

Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska

„PRIMEKO”

62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210

tel/fax 62 767 02 63

www.primeko.com.pl e-mail: primeko@o2.pl

NIP 618-106-29-00 REGON 250604827

PRZEDMIAR ROBÓT

***Obiekt: Wymiana sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
– ulica Podgórna w Mikstacie***

***Inwestor: Miasto i Gmina Mikstat
ul. Krakowska 17
63-510 Mikstat***

***Opracował: inż. Jarosław Grzelak
upr. nr 7131-7132/37/PW/2002***

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty ziemne		
1.1	KNR 0201 0120-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 315 = 0,32	0,32	km
1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 32,00	32,00	szt.
1.3	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu 0,90-1,0 m Obmiar: 319,20	319,20	m ³
1.4	KNR 0201 0317-0200	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV Obmiar: 47,88 + 10,92 = 58,80 Razem = 58,80	58,80	m ³
1.5	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV. Obmiar: 58,80	58,80	m ³
1.6	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczanie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 58,80	58,80	m ³
1.7	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 319,20	319,20	m ³
2		SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty montażowe		
2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 252,00	252,00	m ²
2.2	KNR 0405 0112-0100	Wstawienie w rurociąg trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego, trójniki o średnicach nominalnych 80 mm - analogia Obmiar: 2,00	2,00	szt.
2.3	KNR 0228 0302-0200	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm Obmiar: 315,00	315,00	m
2.4	KNR 0228 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - trójnik T90/90*2szt, łuki <90*1szt, Obmiar: 3,00	3,00	szt.
2.5	KNR 0228 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - tuleje kołnierзовe Obmiar: 4,00	4,00	szt.
2.6	KNRw 0218 0212-0200	Zasuwy typu E kołnierзовe z obudową montowane na rurociągach PVC i PE o średnicy 80mm Obmiar: 4,00	4,00	kpl
2.7	KNR 0228 0311-0700	Hydrant nadziemny o średnicy nominalnej 80 mm na kolanie stopowym kołnierзовym	2,00	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 2,00		
2.8	KNR 0228 0313-0100	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC i PE o średnicy 90 mm Obmiar: 6,00	6,00	kpl
2.9	KNR 0219 0119-0200	Rury ochronne stalowe o średnicy 219,1 mm. Obmiar: 5,00	5,00	m
2.10	KNR 0228 0403-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80 mm w rurach ochronnych Obmiar: 5,00	5,00	m
2.11	KNR 0228 0316-0100	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 110 mm Obmiar: 1,00	1,00	próba
2.12	KNR 0218 0803-0100	Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych Obmiar: 1,50	1,50	200 m
2.13	KNR 0228 0315-0200	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku Obmiar: 2,00	2,00	kpl
2.14	KNR 0405 0124-0100	Demontaż istniejącego rurociągu o średnicach zewnętrznych do 110mm Obmiar: 130,00	130,00	m
3		SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe		
3.1	KNRw 0510 0323-0100	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 5cm Obmiar: 2 * 5 = 10,00 Razem = 10,00	10,00	m
3.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: 5 * 1,5 = 7,50 Razem = 7,50	7,50	m2
3.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar: 7,50 Krotność: 2,00	7,50	m2
3.4	KNR 0231 0805-0500	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 7,50	7,50	m2
3.5	KNR 0404 1103-0100	Ładunek gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ład. koparką samochodową samowyladowczych Obmiar: 7,5 * 0,13 = 0,98 Razem = 0,98	0,98	m3

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Mnożniki: R = 0,9550		
3.6	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku transport samochodem samowyładowczym na odległość 4km Obmiar: 0,98 Mnożniki: R = 0,9550	0,98	m3
3.7	KNR 0231 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 5 * 1,5 = 7,50 Razem = 7,50	7,50	m2
3.8	KNR 0231 0114-0700	Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa górna.grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm Obmiar: 7,50	7,50	m2
3.9	KNR 0231 0310-0100	Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 7,50	7,50	m2
3.10	KNR 0231 0310-0500	Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm Obmiar: 7,50	7,50	m2
4		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne		
4.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,28	0,28	km
4.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 28,00	28,00	szt.
4.3	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, z transportem urobku samochodami samowył. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy. Obmiar: 445,44	445,44	m3
4.4	KNR 0201 0317-0200	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV Obmiar: 70,18 + 14,83 = 85,01 Razem = 85,01	85,01	m3
4.5	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV. Obmiar: 85,01	85,01	m3
4.6	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 85,01	85,01	m3
4.7	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 445,44	445,44	m3

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe		
5.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 249,60	249,60	m2
5.2	KNR 0228 0503-0400	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 300 mm Obmiar: 280,00	280,00	m
5.3	KNR 0228 0510-0500	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych o średnicy nominalnej 300mm - trójnik 300/160 Obmiar: 1,00	1,00	szt.
5.4	KNR 0228 0406-0300	Studnie rewizyjne z betonu B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 2,20m Obmiar: 19,00	19,00	studzienki
5.5	KNR 0228 0506-0200	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm - wpusty deszczowe Obmiar: 17,00	17,00	m
5.6	KNR 0228 0408-0200	Studzienki ściekowe o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, z rury karbowanej 425 mm, teleskop z wpustem 40T, głębokość średnia 1,82m Obmiar: 10,00	10,00	studzienki
5.7	KNR 0228 0506-0200	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm - przyłącza kanal. Obmiar: 32,00	32,00	m
5.8	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, z rury karbowanej 425 mm, kineta zbiorcza, teleskop z włazem 40T, głębokość średnia 2,20m Obmiar: 10,00	10,00	studzienki
5.9	KNR 0218 0804-0400	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm Obmiar: 280,00	280,00	m
5.10	KNR 0405 0316-0300	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 300 mm - analogia Obmiar: 121,00	121,00	m
5.11	KNR 0405 0316-0100	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 200 mm - analogia Obmiar: 27,00	27,00	m
5.12	KNR 0405 0409-0101	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu mechanicznego Obmiar: 4,00	4,00	kpl
6		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe		
6.1	KNRw 0510 0323-0100	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 5cm Obmiar: $2 * 3 + 1,5 = 7,50$ Razem = 7,50	7,50	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: $3 * 1,5 = 4,50$ Razem = 4,50	4,50	m2
6.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar: 4,50 Krotność: 2,00	4,50	m2
6.4	KNR 0231 0805-0500	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 4,50	4,50	m2
6.5	KNR 0404 1103-0100	Ładunek gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ład. koparką samochodową samowładowczych Obmiar: $4,5 * 0,13 = 0,59$ Razem = 0,59 Mnożniki: R = 0,9550	0,59	m3
6.6	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu transport samochodem samowładowczym na odległość 4km Obmiar: 0,59 Mnożniki: R = 0,9550	0,59	m3
6.7	KNR 0231 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: $3 * 1,5 = 4,50$ Razem = 4,50	4,50	m2
6.8	KNR 0231 0114-0700	Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa górna. grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm Obmiar: 4,50	4,50	m2
6.9	KNR 0231 0310-0100	Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 4,50	4,50	m2
6.10	KNR 0231 0310-0500	Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm Obmiar: 4,50	4,50	m2
7		ODBUDOWA NAWIERZCHNI - roboty przygotowawcze i rozbiórkowe		
7.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar: 0,31	0,31	km
7.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: 325,00	325,00	m2
7.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar:	325,00	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		325,00 Krotność: 2,00		
7.4	KNR 0231 0805-0500	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 325,00	325,00	m2
7.5	KNR 0404 1103-0100	Załadunek gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. koparką samochodow samowyładowczych Obmiar: $325 * 0,13 = 42,25$ Razem = 42,25 Mnożniki: R = 0,9550	42,25	m3
7.6	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyładowczym na odlagłosc 4km Obmiar: 42,25 Mnożniki: R = 0,9550	42,25	m3
7.7	KNR 0201 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m - grunt kategorii III. Obmiar: 39,00	39,00	m
7.8	KNR 0201 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m grunt kategorii III. Obmiar: 39,00	39,00	m
7.9	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt kategorii I, III Obmiar: $39 * 1,0 * 0,6 = 23,40$ Razem = 23,40	23,40	m3
7.10	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych APS o średnicy 110 mm w wykopie, na kablach energ - kolizje. Obmiar: 39,00	39,00	m
8		ODBUDOWA NAWIERZCHNI - roboty ziemne		
8.1	KNR 0201 0206-0401	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyład. 5-10 t na odl. do 1km. grunt kategorii III - korytowanie Obmiar: 425,50	425,50	m3
8.2	KNR 0201 0214-0401	Nakłady uzupełn. za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. 5-10t po drogach utwardzonych, grunt kat. III, IV Obmiar: 425,50 Krotność: 4,00	425,50	m3
8.3	KNR 0201 0218-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład, grunt kategorii III Obmiar: 5,00	5,00	m3
8.4	KNR 0201 0235-0200	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi 55 kw/75 km. nasypy o wysokości do 3,0 m. grunt kategorii III, IV Obmiar: 5,00	5,00	m3
9		ODBUDOWA NAWIERZCHNI - roboty nawierzchniowe		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
9.1	KNR 0231 0103-0400	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu I do IV Obmiar: 1 106,00	1 106,00	m2
9.2	KNR 0231 0401-0400	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x25 cm, kategoria gruntu III, IV Obmiar: 650,00	650,00	m
9.3	KNR 0231 0402-0400	Ławy pod krawężniki z betonu z oporem Obmiar: $650 * 0,042 = 27,30$ Razem = 27,30	27,30	m3
9.4	KNR 0231 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej Obmiar: 650,00	650,00	m
9.5	KNR 0231 0111-0100	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane sprzętem rolniczym.grubość podbudowy po zagęszczeniu 10cm Obmiar: 1 106,00	1 106,00	m2
9.6	KNR 0231 0109-0300	Podbudowy betonowe bez dylatacji.grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm Obmiar: 1 106,00	1 106,00	m2
9.7	KNR 0231 0511-0400	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce piaskowej Obmiar: 1 106,00	1 106,00	m2
9.8	KNR 0231 1406-0400	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych zawory wodociągowe i gazowe Obmiar: 1,00	1,00	szt.
9.9	KNR 0231 1406-0400	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych punkty geodezyjne - analogia Obmiar: 15,00	15,00	szt.
9.10	KNR 0201 0505-0100	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I, III. Obmiar: 544,10	544,10	m2
9.11	KNR 0201 0510-0300	Obsianie terenu w ziemi urodzajnej. Obmiar: 544,10	544,10	m2
10		ODBUDOWA NAWIERZCHNI - oznakowanie		
10.1	KNR 0231 0702-0100	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50 mm Obmiar: 8,00	8,00	szt.
10.2	KNR 0231 0703-0100	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne. przymocowanie tablic typ średni Obmiar: 10,00	10,00	szt.