprzęt /Sj/ = 313,43 Koszty pośrednie : 547,20 [40,00 % od R] + 125,37 [40,00 % od S] /Kpj/ = 672,57 Zysk : 95,76 [5,00 % od (R+KpR)] + 21,94 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 117,70 Cena jedn. /Cj/ = 2 760,45																														

1.5 Rurociągi i roboty montażowe

39	ZAŁ.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FW-150	122,38 zł / szt																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Robocizna</td> <td></td> <td>0,95000</td> <td>r-g</td> <td>14,23</td> <td>13,52</td> </tr> <tr> <td>Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 150 mm</td> <td></td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>67,00</td> <td>67,00</td> </tr> <tr> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16</td> <td></td> <td>2,69000</td> <td>kg</td> <td>10,92</td> <td>29,37</td> </tr> <tr> <td>Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm</td> <td></td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>1,80</td> <td>1,80</td> </tr> <tr> <td>Samochód skrzyniowy (1)</td> <td></td> <td>0,07000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>2,94</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.	Robocizna		0,95000	r-g	14,23	13,52	Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 150 mm		1,00000	szt	67,00	67,00	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16		2,69000	kg	10,92	29,37	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm		1,00000	szt	1,80	1,80	Samochód skrzyniowy (1)		0,07000	m-g	42,00	2,94	
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																	
Robocizna		0,95000	r-g	14,23	13,52																																	
Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 150 mm		1,00000	szt	67,00	67,00																																	
Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16		2,69000	kg	10,92	29,37																																	
Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm		1,00000	szt	1,80	1,80																																	
Samochód skrzyniowy (1)		0,07000	m-g	42,00	2,94																																	
		Robocizna /Rj/ = 13,52 Materiały /Mj/ = 98,17 Sprzęt /Sj/ = 2,94 Koszty pośrednie : 5,41 [40,00 % od R] + 1,18 [40,00 % od S] /Kpj/ = 6,59 Zysk : 0,95 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,21 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 1,16																																				

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
Cena jedn. /Cj/ = 122,38					
40	ZAŁ.1 - KNNR 004-1023-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - nasuwka MUW PVC 160				39,94 zł / szt
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,32000	r-g	14,23	4,55
	Kształtki PVC ciśnieniowe - nasuwka kielichowa	1,00000	szt	28,31	28,31
	Samochód skrzyniowy (1)	0,08000	m-g	42,00	3,36
Robocizna /Rj/ = 4,55					
Materiały /Mj/ = 28,31					
Sprzęt /Sj/ = 3,36					
Koszty pośrednie : 1,82 [40,00 % od R] + 1,34 [40,00 % od S] /Kpj/ = 3,16					
Zysk : 0,32 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,24 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 0,56					
Cena jedn. /Cj/ = 39,94					
41	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 11				39,10 zł / szt
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,28000	r-g	14,23	3,98
	Kształtki PVC ciśnieniowe Łuk PVC 160/11	1,00000	szt	28,31	28,31
	Samochód skrzyniowy (1)	0,08000	m-g	42,00	3,36
Robocizna /Rj/ = 3,98					
Materiały /Mj/ = 28,31					
Sprzęt /Sj/ = 3,36					
Koszty pośrednie : 1,59 [40,00 % od R] + 1,34 [40,00 % od S] /Kpj/ = 2,93					
Zysk : 0,28 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,24 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 0,52					
Cena jedn. /Cj/ = 39,10					
42	ZAŁ.1 - KNNR 004-1410-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm współczynnik do zwiększenia grubości podłoża 30 cm - 1,5 (M) (bloki oporowe i podporowe)				279,07 zł / m3
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	6,40000	r-g	14,25	91,20
	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	1,02000	m3	129,00	131,58
	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,01300	m3	400,00	5,20
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,10000	m-g	56,00	5,60
Robocizna /Rj/ = 91,20					
Materiały /Mj/ = 136,78					
Sprzęt /Sj/ = 5,60					
Koszty pośrednie : 36,48 [40,00 % od R] + 2,24 [40,00 % od S] /Kpj/ = 38,72					
Zysk : 6,38 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,39 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ = 6,77					
Cena jedn. /Cj/ = 279,07					
43	KNKRB 001-0323-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1991] Umocnienie ścian wykopów, o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z ich wyciągnięciem, w gruntach nawodnionych kategorii: III- analogia dla zabezpieczenia muru oporowego na łukach wewnętrznych rurociągu bez wyciągania grodzicy - wsp. do R-0,7, S-0,7.				12 717,36 zł / 100 m2
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna - norma: 131; wsp.: 0,700	91,70000	r-g	14,25	1 306,73
	Grodzice stalowe gięte na zimno	1,85000	t	2 240,00	4 144,00
	Łańcuchy techniczne i zawiesia łańcuchowe	2,00000	kg	3,30	6,60
	Rozpory stalowe "Tagor"	14,00000	kg	20,00	280,00
	Elementy stal.konstru. odciążające torów	24,00000	kg	20,00	480,00
	Wibromłot z pulpitem sterowniczym 10kW - norma: 38,5; wsp.: 0,700	26,95000	m-g	20,00	539,00
	Żuraw samochodowy 12-16 t (1) - norma: 33; wsp.: 0,700	23,10000	m-g	88,50	2 044,35

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa	
	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) - norma: 33; wsp.: 0,700	23,10000 m-g	40,00 924,00
	Przyczepa skrzyniowa 6,0 t - norma: 33; wsp.: 0,700	23,10000 m-g	7,56 174,64
	Zespół prądowłóczy 3-faz.przewoż. 38,0kVA - norma: 23; wsp.: 0,700	16,10000 m-g	20,00 322,00
		Robocizna /Rj/ =	1 306,73
		Materiały /Mj/ =	4 910,60
		Sprzęt /Sj/ =	4 003,99
	Koszty pośrednie : 522,69 [40,00 % od R] + 1 601,60 [40,00 % od S] /Kpj/ =		2 124,29
	Zysk : 91,47 [5,00 % od (R+KpR)] + 280,28 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =		371,75
		Cena jedn. /Cj/ =	12 717,36
44	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 45		39,10 zł / szt
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m. Cena jedn. Wartość jedn.</i>
		Robocizna	0,28000 r-g 14,23 3,98
		Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/45	1,00000 szt 28,31 28,31
		Samochód skrzyniowy (1)	0,08000 m-g 42,00 3,36
		Robocizna /Rj/ =	3,98
		Materiały /Mj/ =	28,31
		Sprzęt /Sj/ =	3,36
	Koszty pośrednie : 1,59 [40,00 % od R] + 1,34 [40,00 % od S] /Kpj/ =		2,93
	Zysk : 0,28 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,24 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =		0,52
		Cena jedn. /Cj/ =	39,10
45	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 22		39,10 zł / szt
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m. Cena jedn. Wartość jedn.</i>
		Robocizna	0,28000 r-g 14,23 3,98
		Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/22	1,00000 szt 28,31 28,31
		Samochód skrzyniowy (1)	0,08000 m-g 42,00 3,36
		Robocizna /Rj/ =	3,98
		Materiały /Mj/ =	28,31
		Sprzęt /Sj/ =	3,36
	Koszty pośrednie : 1,59 [40,00 % od R] + 1,34 [40,00 % od S] /Kpj/ =		2,93
	Zysk : 0,28 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,24 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =		0,52
		Cena jedn. /Cj/ =	39,10
46	KNR 218-0112-04-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójników - trójnik żeliwny boso-kołnierzowy TBK 150/80		252,08 zł / szt
	<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma J.m. Cena jedn. Wartość jedn.</i>
		Robocizna	1,38480 r-g 14,23 19,71
		Trójnik żel.ciśn.TBK 150x80 mm	1,00000 szt 190,00 190,00
		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,69300 kg 10,92 29,41
		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	1,05000 szt 1,80 1,89
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,02200 m-g 56,00 1,23
		Robocizna /Rj/ =	19,71
		Materiały /Mj/ =	221,30
		Sprzęt /Sj/ =	1,23
	Koszty pośrednie : 7,88 [40,00 % od R] + 0,49 [40,00 % od S] /Kpj/ =		8,37
	Zysk : 1,38 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,09 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =		1,47
		Cena jedn. /Cj/ =	252,08
47	ZAŁ.1 - KNNR 004-1112-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuwki kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuwki: 80 mm		624,82 zł / kpl

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa																																																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>2,92000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>41,61</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC</td> <td>4,00000</td> <td>szt</td> <td>2,37</td> <td>9,48</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Zasuwy kołnierzowe</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>396,00</td> <td>396,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Obudowy do zasuw</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>59,00</td> <td>59,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skrzynki uliczne żeliwne</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>60,00</td> <td>60,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-14</td> <td>1,57000</td> <td>kg</td> <td>10,92</td> <td>17,14</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych</td> <td>2,00000</td> <td>szt</td> <td>3,30</td> <td>6,60</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td> <td>0,25000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>10,50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>41,61</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>548,22</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>10,50</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 16,64 [40,00 % od R] + 4,20 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>20,84</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 2,91 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,74 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>3,65</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>624,82</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	2,92000	r-g	14,25	41,61		Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC	4,00000	szt	2,37	9,48		Zasuwy kołnierzowe	1,00000	szt	396,00	396,00		Obudowy do zasuw	1,00000	szt	59,00	59,00		Skrzynki uliczne żeliwne	1,00000	szt	60,00	60,00		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-14	1,57000	kg	10,92	17,14		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych	2,00000	szt	3,30	6,60		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,25000	m-g	42,00	10,50					Robocizna /Rj/ =	41,61					Materiały /Mj/ =	548,22					Sprzęt /Sj/ =	10,50					Koszty pośrednie : 16,64 [40,00 % od R] + 4,20 [40,00 % od S] /Kpj/ =	20,84					Zysk : 2,91 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,74 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	3,65					Cena jedn. /Cj/ =	624,82				
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																																										
	Robocizna	2,92000	r-g	14,25	41,61																																																																																										
	Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC	4,00000	szt	2,37	9,48																																																																																										
	Zasuwy kołnierzowe	1,00000	szt	396,00	396,00																																																																																										
	Obudowy do zasuw	1,00000	szt	59,00	59,00																																																																																										
	Skrzynki uliczne żeliwne	1,00000	szt	60,00	60,00																																																																																										
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-14	1,57000	kg	10,92	17,14																																																																																										
	Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych	2,00000	szt	3,30	6,60																																																																																										
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,25000	m-g	42,00	10,50																																																																																										
				Robocizna /Rj/ =	41,61																																																																																										
				Materiały /Mj/ =	548,22																																																																																										
				Sprzęt /Sj/ =	10,50																																																																																										
				Koszty pośrednie : 16,64 [40,00 % od R] + 4,20 [40,00 % od S] /Kpj/ =	20,84																																																																																										
				Zysk : 2,91 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,74 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	3,65																																																																																										
				Cena jedn. /Cj/ =	624,82																																																																																										
48	ZAŁ.1 104-1014-02-00 Układanie kształtek żelwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm (króciec żelwny FW 80)				99,32 zł / szt																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,67000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>9,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 80 mm króciec żelwny FW 80</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>67,28</td> <td>67,28</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16</td> <td>1,36000</td> <td>kg</td> <td>10,92</td> <td>14,85</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>1,30</td> <td>1,30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód skrzyniowy (1)</td> <td>0,03000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>1,26</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>9,55</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>83,43</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>1,26</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 3,82 [40,00 % od R] + 0,50 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>4,32</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 0,67 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,09 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>0,76</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>99,32</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,67000	r-g	14,25	9,55		Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 80 mm króciec żelwny FW 80	1,00000	szt	67,28	67,28		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	1,36000	kg	10,92	14,85		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	1,00000	szt	1,30	1,30		Samochód skrzyniowy (1)	0,03000	m-g	42,00	1,26					Robocizna /Rj/ =	9,55					Materiały /Mj/ =	83,43					Sprzęt /Sj/ =	1,26					Koszty pośrednie : 3,82 [40,00 % od R] + 0,50 [40,00 % od S] /Kpj/ =	4,32					Zysk : 0,67 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,09 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,76					Cena jedn. /Cj/ =	99,32																						
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																																										
	Robocizna	0,67000	r-g	14,25	9,55																																																																																										
	Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 80 mm króciec żelwny FW 80	1,00000	szt	67,28	67,28																																																																																										
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	1,36000	kg	10,92	14,85																																																																																										
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	1,00000	szt	1,30	1,30																																																																																										
	Samochód skrzyniowy (1)	0,03000	m-g	42,00	1,26																																																																																										
				Robocizna /Rj/ =	9,55																																																																																										
				Materiały /Mj/ =	83,43																																																																																										
				Sprzęt /Sj/ =	1,26																																																																																										
				Koszty pośrednie : 3,82 [40,00 % od R] + 0,50 [40,00 % od S] /Kpj/ =	4,32																																																																																										
				Zysk : 0,67 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,09 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,76																																																																																										
				Cena jedn. /Cj/ =	99,32																																																																																										
49	KNR 228-0311-07-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm				678,31 zł / szt																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>4,50000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>64,13</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Żwiry filtracyjne 2,0-4,0 mm luzem</td> <td>0,69000</td> <td>t</td> <td>15,00</td> <td>10,35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hydranty nadziemne żeliwne, śr. 80 mm</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>275,00</td> <td>275,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kolano stopowe kołn.k.867 do hydr. 80 mm</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>64,00</td> <td>64,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Przedłużki do hydrantów</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>129,00</td> <td>129,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16</td> <td>3,48000</td> <td>kg</td> <td>10,92</td> <td>38,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm</td> <td>2,20000</td> <td>szt</td> <td>1,30</td> <td>2,86</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td> <td>1,05000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>44,10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>64,13</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>519,21</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>44,10</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 25,65 [40,00 % od R] + 17,64 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>43,29</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 4,49 [5,00 % od (R+KpR)] + 3,09 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>7,58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>678,31</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	4,50000	r-g	14,25	64,13		Żwiry filtracyjne 2,0-4,0 mm luzem	0,69000	t	15,00	10,35		Hydranty nadziemne żeliwne, śr. 80 mm	1,00000	szt	275,00	275,00		Kolano stopowe kołn.k.867 do hydr. 80 mm	1,00000	szt	64,00	64,00		Przedłużki do hydrantów	1,00000	szt	129,00	129,00		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	3,48000	kg	10,92	38,00		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	2,20000	szt	1,30	2,86		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,05000	m-g	42,00	44,10					Robocizna /Rj/ =	64,13					Materiały /Mj/ =	519,21					Sprzęt /Sj/ =	44,10					Koszty pośrednie : 25,65 [40,00 % od R] + 17,64 [40,00 % od S] /Kpj/ =	43,29					Zysk : 4,49 [5,00 % od (R+KpR)] + 3,09 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	7,58					Cena jedn. /Cj/ =	678,31				
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																																										
	Robocizna	4,50000	r-g	14,25	64,13																																																																																										
	Żwiry filtracyjne 2,0-4,0 mm luzem	0,69000	t	15,00	10,35																																																																																										
	Hydranty nadziemne żeliwne, śr. 80 mm	1,00000	szt	275,00	275,00																																																																																										
	Kolano stopowe kołn.k.867 do hydr. 80 mm	1,00000	szt	64,00	64,00																																																																																										
	Przedłużki do hydrantów	1,00000	szt	129,00	129,00																																																																																										
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	3,48000	kg	10,92	38,00																																																																																										
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	2,20000	szt	1,30	2,86																																																																																										
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,05000	m-g	42,00	44,10																																																																																										
				Robocizna /Rj/ =	64,13																																																																																										
				Materiały /Mj/ =	519,21																																																																																										
				Sprzęt /Sj/ =	44,10																																																																																										
				Koszty pośrednie : 25,65 [40,00 % od R] + 17,64 [40,00 % od S] /Kpj/ =	43,29																																																																																										
				Zysk : 4,49 [5,00 % od (R+KpR)] + 3,09 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	7,58																																																																																										
				Cena jedn. /Cj/ =	678,31																																																																																										
50	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łączne z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 30				39,10 zł / szt																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,28000</td> <td>r-g</td> <td>14,23</td> <td>3,98</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/30</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>28,31</td> <td>28,31</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód skrzyniowy (1)</td> <td>0,08000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>3,36</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,28000	r-g	14,23	3,98		Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/30	1,00000	szt	28,31	28,31		Samochód skrzyniowy (1)	0,08000	m-g	42,00	3,36																																																																						
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																																										
	Robocizna	0,28000	r-g	14,23	3,98																																																																																										
	Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/30	1,00000	szt	28,31	28,31																																																																																										
	Samochód skrzyniowy (1)	0,08000	m-g	42,00	3,36																																																																																										

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
		Robocizna /Rj/ =		3,98	
		Materiały /Mj/ =		28,31	
		Sprzęt /Sj/ =		3,36	
		Koszty pośrednie : 1,59 [40,00 % od R] + 1,34 [40,00 % od S] /Kpj/ =		2,93	
		Zysk : 0,28 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,24 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =		0,52	
		Cena jedn. /Cj/ =		39,10	
51	ZAŁ.1 - KNNR 004-1022-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 90				39,10 zł / szt
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,28000 r-g		14,23	3,98
	Kształtki PVC ciśnieniowe- Łuk PVC 160/90	1,00000 szt		28,31	28,31
	Samochód skrzyniowy (1)	0,08000 m-g		42,00	3,36
				Robocizna /Rj/ =	3,98
				Materiały /Mj/ =	28,31
				Sprzęt /Sj/ =	3,36
				Koszty pośrednie : 1,59 [40,00 % od R] + 1,34 [40,00 % od S] /Kpj/ =	2,93
				Zysk : 0,28 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,24 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	0,52
				Cena jedn. /Cj/ =	39,10
52	ZAŁ.1 - KNNR 011-0304-04-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową, na rurociągach PVC i PE, o średnicy nominalnej 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności				874,90 zł / szt
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	5,50000 r-g		14,25	78,38
	Króciec żel.cisn.przejsć.kołn. FW 150 mm	2,01000 szt		49,00	98,49
	Zasuwa kołn.klin.ow.1,0 MPa k.002 150 mm	1,00000 szt		540,00	540,00
	Obudowy do zasuw	1,00000 szt		59,00	59,00
	Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	1,00000 szt		43,00	43,00
	Wciągarka ręczna 3-5 t	2,10300 m-g		3,75	7,89
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,12300 m-g		42,00	5,17
				Robocizna /Rj/ =	78,38
				Materiały /Mj/ =	740,49
				Sprzęt /Sj/ =	13,06
				Koszty pośrednie : 31,35 [40,00 % od R] + 5,22 [40,00 % od S] /Kpj/ =	36,57
				Zysk : 5,49 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,91 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	6,40
				Cena jedn. /Cj/ =	874,90
53	ZAŁ.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik żeliwny 150/150/150				305,41 zł / szt
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,95000 r-g		14,25	13,54
	Kształtki żel.cisnien. kołnierzowe 150 mm - trójnik 150/150/150	1,00000 szt		250,00	250,00
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,69000 kg		10,92	29,37
	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	1,00000 szt		1,80	1,80
	Samochód skrzyniowy (1)	0,07000 m-g		42,00	2,94
				Robocizna /Rj/ =	13,54
				Materiały /Mj/ =	281,17
				Sprzęt /Sj/ =	2,94
				Koszty pośrednie : 5,42 [40,00 % od R] + 1,18 [40,00 % od S] /Kpj/ =	6,60
				Zysk : 0,95 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,21 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	1,16
				Cena jedn. /Cj/ =	305,41
54	ZAŁ.1 - KNNR 004-1014-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FF 150/500				205,41 zł / szt

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,95000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>13,54</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kształtki żel. ciśnien. kołnierzone 150 mm - FF 150/500</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>150,00</td> <td>150,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16</td> <td>2,69000</td> <td>kg</td> <td>10,92</td> <td>29,37</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>1,80</td> <td>1,80</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód skrzyniowy (1)</td> <td>0,07000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>2,94</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>13,54</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>181,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>2,94</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 5,42 [40,00 % od R] + 1,18 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>6,60</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 0,95 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,21 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>1,16</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>205,41</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,95000	r-g	14,25	13,54		Kształtki żel. ciśnien. kołnierzone 150 mm - FF 150/500	1,00000	szt	150,00	150,00		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,69000	kg	10,92	29,37		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm	1,00000	szt	1,80	1,80		Samochód skrzyniowy (1)	0,07000	m-g	42,00	2,94					Robocizna /Rj/ =	13,54					Materiały /Mj/ =	181,17					Sprzęt /Sj/ =	2,94					Koszty pośrednie : 5,42 [40,00 % od R] + 1,18 [40,00 % od S] /Kpj/ =	6,60					Zysk : 0,95 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,21 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	1,16					Cena jedn. /Cj/ =	205,41										
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																														
	Robocizna	0,95000	r-g	14,25	13,54																																																																														
	Kształtki żel. ciśnien. kołnierzone 150 mm - FF 150/500	1,00000	szt	150,00	150,00																																																																														
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,69000	kg	10,92	29,37																																																																														
	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm	1,00000	szt	1,80	1,80																																																																														
	Samochód skrzyniowy (1)	0,07000	m-g	42,00	2,94																																																																														
				Robocizna /Rj/ =	13,54																																																																														
				Materiały /Mj/ =	181,17																																																																														
				Sprzęt /Sj/ =	2,94																																																																														
				Koszty pośrednie : 5,42 [40,00 % od R] + 1,18 [40,00 % od S] /Kpj/ =	6,60																																																																														
				Zysk : 0,95 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,21 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	1,16																																																																														
				Cena jedn. /Cj/ =	205,41																																																																														
55	ZAŁ.1 - KNNR 011-0306-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nawiertki na istniejących rurociągach - z PVC, o średnicy zewnętrznej 160 mm - do prób szczelności	327,14	zł / kpl																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>4,40000</td> <td>r-g</td> <td>14,23</td> <td>62,61</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Tablice informacyjne z blachy stalowej</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>15,00</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nawiertki</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>142,00</td> <td>142,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>43,00</td> <td>43,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Obudowy do nawiertek</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>24,00</td> <td>24,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td> <td>0,18000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>7,56</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>62,61</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>224,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>7,56</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 25,04 [40,00 % od R] + 3,02 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>28,06</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 4,38 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,53 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>4,91</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>327,14</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	4,40000	r-g	14,23	62,61		Tablice informacyjne z blachy stalowej	1,00000	szt	15,00	15,00		Nawiertki	1,00000	szt	142,00	142,00		Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	1,00000	szt	43,00	43,00		Obudowy do nawiertek	1,00000	szt	24,00	24,00		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,18000	m-g	42,00	7,56					Robocizna /Rj/ =	62,61					Materiały /Mj/ =	224,00					Sprzęt /Sj/ =	7,56					Koszty pośrednie : 25,04 [40,00 % od R] + 3,02 [40,00 % od S] /Kpj/ =	28,06					Zysk : 4,38 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,53 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	4,91					Cena jedn. /Cj/ =	327,14				
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																														
	Robocizna	4,40000	r-g	14,23	62,61																																																																														
	Tablice informacyjne z blachy stalowej	1,00000	szt	15,00	15,00																																																																														
	Nawiertki	1,00000	szt	142,00	142,00																																																																														
	Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	1,00000	szt	43,00	43,00																																																																														
	Obudowy do nawiertek	1,00000	szt	24,00	24,00																																																																														
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,18000	m-g	42,00	7,56																																																																														
				Robocizna /Rj/ =	62,61																																																																														
				Materiały /Mj/ =	224,00																																																																														
				Sprzęt /Sj/ =	7,56																																																																														
				Koszty pośrednie : 25,04 [40,00 % od R] + 3,02 [40,00 % od S] /Kpj/ =	28,06																																																																														
				Zysk : 4,38 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,53 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	4,91																																																																														
				Cena jedn. /Cj/ =	327,14																																																																														
56	ZAŁ.1 - KNNR 004-1702-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nasady rurowe żeliwne /opaski/ montowane na istniejących rurociągach o średnicy: 150 mm- opaski naprawcze ze stali kwasoodp. 160 mm - analogia do rur PVC DZ 160	365,75	zł / szt																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>5,12000</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>72,96</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kurki kołnierzone do nawiercania rur</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>98,00</td> <td>98,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nasady rurowe</td> <td>1,00000</td> <td>szt</td> <td>96,17</td> <td>96,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16</td> <td>2,46000</td> <td>kg</td> <td>10,92</td> <td>26,86</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych</td> <td>2,00000</td> <td>szt</td> <td>3,30</td> <td>6,60</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td> <td>0,50000</td> <td>m-g</td> <td>42,00</td> <td>21,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>72,96</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>227,63</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>21,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Koszty pośrednie : 29,18 [40,00 % od R] + 8,40 [40,00 % od S] /Kpj/ =</td> <td>37,58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Zysk : 5,11 [5,00 % od (R+KpR)] + 1,47 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =</td> <td>6,58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Cena jedn. /Cj/ =</td> <td>365,75</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	5,12000	r-g	14,25	72,96		Kurki kołnierzone do nawiercania rur	1,00000	szt	98,00	98,00		Nasady rurowe	1,00000	szt	96,17	96,17		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,46000	kg	10,92	26,86		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych	2,00000	szt	3,30	6,60		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,50000	m-g	42,00	21,00					Robocizna /Rj/ =	72,96					Materiały /Mj/ =	227,63					Sprzęt /Sj/ =	21,00					Koszty pośrednie : 29,18 [40,00 % od R] + 8,40 [40,00 % od S] /Kpj/ =	37,58					Zysk : 5,11 [5,00 % od (R+KpR)] + 1,47 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	6,58					Cena jedn. /Cj/ =	365,75				
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																														
	Robocizna	5,12000	r-g	14,25	72,96																																																																														
	Kurki kołnierzone do nawiercania rur	1,00000	szt	98,00	98,00																																																																														
	Nasady rurowe	1,00000	szt	96,17	96,17																																																																														
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	2,46000	kg	10,92	26,86																																																																														
	Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych	2,00000	szt	3,30	6,60																																																																														
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,50000	m-g	42,00	21,00																																																																														
				Robocizna /Rj/ =	72,96																																																																														
				Materiały /Mj/ =	227,63																																																																														
				Sprzęt /Sj/ =	21,00																																																																														
				Koszty pośrednie : 29,18 [40,00 % od R] + 8,40 [40,00 % od S] /Kpj/ =	37,58																																																																														
				Zysk : 5,11 [5,00 % od (R+KpR)] + 1,47 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	6,58																																																																														
				Cena jedn. /Cj/ =	365,75																																																																														
57	KNR 228-0301-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - odgałęzienia do hydrantów	19,24	zł / m																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inw.</th> <th>Opis czynnika R,M,S</th> <th>Norma</th> <th>J.m.</th> <th>Cena jedn.</th> <th>Wartość jedn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Robocizna</td> <td>0,25300</td> <td>r-g</td> <td>14,25</td> <td>3,61</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 90 mm</td> <td>1,07000</td> <td>m</td> <td>12,60</td> <td>13,48</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uszczelka gum.do rur ciśn.kiel.PVC 90 mm</td> <td>0,18000</td> <td>szt</td> <td>1,18</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Samochód skrzyniowy do 5 t (1)</td> <td>0,00300</td> <td>m-g</td> <td>56,00</td> <td>0,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Robocizna /Rj/ =</td> <td>3,61</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Materiały /Mj/ =</td> <td>13,69</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sprzęt /Sj/ =</td> <td>0,17</td> </tr> </tbody> </table>	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.		Robocizna	0,25300	r-g	14,25	3,61		Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 90 mm	1,07000	m	12,60	13,48		Uszczelka gum.do rur ciśn.kiel.PVC 90 mm	0,18000	szt	1,18	0,21		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,00300	m-g	56,00	0,17					Robocizna /Rj/ =	3,61					Materiały /Mj/ =	13,69					Sprzęt /Sj/ =	0,17																																		
Inw.	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn.	Wartość jedn.																																																																														
	Robocizna	0,25300	r-g	14,25	3,61																																																																														
	Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 90 mm	1,07000	m	12,60	13,48																																																																														
	Uszczelka gum.do rur ciśn.kiel.PVC 90 mm	0,18000	szt	1,18	0,21																																																																														
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,00300	m-g	56,00	0,17																																																																														
				Robocizna /Rj/ =	3,61																																																																														
				Materiały /Mj/ =	13,69																																																																														
				Sprzęt /Sj/ =	0,17																																																																														

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
		Koszty pośrednie : 1,44 [40,00 % od R] + 0,07 [40,00 % od S] /Kp/ =		1,51	
		Zysk : 0,25 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,01 [5,00 % od (S+KpS)] /Z/ =		0,26	
		Cena jedn. /C/ =		19,24	
58	KNR 219-0306-12-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 250 mm				96,85 zł / m
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,92000	r-g	14,25	13,11
	Rury z tworzyw sztucznych	1,02000	m	30,00	30,60
	Żuraw samochodowy (1)	0,31000	m-g	97,43	30,20
	Środek transportowy (1)	0,03000	m-g	58,50	1,76
				Robocizna /Rj/ =	13,11
				Materiały /Mj/ =	30,60
				Sprzęt /Sj/ =	31,96
		Koszty pośrednie : 5,24 [40,00 % od R] + 12,78 [40,00 % od S] /Kp/ =		18,02	
		Zysk : 0,92 [5,00 % od (R+KpR)] + 2,24 [5,00 % od (S+KpS)] /Z/ =		3,16	
		Cena jedn. /C/ =		96,85	
59	KNR 218-0408-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przewierty długości 20 - 30 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-250 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: III-IV 2 x 25,0 m				213,84 zł / m
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	4,24020	r-g	14,25	60,42
	Maszyna do wierceń poziomych (2)	1,11000	m-g	75,00	83,25
	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	0,03000	m-g	60,00	1,80
				Robocizna /Rj/ =	60,42
				Sprzęt /Sj/ =	85,05
		Koszty pośrednie : 24,17 [40,00 % od R] + 34,02 [40,00 % od S] /Kp/ =		58,19	
		Zysk : 4,23 [5,00 % od (R+KpR)] + 5,95 [5,00 % od (S+KpS)] /Z/ =		10,18	
		Cena jedn. /C/ =		213,84	
60	KNR 228-0301-04-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm				37,34 zł / m
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,30300	r-g	14,25	4,32
	Rura PVC ciśn.kiel. W 1,0 MPa 160 mm	1,06000	m	28,00	29,68
	Uszczelka gum.do rur ciśn.kiel.PVC 160 mm	0,18000	szt	3,14	0,57
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,00900	m-g	56,00	0,50
				Robocizna /Rj/ =	4,32
				Materiały /Mj/ =	30,25
				Sprzęt /Sj/ =	0,50
		Koszty pośrednie : 1,73 [40,00 % od R] + 0,20 [40,00 % od S] /Kp/ =		1,93	
		Zysk : 0,30 [5,00 % od (R+KpR)] + 0,04 [5,00 % od (S+KpS)] /Z/ =		0,34	
		Cena jedn. /C/ =		37,34	
61	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi Adaptacja - dla wodociągu PVC 160				0,61 zł / m
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,00750	r-g	14,25	0,11
	Taśmy z folii polietyl.do znak.tras gazoc.	0,30000	m2	1,27	0,38
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00110	m-g	42,00	0,05
				Robocizna /Rj/ =	0,11
				Materiały /Mj/ =	0,38
				Sprzęt /Sj/ =	0,05
		Koszty pośrednie : 0,04 [40,00 % od R] + 0,02 [40,00 % od S] /Kp/ =		0,06	
		Zysk : 0,01 [5,00 % od (R+KpR)] /Z/ =		0,01	
		Cena jedn. /C/ =		0,61	

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Cena jednostkowa			
62	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm	635,96 zł / próba			
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	10,40000	r-g	14,25	148,20
	Klamry ciesielskie "U"10-12x250 mm	6,20000	kg	7,35	45,57
	Bale igl.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III	0,01500	m3	776,88	11,65
	Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II	0,02500	m3	776,88	19,42
	Woda przemysłowa z rurociągu	6,00000	m3	1,92	11,52
	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	1,50000	m	22,16	33,24
	Kołnierze stalowe zaślepiające	0,20000	szt	57,33	11,47
	Kształtki PVC	0,20000	szt	35,00	7,00
	Króćce żel.cisn.przejsc.kolnierzowe FW	0,10000	szt	166,78	16,68
	Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20	5,39000	kg	12,33	66,46
	Samochód skrzyniowy (1)	3,16000	m-g	42,00	132,72
				Robocizna /Rj/ =	148,20
				Materialy /Mj/ =	223,01
				Sprzęt /Sj/ =	132,72
				Koszty pośrednie : 59,28 [40,00 % od R] + 53,09 [40,00 % od S] /Kpj/ =	112,37
				Zysk : 10,37 [5,00 % od (R+KpR)] + 9,29 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	19,66
				Cena jedn. /Cj/ =	635,96
63	ZAŁ.1 - KNNR 004-1611-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	230,75 zł / 200 m			
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	4,09000	r-g	14,25	58,28
	Podchloryn sodowy	0,50000	kg	1,46	0,73
	Woda przemysłowa	7,06000	m3	1,92	13,56
	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	1,50000	m	22,16	33,24
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	1,58000	m-g	42,00	66,36
				Robocizna /Rj/ =	58,28
				Materialy /Mj/ =	47,53
				Sprzęt /Sj/ =	66,36
				Koszty pośrednie : 23,31 [40,00 % od R] + 26,54 [40,00 % od S] /Kpj/ =	49,85
				Zysk : 4,08 [5,00 % od (R+KpR)] + 4,65 [5,00 % od (S+KpS)] /Zj/ =	8,73
				Cena jedn. /Cj/ =	230,75
64	ZAŁ.1 - KNNR 004-1612-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - współczynnik 3 (R,M)do wielokrotnego płukania	21,97 zł / 200 m			
<i>Inw.</i>	<i>Opis czynnika R,M,S</i>	<i>Norma</i>	<i>J.m.</i>	<i>Cena jedn.</i>	<i>Wartość jedn.</i>
	Robocizna	0,66000	r-g	14,25	9,41
	Woda przemysłowa	4,24000	m3	1,92	8,14
				Robocizna /Rj/ =	9,41
				Materialy /Mj/ =	8,14
				Koszty pośrednie : 3,76 [40,00 % od R] /Kpj/ =	3,76
				Zysk : 0,66 [5,00 % od (R+KpR)] /Zj/ =	0,66
				Cena jedn. /Cj/ =	21,97

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Gmina Krzemieniewo

Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo

**Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego
oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko**

Inwestor : Gmina Krzemieniewo
ul. Dworcowa 34, 64 -120 Krzemieniewo

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Podstawa wyceny :

Opracował : Data :

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - OporówkoBudowa : Gmina Krzemieniewo
Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo**WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU**

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

OBMIAR ROBÓT

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	----------	------------------	----------------

1 Sieć wodociągowa**1.1 Roboty przygotowawcze**

1	Analiza własna Wytyczenie geodezyjne trasy sieci wodociągowej oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wodociągu	1,00	kpl			
2	Analiza własna Oznakowanie i zabezpieczenie robót w pasie drogowym poprzez ustawienie znaków drogowych, barierkach ochronnych i taśm ostrzegawczych	1,00	kpl			
3	Analiza własna Opracowanie projektu organizacji i zabezpieczenia ruchu drogowego na czas zajęcia pasa drogowego w m. Mierzejewie i Oporówko.	1,00	kpl			

1.2 Roboty ziemne

4	KNNR 001-0305-02-00 MRRiB Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej stronie wykopu (wykonanie odkrywek dla zlokalizowania podziemnych urządzeń kolidujących z siecią wodociagową - telekomunikacyjne, energetyczne, sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, dokop przy przewiertach). Obliczenie mas ziemnych wykopu: Dokop przy przewiertach:	14,80	m3			
						$(1.0 * 1.0 * 0.5) * (26) = 13,00$
						$(1.5 * 1.2 * 0.5) * (2) = 1,80$
						Razem = <u>14,80</u> m3
5	KNNR 001-0210-03-00 Wykopy oraz przekopy o głęb. do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 /grunt kat. III-IV/ (wykop mechaniczny gruntu)	5 961,24	m3			
						5961.24 = <u>5 961,24</u>
						Razem = <u>5 961,24</u> m3
6	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości 1,5-3,0 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV (dokop po koparce pod ułożenie podsypki gr. 15 cm w gruntach spoistych)	543,68	m3			
						543.68 = <u>543,68</u>
						Razem = <u>543,68</u> m3
7	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	18,00	kpl			
8	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	18,00	kpl			

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.2. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
9	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	6,00	kpl			
10	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	6,00	kpl			
11	KNR 1501-0101-01-10 IGM Warszawa Przekładanie rurociągów drenarskich o średnicy 5,0 - 10,0 cm i głębokości ułożenia: do 0,9 m w gruncie kat.II - III - naprawa przerwanych rurociągów drenarskich	0,20	100 m			
					(10 * 2) / 100 =	0,20
					Razem =	0,20 100 m
12	Anal. Wycena ind. Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej - wykop o głębokości do 2,0 m , szerokości 1,0 - 2,0 m , grunt kat. I-IV	6 504,92	m3			
					5961.24 + 543.68 =	6 504,92
					Razem =	6 504,92 m3
13	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm w miejscu gruntów spoistych	543,68	m3			
					543.68 =	543,68
					Razem =	543,68 m3
14	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III (obsypka w strefie ochronnej rury piaskiem dowiezionym)	1 443,70	m3			
					1443.70 =	1 443,70
					Razem =	1 443,70 m3
15	KNNR 001-0214-02-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.III-IV, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/- grub. zagęszczanej warstwy 30 cm	4 517,54	m3			
					4517.54 =	4 517,54
					Razem =	4 517,54 m3
16	KNR 201-0211-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,15 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowładowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ -- wywiezienie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasyпки przy wymianie gruntu na odcinach zabudowy mieszkaniowej w Mierzejewie i Oporówku	1 987,38	m3			
					543.68 + 1443.70 =	1 987,38
					Razem =	1 987,38 m3
17	KNR 201-0222-02-10 WACETOB Warszawa Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu III - przemieszczenie nadmiaru gruntu z wykopu z podsypki i zasyпки przy wymianie gruntu na odcinach gruntów rolnych	445,16	m3			
					445.16 =	445,16
					Razem =	445,16 m3

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	----------	------------------	----------------

1.3 Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

18	KNNR 006-0802-07-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 16-20 cm z brukowca, wykonane ręcznie - rozebranie nawierzchni przy przystanku autobusowym	66,00 m2				
					44 * 1.5 =	66,00
					Razem =	66,00 m2
19	KNNR 006-0802-06-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 15 cm z betonu, wykonane mechanicznie	66,00 m2				
20	KNNR 006-0103-03-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym	66,00 m2				
21	KNNR 006-0104-01-00 MRRiB Warstwy odsączające z piasku, wykonane ręcznie z zagęszczeniem mechanicznym, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm i zagęszczeniu walcem wibracyjnym	66,00 m2				
22	KNNR 006-0109-02-00 MRRiB Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm	0,66 100 m2				
					66 / 100 =	0,66
					Razem =	0,66 100 m2
23	KNNR 006-0307-01-00 MRRiB Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia - ułożenie nawierzchni z kostki z rozbiórki po segregacji wsp. do M - 0,5	66,00 m2				
24	KNNR 005-0721-01-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 5 cm Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m				
					8 + 10 + (4 * 1.5) =	24,00
					3 + 3 + 1.5 =	7,50
					Razem =	31,50 m
25	KNNR 005-0721-02-00 MRRiB Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: następny 1 cm - krotność 3 (R,M,S)	31,50 m		3,00000		
26	KNNR 006-0802-04-00 MRRiB Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie -pas szerokości 2,75 m - krotność 2 Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2		2,00000		
					(8 + 10) * 1.5 =	27,00
					3 * 1.5 =	4,50
					Razem =	31,50 m2
27	KSNR 006-0801-02-00 WACETOB Warszawa Rozebranie podbudowy grubości 15 cm z kruszywa, wykonane mechanicznie Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2				
					(8 + 10) * 1.5 =	27,00
					3 * 1.5 =	4,50
					Razem =	31,50 m2
28	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa Załadowanie gruzu i gruntu koparko-ładowarką samochodów samowyladowniczych przy załadunku i wyladunku mechanicznym ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3 Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	7,25 m3				
					((8 + 10) * 1.5) * (0.04 + 0.04 + 0.15) =	6,21
					(3 * 1.5) * (0.04 + 0.04 + 0.15) =	1,04
					Razem =	7,25 m3

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.3. Roboty nawierzchniowe - rozbiórkowe i naprawcze

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
29	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyladunkiem mechanicznym .	7,25 m3				
30	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ - odl. docelowa 4km	7,25 m3				
31	KNNR 006-0103-03-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2			(8 + 10) * 1.5 = 3 * 1.5 = Razem =	27,00 4,50 31,50 m2
32	KNNR 006-0113-02-00 MRRiB Podbudowy z tłucznia, przy grubości dolnej warstwy po zagęszczeniu 20 cm wykonanie utwardzenia nawierzchni pobocza dróg asfaltowych Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2			(8 + 10) * 1.5 = 3 * 1.5 = Razem =	27,00 4,50 31,50 m2
33	KSNR 006-0310-01-10 WACETOB Warszawa Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowyladowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - krotność - 2 (R,M,S) mieszanka standard II analog. beton asfaltowy gr.4cm - połowa szerokości drogi asf . Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2			(8 + 10) * 1.5 = 3 * 1.5 = Razem =	27,00 4,50 31,50 m2
34	KSNR 006-0310-05-10 WACETOB Warszawa Warstwa ścieralna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-asfaltowych, dostarczanych z wytwórni o wydajności 100t/h, sam.samowyladowczym 10-15t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard II analog. beton asfaltowy gr.4cm Nawierzchnia asf. Mierzejewo: Nawierzchnia asf. Oporówko:	31,50 m2			(8 + 10) * 1.5 = 3 * 1.5 = Razem =	27,00 4,50 31,50 m2
35	KSNR 006-1005-07-00 WACETOB Warszawa Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem - krotność 2	31,50 m2		2,00000		
36	KNNR 006-1301-01-00 MRRiB Naprawy dróg gruntowych przez profilowanie Oporówko: Mierzejewo:	2 628,00 m2			646 * 3.0 = 230 * 3.0 = Razem =	1 938,00 690,00 2 628,00 m2
37	KNNR 006-1108-02-00 MRRiB Remonty cząstkowe nawierzchni mieszankami mineralno-bitumicznymi z lepiszczem asfaltowym, z obcinaniem krawędzi uszkodzenia mechan.-mieszanka mineralno-asfalt.standard I	22,55 t			(451 * 0.5 * 0.05) * 2 = Razem =	22,55 22,55 t

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.4. Odwodnienie wykopu

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	----------	------------------	----------------

1.4 Odwodnienie wykopu

38	KNNR Wycena własna Odwodnienie wykopu poprzez pompowanie wody pompą spaliniową przeponową z zastosowaniem węży strażackich na długości 35 m - przyjęto 64 m-g pracy pompy, 96 r-g,	1,00	budowla			
----	---	------	---------	--	--	--

1.5 Rurociągi i roboty montażowe

39	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FW-150	6,00	szt			
----	--	------	-----	--	--	--

40	KNNR 004-1023-04-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - nasuwka MUW PVC 160	38,00	szt			
----	--	-------	-----	--	--	--

41	KNNR 004-1022-04-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 11	14,00	szt			
----	---	-------	-----	--	--	--

42	KNNR 004-1410-04-00 MRRiB Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm współczynnik do zwiększenia grubości podłoża 30 cm - 1,5 (M) (bloki oporowe i podporowe) bloki oporowe: bloki podporowe: obrzeża zasuw hydrantów nadziemnych 45x70x8: obrzeża do zasuw 50x50x7:	10,63	m3			
					(0.25) * (41) =	10,25
					(0.04) * (4) =	0,16
					(0.025) * (4) =	0,10
					(0.017) * (7) =	0,12
					Razem =	10,63 m3

43	KNKRB 001-0323-02-00 WACETOB Warszawa Umocnienie ścian wykopów, o szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z ich wyciągnięciem, w gruntach nawodnionych kategorii: III- analogia dla zabezpieczenia muru oporowego na łukach wewnętrznych rurociągu bez wyciągania grodzicy - wsp. do R-0,7, S-0,7.	0,03	100 m2			
					$((0.75 * 0.20 * 1.50) * (7 + 2 + 1 + 1 + 4)) / 100 =$	0,03
					Razem =	0,03 100 m2

44	KNNR 004-1022-04-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 45	4,00	szt			
----	---	------	-----	--	--	--

45	KNNR 004-1022-04-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 22	2,00	szt			
----	---	------	-----	--	--	--

46	KNR 218-0112-04-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójników - trójnik żeliwny boso-kołnierzowy TBK 150/80	4,00	szt			
----	--	------	-----	--	--	--

47	KNNR 004-1112-02-00 MRRiB Zasuw kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm	4,00	kpl			
----	---	------	-----	--	--	--

48	ZAŁ.1 104-1014-02-00 Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm (króciec żeliwny FW 80)	8,00	szt			
----	---	------	-----	--	--	--

49	KNR 228-0311-07-00 MRiGŻ Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm	4,00	szt			
----	--	------	-----	--	--	--

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
50	KNNR 004-1022-04-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 30	2,00 szt				
51	KNNR 004-1022-04-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm -- Łuk PVC DZ 160 / 90	8,00 szt				
52	KNNR 011-0304-04-20 MRRiB Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową, na rurociągach PVC i PE, o średnicy nominalnej 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności	3,00 szt				
53	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik żeliwny 150/150/150	1,00 szt				
54	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FF 150/500	4,00 szt				
55	KNNR 011-0306-02-10 MRRiB Nawiertki na istniejących rurociągach - z PVC, o średnicy zewnętrznej 160 mm - do prób szczelności	5,00 kpl				
56	KNNR 004-1702-03-00 MRRiB Nasady rurowe żeliwne /opaski/ montowane na istniejących rurociągach o średnicy: 150 mm - opaski naprawcze ze stali kwasoodp. 160 mm - analogia do rur PVC DZ 160	5,00 szt				
57	KNR 228-0301-02-00 MRiGŻ Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - odgałęzienia do hydrantów	18,00 m				
58	KNR 219-0306-12-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 250 mm	136,00 m				
					$(2 * 30) + (2 * 13) + (2 * 25) =$	136,00
					Razem =	136,00 m
59	KNR 218-0408-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewiertły długości 20 - 30 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-250 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: III-IV 2 x 25,0 m	50,00 m				
60	KNR 228-0301-04-00 MRiGŻ Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Rura PVC DZ 160 woda surowa: Rura PVC DZ 160 woda uzdatniona:	4 810,70 m				
					2395.20 =	2 395,20
					2415.50 =	2 415,50
					Razem =	4 810,70 m
61	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi Adaptacja - dla wodociągu PVC 160	4 820,00 m				
					4820.0 =	4 820,00
					Razem =	4 820,00 m
62	KNNR 004-1606-02-00 MRRiB Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm	24,06 próba				

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

1. Sieć wodociągowa
1.5. Rurociągi i roboty montażowe

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Współcz.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Woda surowa:				2395.20 / 200 =	11,98
	Woda uzdatniona:				2415.50 / 200 =	12,08
					Razem =	24,06 próba
63	KNNR 004-1611-01-00 MRRiB Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	24,06	200 m			
	Woda surowa:				2395.20 / 200 =	11,98
	Woda uzdatniona:				2415.50 / 200 =	12,08
					Razem =	24,06 200 m
64	KNNR 004-1612-01-00 MRRiB Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm - współczynnik 3 (R,M)do wielokrotnego płukania	24,06	200 m	3,00000		
	Woda surowa:				2395.2 / 200 =	11,98
	Woda uzdatniona:				2415.50 / 200 =	12,08
					Razem =	24,06 200 m
65	Anal. Wycena własna Badanie laboratoryjne wody	4,00	szt			
Wartość kosztorysowa robót						

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Budowa : Gmina Krzemieniewo
Obiekt : Mierzejewo - Oporówko, gmina Krzemieniewo

NAKLĄDY RMS

Str: 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość [zł]
Robocizna								
1.		999		Badanie laboratoryjne wody	4,00000	r-g	14,25	57,00
2.		999		Robocizna	53,79920	r-g	14,23	765,31
3.		999		Robocizna	8 993,97811	r-g	14,25	128 166,85
Nakład robocizny :					9 051,77731	r-g	Wartość :	128 989,16
Materiały								
1.		1020399		Oleje napędowe do silników	0,56700	dm3	3,61	1,89
2.		1041099		Asfalty drogowe stałe	918,06500	kg	1,38	1 266,81
3.		1122227		Drut stalowy okrągły miękki, o śr. 5,0 mm	144,00000	kg	4,65	669,60
4.		1124100		Grodzice stalowe gięte na zimno	0,05550	t	2 240,00	124,32
5.		1331899		Łańcuchy techniczne i zawiesia łańcuchowe	0,06000	kg	3,30	0,20
6.		1341202		Klamry ciesielskie "U"10-12x250 mm	149,17200	kg	7,35	1 096,41
7.		1344500		Rozpory stalowe "Tagor"	0,42000	kg	20,00	8,40
8.		1355099		Tablice informacyjne z blachy stalowej	5,00000	szt	15,00	75,00
9.		1367199		Elementy stal.konstr. odciążającej torów	0,72000	kg	20,00	14,40
10.		1410800		Podchloryn sodowy	12,03000	kg	1,46	17,56
11.		1560540		Taśmy z folii polietyl.do znak.tras gazoc.	1 446,00000	m2	1,27	1 831,60
12.		1600580		Tłucznie do naw.drog.niesort. 31,5-63,0 mm	13,35600	t	15,00	200,34
13.		1601799		Piaski do nawierzchni drogowych	13,09110	m3	15,00	196,55
14.		1601899		Piaski do betonów zwykłych	1 443,70000	m3	15,00	21 655,50
15.		1602199		Pospółki do betonów	663,28960	m3	15,00	9 949,34
16.		1642121		Żwiry filtracyjne 2,0-4,0 mm luzem	2,76000	t	15,00	41,40
17.		2220501		Płyty drog.sześciok.bet. S 20x40cm gr.12cm	304,59000	szt	4,10	1 248,72
18.		2304100		Papy asfaltowe na tekturze, izolacyjne	2,51460	m2	1,62	4,07
19.		2370699		Betony zwykłe z kruszywa naturalnego	20,89440	m3	129,00	2 695,38
20.		2390099		Masy mineral.-asfalt.do nawierzch.drogow.	29,44460	t	165,00	4 858,33
21.		2600621		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,13819	m3	400,00	55,28
22.		2600810		Krawędziaki iglaste kl.II	0,04092	m3	624,00	25,54
23.		2640020		Bale igl.obrzn.nasyc.grub.50-100 mm k.III	0,36090	m3	776,88	280,30
24.		2641610		Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II	1,26150	m3	776,88	980,01
25.		2791899		Koryta przelewowe drewniane	3,60000	szt	31,00	111,60
26.		3930000		Woda przemysłowa	271,87800	m3	1,92	522,10
27.		3930001		Woda przemysłowa z rurociągu	144,36000	m3	1,92	277,17
28.		3930099		Woda	8,62200	m3	1,92	16,97
29.		3950010		Drewno na stemple budowl.okrag.igl.-korow.	0,18000	m3	320,00	57,60
30.		5031060		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	72,18000	m	22,16	1 599,50
31.		5148999		Kolnierze stalowe zaślepiające	4,81200	szt	57,33	275,97
32.		5242406		Trójnik żel.cisn.TBK 150x80 mm	4,00000	szt	190,00	760,00
33.		5249901		Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 80 mm króciec żelwny FW 80	8,00000	szt	67,28	538,24
34.		5249903		Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 150 mm	6,00000	szt	67,00	402,00
35.		5249903		Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 150 mm - FF 150/500	4,00000	szt	150,00	600,00
36.		5249903		Kształtki żel.cisnien. kolnierzowe 150 mm - trójnik 150/150/150	1,00000	szt	250,00	250,00
37.		5600144		Rura PVC cisn.kiel. W 1,0 MPa 90 mm	19,26000	m	12,60	242,64
38.		5600146		Rura PVC cisn.kiel. W 1,0 MPa 160 mm	5 099,34200	m	28,00	142 781,58
39.		5609999		Rury z tworzyw sztucznych	138,72000	m	30,00	4 161,60
40.		5610999		Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/22	2,00000	szt	28,31	56,62
41.		5610999		Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/30	2,00000	szt	28,31	56,62
42.		5610999		Kształtki PVC ciśnieniowe - Łuk PVC 160/45	4,00000	szt	28,31	113,24
43.		5610999		Kształtki PVC ciśnieniowe - nasuwka kielichowa	38,00000	szt	28,31	1 075,78
44.		5610999		Kształtki PVC ciśnieniowe Łuk PVC 160/11	14,00000	szt	28,31	396,34
45.		5610999		Kształtki PVC ciśnieniowe- Łuk PVC 160/90	8,00000	szt	28,31	226,48
46.		5615004		Uszczelka gum.do rur cisn.kiel.PVC 90 mm	3,24000	szt	1,18	3,78
47.		5615006		Uszczelka gum.do rur cisn.kiel.PVC 160 mm	865,92600	szt	3,14	2 742,10
48.		5615099		Uszczelki gumowe do rur cisn.kiel.PVC	16,00000	szt	2,37	37,92
49.		5619999		Kształtki PVC	4,81200	szt	35,00	168,42
50.		5681204		Króciec żel.cisn.przejsc.koln. FW 150 mm	6,03000	szt	49,00	295,47
51.		5681299		Króćce żel.cisn.przejsc.kolnierzowe FW	2,40600	szt	166,78	401,32
52.		5765023		Wąż poliestrowy do auto/motopomp.śr. 75mm	35,00000	m	8,25	288,75
53.		5801507		Zasuwa koln.klin.ow.1,0 MPa k.002 150 mm	3,00000	szt	540,00	1 620,00
54.		5809999		Zasuwy kolnierzowe	4,00000	szt	396,00	1 584,00

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość [zł]
55.		5847099		Kurki kolnierzowe do nawiercania rur	5,00000	szt	98,00	490,00
56.		5880000		Hydranty nadziemne żeliwne, śr. 80 mm	4,00000	szt	275,00	1 100,00
57.		5884099		Nawiertki	5,00000	szt	142,00	710,00
58.		5891099		Obudowy do zasuw	7,00000	szt	59,00	413,00
59.		5891111		Skrzynka ul.do zas.wodn.190x190 mm k.857	8,00000	szt	43,00	344,00
60.		5891199		Skrzynki uliczne żeliwne	4,00000	szt	60,00	240,00
61.		5891201		Kolano stopowe koln.k.867 do hydr. 80 mm	4,00000	szt	64,00	256,00
62.		5891240		Przedłużki do hydrantów	4,00000	szt	129,00	516,00
63.		5891799		Nasady rurowe	5,00000	szt	96,17	480,85
64.		5892599		Obudowy do nawiertek	5,00000	szt	24,00	120,00
65.		6629999		Podpory, punkty stałe i zawieszania do rur	0,30000	kpl	9,65	2,88
66.		6800909		Śruby stalowe z nakr.i podkl.DOKŁ M-20	21,84000	kg	9,65	210,78
67.		6801206		Śruby stalowe z nakr.i podkl.ŚRD M-14	6,28000	kg	10,92	68,56
68.		6801207		Śruby stalowe z nakr.i podkl.ŚRD M-16	77,46200	kg	10,92	845,81
69.		6801209		Śruby stalowe z nakr.i podkl.ŚRD M-20	129,68340	kg	12,33	1 599,03
70.		6815080		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	16,80000	szt	1,30	21,84
71.		6815110		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 150 mm	15,20000	szt	1,80	27,36
72.		6815999		Uszczelki gumowe do połączeń kolnierzowych	18,00000	szt	3,30	59,40
Wartość materiałów :								216 466,27

Materiały pomocnicze

Ogółem wartość materiałów : 216 466,27

Sprzęt

1.	11111	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	169,92099	m-g	56,00	9 519,55		
2.	11133	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	1,03675	m-g	60,00	62,21		
3.	11161	Koparka jednonaczyniowa gaśien. 0,25 m3(1)	299,85037	m-g	60,00	18 002,94		
4.	11333	Spycharka gaśienicowa 55 kW [75 KM] (1)	219,02796	m-g	56,00	12 266,98		
5.	11334	Spycharka gaśienicowa 74 kW [100KM] (1)	5,19013	m-g	70,00	364,55		
6.	11612	Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	7,34910	m-g	70,00	509,51		
7.	11711	Zrywarka przyczepna	0,24885	m-g	5,00	1,26		
8.	12100	Walec (1)	32,07420	m-g	95,56	3 065,11		
9.	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,20790	m-g	68,00	14,18		
10.	12160	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	0,41580	m-g	94,94	39,38		
11.	12300	Walec wibracyjny samojezdny (1)	3,72615	m-g	94,94	353,84		
12.	12411	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6 t	0,87780	m-g	35,00	31,02		
13.	12520	Zagęszczarka spalinowa wibracyjna	386,01280	m-g	33,22	12 825,41		
14.	14121	Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h	32,00000	m-g	6,75	216,00		
15.	15299	Maszyna do wierceń poziomych (2)	55,50000	m-g	75,00	4 162,50		
16.	21813	Wibromłot z pulpitem sterowniczym 10kW	0,80850	m-g	20,00	16,17		
17.	31100	Żuraw samochodowy (1)	54,56000	m-g	97,43	5 315,29		
18.	31121	Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	0,69300	m-g	88,50	61,33		
19.	35613	Wciągarka ręczna 3-5 t	6,30900	m-g	3,75	23,67		
20.	39000	Środek transportowy (1)	4,37925	m-g	58,50	257,01		
21.	39116	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	31,51980	m-g	40,00	1 260,86		
22.	39500	Samochód skrzyniowy (1)	82,47960	m-g	42,00	3 464,14		
23.	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	52,28580	m-g	42,00	2 214,33		
24.	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	46,58930	m-g	56,00	2 589,81		
25.	39531	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	1,50000	m-g	60,00	90,00		
26.	39613	Przyczepa skrzyniowa 6,0 t	0,69300	m-g	7,56	5,24		
27.	39811	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	423,70942	m-g	56,00	23 729,32		
28.	39813	Samochód samowyladowczy pow. 10-15 t (1)	0,79065	m-g	73,40	57,97		
29.	47811	Obudowa metalowa skrzyniowa do wykopów-typ boksowy	1 060,30196	m-g	6,00	6 374,82		
30.	52271	Skrap.do bit.przew.z recz.pompą 250-500dm3	30,88350	m-g	84,00	2 594,03		
31.	52318	Rozkładarka mas bitum.o szer. 12,0 m (2)	0,20790	m-g	195,00	40,64		
32.	52600	Piła spalinowa do mas bitum.z tarczą (1)	89,94210	m-g	28,00	2 518,53		
33.	81124	Zespół prądotwórczy 3-faz.przewoż. 38,0kVA	0,48300	m-g	20,00	9,66		
34.	83111	Sprężarka pow.przew.spalin. 4-5 m3/min (1)	22,33950	m-g	41,25	921,47		
Wartość sprzętu :								112 978,73
Ogółem wartość sprzętu : 112 978,73								

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

UWAGA: Wartości czynników RMS są zgodne z wartościami występującymi w kalkulacji kosztorysowej. Stąd możliwe jest wystąpienie nieznacznej różnicy w stosunku do iloczynu " ilość * cena jedn."

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej dla budownictwa mieszkaniowego oraz rurociągu przesyłowego pomiędzy miejscowościami Mierzejewo - Oporówko

Str: 3

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość [zł]
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------	------------	--------------

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---