
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT 3/01/2017

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

NAZWA OBIEKTU LUB ROBÓT BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Kod CPV 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

LOKALIZACJA Kanalizowanie Gminy RADOMYSŁ WIELKI - DULCZA WIELKA , WOJ. PODKARPACKIE

NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO GMINA RADOMYSŁ WIELKI - 39-310 RADOMYSŁ WIELKI , RYNEK 32

ADRES ZAMAWIAJĄCEGO PRZETARG NIEOGRANICZONY

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI OPRZakład Usług Projektowych i Wykonawstwa Instalacji Sanitarnych PRO-IN-MAT 33-100 Tarnów ul. Ujejskiego 12, tel. 14 627-26-37, 605960860, e-mail: mmatyjewicz@poczta.okay.pl

Długość 4294,3 m Cena jednostkowa

Poziom cen IV KWARTAŁ 2016

Koszty zakupu

PODSTAWA: R.M.I. Z DNIA 18.05.2004r. W SPRAWIE OKREŚLENIA METOD I PODSTAW SPORZĄDZENIA KOSZT. INWESTORSKIEGO, OBLICZENIA PLANOWANYCH KOSZTÓW PRAC PROJ. ORAZ PLANOWANYCH KOSZTÓW ROBÓT BUD. OKREŚLONYCH W PROGRAMIE FUNK.-UŻYTKOWYM-DZ.U. NR 130, POZ.1389 Z 18-05-2004r. KOSZTORYS JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ PB. ROZPATRYWANY BEZ NIEGO I WIZJI TERENU. PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST UWZGLĘDNIĆ W KOSZTACH WSZYSTKIE ELEMENTY WYSZCZEGÓLNIONE W SPECYFIKACJI ROBÓT, JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I ICH ILOŚCI, WYMOGI STAWIANE W PROJ. BUD. I WYKONAWCZYM DECYZJAMI: OCHRONY ŚRODOWISKA, POZWOLENIEM NA BUDOWĘ, POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, ZUD-em, itd. W PRZYPADKU DOSTARCZENIA OFERENTOM SPEC. TECHNICZ. WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH MA ONA NADRZĘDNĄ WARTOŚĆ (ILOŚCIOWĄ I JAKOŚCIOWĄ) W STOSUNKU DO PROJEKTU I KOSZTORYSU (PRZEDMIARU ROBÓT).

Sporządził mgr inż. Marek Matyjewicz

Tarnów 4 stycznia 2017 r.

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYŚL WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE**CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:**

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

aktualnych map do celów opiniodawczych i ewidencyjnych w skali 1:2000;

mapy do celów projektowych terenu w skali 1:1000;

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690) z p. zm.;

ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. - tekst jednolity (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006 r. z p. zm.);

wizji lokalnej w terenie;

uzgodnień z właścicielami posesji;

uzgodnień materiałowych;

obowiązujących norm i przepisów branżowych;

stanu prawnego obowiązującego na dzień przekazania dokumentacji;

stanu prawnego ewidencji właścicieli gruntów obowiązującego na dzień opracowania dokumentacji.

warunków wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt sieci kanalizacyjnej z przyłączami PE160-200 w miejscowości DULCZA WIELKA , gmina RADOMYŚL WIELKI , powiat MIELECI, województwo PODKARPACKIE.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na przedmiotowym terenie znajdują się rodzaje uzbrojenia:

sieć wodociągowa z przyłączami do budynków,

przyłącza kanalizacji sanitarnej do zbiorników bezodpływowych, sieć gazowa niskoprężna z przyłączami do budynków,

napowietrzna linia energetyczna kable energetyczne

droga powiatowa, drogi gminne,

Ustalenie kategorii geotechnicznej

Projektowany obiekt zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej. Ustalono występowanie prostych warunków geologicznych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Sieć kanalizacyjną zaprojektowano z rur tworzywowych HDPE oraz PVC o średnicy $\Phi=160-315$. Infrastruktura wymusza prowadzenie sieci w drogach, wzdłuż dróg, ogrodzeń, granic posesji, przez tereny prywatne, zgodnie z DECYZJA LICP. Istniejące uzbrojenie oraz warunki terenowe wymuszają odpowiednie głębokości rurociągów. Ukształtowanie terenu inwestycji nie ulega zmianie, a po wykonaniu wszystkich czynności budowlanych zostanie on przywrócony do stanu pierwotnego. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów. Wszelkiego typu skrzyżowania z innymi mediami podziemnymi projektuje się zgodnie z normami i wytycznymi branżowymi i uzyskanymi warunkami.

Roboty ziemne

Ze względu na tereny osuwiskowe większość sieci projektuje się wykonać przewiertem sterowanym. W przypadku gdzie prace możliwe są do wykonania rozkopem roboty ziemne przewiduje się wykonać rozkopem 90% mechanicznie, 10% ręcznie (obsługa wykopów wąskoprzestrzennych). Przewiduje się wykonanie sieci w wykopie wąskoprzestrzennym (nie dopuszcza się szerokoprzestrzennego), zabezpieczając wykopy z wykorzystaniem następujących metod w zależności od warunków terenowych (z uzbrojeniem i bez niego):

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM SŁUPOWO-PŁYTOWO-LINIOWYM

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU „BOX”

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU SŁUPOWO-LISTWOWYM

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM ŚREDNIM

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM LEKKIM

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM LARSEN – ŚCIANKA SZCZELNA ZABIJANA

Roboty ziemne należy prowadzić wg normy BN 83/8336-02 oraz z zastosowaniem aktualnej techniki, technologii i oprzyrządowania.

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM SŁUPOWO-PŁYTOWO-LINIOWYM należy stosować dla głębokości wykopów do 6,0m stosując odpowiednie zestawy słupowo płytowe (płyty podstawowe i nadstawkowe) i wszędzie tam gdzie nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem, budowlami i drzewostanem

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU „BOX” należy stosować dla głębokości wykopów do 6,0m, stosując odpowiednie zestawy słupowo płytowe (słupy narożne, płyty podstawowe i nadstawkowe) i wszędzie tam gdzie jest konieczność zabezpieczenia budowli wykonywanych takich jak: studnie, komory, pompownie, wyloty, komory przewiertowe i przeciskowe itp. oraz budowli istniejących i drzewostanu

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU SŁUPOWO-LISTWOWYM lub **ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM ŚREDNIM** lub **ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM LEKKIM** należy stosować dla głębokości wykopów do 6,0m, stosując odpowiednie zestawy słupowo listwowe (słupy narożne, poprzeczki, listwy szalunkowe) i wszędzie tam gdzie występuje kolizja z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, które uniemożliwia zastosowanie w/w systemów zabezpieczeń ścian wykopów oraz tam gdzie istnieje konieczność zabezpieczenia budowli istniejących i drzewostanu.

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM LARSEN – ŚCIANKA SZCZELNA ZABIJANA należy stosować dla głębokości wykopów do 9,0m, stosując odpowiednie pale szalunkowe z rozporami zabijanymi wibromłotami i wszędzie tam gdzie występuje kolizja z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, gdzie występują bardzo trudne warunki gruntowe i wodne, które uniemożliwiają zastosowanie w/w systemów zabezpieczeń ścian wykopów oraz tam gdzie istnieje konieczność zabezpieczenia budowli istniejących i drzewostanu.

Każdy z dobranych systemów wraz z odpowiednio dobranym zestawem rozpór pomiędzy ścianami musi umożliwiać wykonanie projektowanej sieci (jej średnicy, podsypki, obsypki, ewentualnych materiałów izolacyjnych)

Przewiduje się układanie rurociągów na podsypce piaskowej i obsypce piaskowej gr. min 20cm ponad rurę z zagęszczeniem do 90% wg ZMP. Bezpośrednio nad przewodem sieciowym do wysokości 30cm nad rurociągiem dopuszcza się wyłącznie zagęszczanie ręczne. Powyżej tej warstwy dopuszcza się zagęszczanie mechaniczne.

Odwodnienie wykopów projektuje się poprzez pompowanie:

-miejscowe (punktowe miedzyszalunkowe),

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

-z zastosowaniem drenaży międzyszalunkowych ułożonych w dniu wykopu z rur PE Dn100 perforowanych drenażowych
-lub z zastosowaniem igłofiltrów zewnętrznych.

Pasy montażowe

Na pasy montażowe na ciągach głównych sieci przewiduje się przestrzeń 5-6m od osi rurociągu, tj. 3m na odkład ziemi po jednej stronie wykopu, oraz 2-3m przewidzianych na utrzymanie komunikacji z placem budowy, wykonanie miejscowego montażu elementów kanalizacji. W pasie montażowym składać również humus, który posłuży do rekultywacji terenu. Pasy montażowe będą zlokalizowane wyłącznie na działkach objętych pozwoleniem na budowę.

Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacyjną zaprojektowano z rur tworzywowych HDPE (SDR17) dla odcinków wykonywanych metodą przewiertu oraz PVC (SDR34, SN12) o średnicy Φ 160-315.

Studzienki kanalizacyjne

Na sieci zaprojektowano studzienki betonowe, tworzywowe 1200 - 800mm łączonych na uszczelki.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Rzędne posadowienia istniejących przewodów podziemnych, wody, kanalizacji, gazu naniesiono zgodnie z Polskimi Normami. Dokładne głębokości należy ustalić dokonując sond poprzecznych przed rozpoczęciem wykopów. Przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i teletechnicznymi projektuje się rury ochronne Arot Dn110 o długości $L=3.0\text{mb}$ dla za- bezpieczeństwa kabli. Przy skrzyżowaniach sieci kanalizacyjnej z gazociągami przewiduje się ułożenie rur kanalizacyjnych w rurach ochronnych HDPE o długości 4.5m. Na skrzyżowaniach wodociągu z kanalizacją nie przewiduje się rur ochronnych.

Przekroczenia dróg

Projektowana sieć kanalizacyjna przekracza istniejącą drogę powiatową oraz drogi gminne.

Przewiduje się wykonanie przekroczenia drogi powiatowej metodą przewiertu sterowanego (bezwykopowo) z zastosowaniem stalowych rur ochronnych. Przekroczenie wykonać pod kątem prostym lub zbliżonym do kąta prostego na głębokości min. 1.20m licząc od niwelety drogi do góry rury ochronnej. Sieć prowadzoną w pasach dróg gminnych oraz ich przekroczenia także projektuje się przekroczyć metodą przewiertu sterowanego z zastosowaniem rur przewodowych HDPE.

Średnice i długości rur ochronnych wg. części rysunkowej.

Kolizje z istniejącym drzewostanem i zielenią

Projektowany przebieg sieci i urządzeń towarzyszących nie koliduje z istniejącym drzewostanem i zielenią, dlatego nie przewiduje się ich wycinki. Prace ziemne w pobliżu istniejącego drzewostanu i zieleni wykonać za pomocą następujących metod:

z zastosowaniem jednej z metod systemowych opisanych w ROBOTACH ZIEMNYCH

bezwykopowo za pomocą systemowej metody przewiertów: poziomego lub sterowanego

Decyzję co do sposobu ich prowadzenia należy podjąć w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

4. Zestawienie podstawowych elementów**GSieć główna****Rury przewodowe**

PVC315 (SDR 34, SN12)

11.5

[mb]

PVC200 (SDR 34, SN12)

62.9

[mb]

PVC200 (SDR 34, SN8)

1247.7

[mb]

HDPE200 (SDR17)

336.6

[mb]

Studzienki betonowe

Załącznik

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Dn1200
4
[szt]

Dn1000
11
[szt]

Dn800
35
[szt]

Rury ochronne

HDPE315
37.5
[mb]

Rur osłonowych na kabel typu Arot Dn110
3.0
[mb]

Średnia głębokość posadowienia rurociągu
3.46m p.p.t.

Sieć rozdzielcza
Rury przewodowe

PVC160 (SDR34, SN8)
70.2
[mb]

Studzienki

PE425
6
[szt]

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Średnia głębokość posadowienia rurociągu - 1.53m

Rurociąg tłoczny
Rury przewodowe

HDPE160 PN10

2535.4

Rury ochronne

HDPE250

37.0

5. Dane informacyjne

Teren, na którym prowadzona jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren, na którym prowadzona jest w/w inwestycja nie jest zaliczany do obszaru eksploatacji górniczej.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne, ponieważ zastosowane w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, ograniczają i eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i sąsiadujące obiekty budowlane.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Oddziaływanie projektowanej inwestycji (budowa sieci i roboty ziemne) ogranicza się do obszaru (działek) objętego pozwoleniem na budowę. Obszar oddziaływania nie wykracza poza wnioskowane działki ponieważ:

prace ziemne prowadzone będą w wykopach wąskoprzestrzennych,

składowanie mas ziemnych odbywać się będzie na obszarze po jednej lub po drugiej stronie (w zależności od stosowanej technologii),

Zachowane zostaną normowe odległości od innych mediów (gaz, kanalizacja, napowietrzne linie energetyczne i telekomunikacyjne), cieków wodnych, budynków i innych obiektów budowlanych

Podstawy prawne:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych COBRTI Instal

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie z dnia 26 kwietnia 2013 roku

- ustawa Prawo Budowlane z 7.07.1994r z późniejszymi zmianami

Norma branżowa PN-81/B-10725

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Norma branżowa PN-87/B-01060

Norma branżowa PN-74/B-02480

Norma branżowa PN-81/B-03020

9. Uwagi końcowe

Całość robót przewiduje się wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru - T II/84 oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych PKTSGGiK Warszawa 1994. Roboty ziemne przewiduje się prowadzić wg BN-83/8336-02. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić wszystkie instytucje będące właścicielami urządzeń podziemnych celem przedstawienia lub okazania rzeczywistej ich lokalizacji. Do prac ziemnych przystąpić dopiero po okazaniu wyżej wymienionych urządzeń i wykonaniu sond lub odkrywek poprzecznych. Wszelkie prace ziemne w pobliżu istniejących kabli energetycznych przewiduje się wykonać ręcznie i pod nadzorem ich użytkowników. Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Jakiegokolwiek kopiowanie, przerysowywanie, odstępowanie, itp. bez pisemnej zgody autorów niniejszego opracowania jest zabronione.

PODSTAWA OPRACOWANIA: ROZP.MIN.INFRASTR. Z DNIA 18.05.2004r. W SPRAWIE OKREŚLENIA METOD I PODSTAW SPORZĄDZENIA KOSZT. INWESTORSKIEGO, OBLICZENIA PLANOWANYCH KOSZTÓW PRAC PROJ. ORAZ PLANOWANYCH KOSZTÓW ROBÓT BUD. OKREŚLONYCH W PROGRAMIE FUNK.-UŻYTKOWYM-DZ.U. NR 130, POZ.1389 Z 18-05-2004r. KOSZTORYS JEST INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ PB. ROZPATRYWANY BEZ NIEGO I WIZJI TERENU. PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Niniejszy kosztorys należy rozpatrywać łącznie z PB: „BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI ”

Opracował:

mgr inż. Marek Matyjewicz

Kosztorys

Strona 7/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
2. SIEĆ GŁÓWNA						
2.1. ROBOTY ZIEMNE+						
1	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm					
	6.777,28 m2					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0049			
2	KNNR 2-01 0125/01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem					
	138,32 m2					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,2091			
3	KNNR 1 0210/04 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20-2,50m3 na głębokość do 4m w gruncie kategorii I-II					
	5.449,21 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,125			
4	KNNR 1 0305/02 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III					
	123,85 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,1			
5	KNNR 1 0206/04.1 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km					
	619,22 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,034			
	Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	0,0419			
	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	0,0273			
6	KNNR 1 0313/01 Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3m					
	12.384,57 m2					
	Materiały Wykonanie pełnego zabezpieczenia ścian wykopów wąskoprzestrzennych za pomocą typowych obudów płytowych szalunkowych lub boksowych systemowych	kpl	(0,000081)			
7	KNNR 1 0318/03 Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m					
	123,85 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	1,1			
8	KNNR 1 0214/03 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami					
	5.449,21 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,102			
	Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031			
	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	0,0117			
9	KNNR 1 0206/03.1 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km					
	619,22 m3					

Kosztorys

Strona 8/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Robocizna razem Sprzęt Koparka gąsienicowa 0,40m3 Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) Samochód samowyładowczy 5t	r-g m-g m-g m-g	0,038 0,0664 0,0298 0,192			
10	KNNR 1 0502/01 Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 6.777,28 m2 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM	r-g m-g	0,002 0,002			
11	KNNR 1 0501/01 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III 138,32 m2 Robocizna Robocizna razem	r-g	0,085			
2.2. ODWODNIENIE WYKOPÓW+						
12	KNNR 1 0609/03 Drenaż rurowy jednorzędowy z rur kamionkowych lub perforowanych o średnicach nominalnych 100-150mm w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym 433 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury drenażowe standardowe z PCW śr.100mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m %	0,58 1,06 2			
13	KNNR 1 0618/02 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu o średnicy nominalnej 600-800mm 9 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Rury betonowe kielichowe WIPRO Pospółka 0-31,5mm Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6t Środek transportowy	r-g m m3 m-g m-g	16,9 0,4 0,15 0,99 0,1			
14	KNNR 1 0603/01 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm 1 kpl Materiały Wykonanie niezbędnego pompowania wody z wykopu w celu wykonania prac montażowych (montaż studni i drenażu pomocniczego, montaż pompy, rurociągu tłocznego, zabezpieczenie energii elektrycznej z sieci lub agregatu)	kpl	(1)			
2.3. IGŁOFILTRY -całość rozliczyć z insp. nadzoru.						
15	KNNR 1 0605/02 Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6m 86,45 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Igłofiltry Wąż gumowy d=50-80mm Kolektor ssący z rur stalowych kołnierzy d=200mm Śruby M16 z nakrętkami Materiały pomocnicze Sprzęt Pompa wirnikowa spalinowa 61-80m3/h Samochód skrzyniowy 5t	r-g szt m m kg % m-g m-g	4,78 0,102 0,2 0,05 0,4 8 0,3 0,28			

Kosztorys

Strona 9/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	2.4. ROBOTY MONTAŻOWE+					
16	KNNR 11 0501/04 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych z wykopu z ich przesianiem 259,34 m ³ Robocizna Robocizna razem	r-g	2,9			
17	KNNR 11 0501/05.1 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych 259,34 m ³ Robocizna Robocizna razem Materiały Piasek do nawierzchni drogowych Materiały pomocnicze	r-g m3 %	2,23 1,22 4			
18	KNNR 11 0502/04 Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 300mm 11,50 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=315mm-typ lite-SDR 34-SN12 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 300mm Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g m szt % m-g m-g	0,985 1,04 0,0208 4 0,0313 0,0313			
19	KNNR 11 0502/02 Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 200mm 62,90 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm-typ lite - SDR 34 - SN 12 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g m szt % m-g m-g	0,667 1 0,0208 4 0,0145 0,0145			
20	KNNR 11 0502/01 Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 150mm 70,20 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm-typ lite - SDR 34 - SN 8 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 150mm Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g m szt % m-g m-g	0,602 1,04 0,0208 4 0,0107 0,0107			
21	KNNR 4 1009/09 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 200mm 336,60 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z polietylenu HDPE, dz=200mm, SDR 17 (SLM PLUS HDPE100) z płaszczem ochronnym PP Materiały pomocnicze	r-g m %	0,305 1,02 1,5			

Kosztorys

Strona 10/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
22	Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Żuraw samochodowy	m-g m-g	0,0344 0,0387			
	1.247,70 m					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,305			
	Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=200mm Materiały pomocnicze	m %	1,02 1,5			
	Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Żuraw samochodowy	m-g m-g	0,0344 0,0387			
23	KNNR 4 1413/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie - studnie z kinetą betonową i króćcami do podłączenia, połączenia na uszczelkę					
	4,00 studnia					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	27,2			
	Materiały Kręgi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	5			
	Kinety żelbetowa z wkładką polipropylenową i z króćcami 250/250/250/250	kpl	1			
	Beton zwykły B-7,5	m3	0,3			
	Beton zwykły B-10	m3	0,64			
	Zaprawa cementowa M7	m3	0,06			
	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4,4			
	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	8,07			
	Stopnie żeliwne	szt	8			
	Właz kanałowy żeliwny ciężki-40T	szt	1			
	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa d=1,6m	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	2,42			
	Żuraw samochodowy	m-g	3,88			
24	KNNR 4 1413/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni					
	4,00 0,5m					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,26			
	Materiały Kręgi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	1			
	Zaprawa cementowa M7	m3	0,01			
	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,88			
	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,61			
	Stopnie żeliwne	szt	1,7			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,24			
	Żuraw samochodowy	m-g	0,53			
25	KNNR 4 1413/01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie - studnie z kinetą betonową i króćcami do podłączenia, połączenia na uszczelkę					
	11,00 studnia					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	21,3			
	Materiały Kinety żelbetowa dn=1000mm z wkładką polipropylenową i z króćcami 250/250/250/250		1			
	Kręgi betonowe d=1,0m h=0,5m	szt	5			
	Beton zwykły B-7,5	m3	0,23			

Kosztorys

Strona 11/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Beton zwykły B-10	m3	0,47			
	Zaprawa cementowa M7	m3	0,05			
	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73			
	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84			
	Stopnie żeliwne	szt	8			
	Właz kanałowy żeliwny D400 - 40T z logiem Tarnowskie Wodociągi	szt	1			
	Kaskada zewnętrzna: trójnik 200/100, kolano dn=100mm, rura dn=100mmL=1,20m	kpl	(0,272727)			
	Pokrywa nastudzienna żelbetowa d=1,20m	kpl	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
26	Samochód skrzyniowy	m-g	2,35			
	Żuraw samochodowy	m-g	3,04			
	KNNR 4 1413/02 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni					
	11,00 0,5m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	2,03			
	Materiały					
	Kręgi betonowe d=1,0m h=0,5m	szt	1			
	Zaprawa cementowa M7	m3	0,01			
27	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75			
	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36			
	Stopnie żeliwne	szt	1,7			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,23			
	Żuraw samochodowy	m-g	0,48			
	KNNR 4 1413/01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie - 800mm					
	35,00 studnię					
28	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	21,3			
	Materiały					
	Kinety żelbetowa dn=800mm z wkładką polipropylenową i z króćcami 250/250/250/250	kpl	1			
	Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m	szt	5			
	Beton zwykły B-7,5	m3	0,23			
	Beton zwykły B-10	m3	0,47			
	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,05			
	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	3,73			
	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	6,84			
28	Stopnie włazowe żeliwne	szt	8			
	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1			
	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	2,35			
	Żuraw samochodowy	m-g	3,04			
	KNNR 4 1413/02 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni					
	35,00 0,5m					
28	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	2,03			
	Materiały					
	Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m	szt	1			
	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,01			
	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	0,75			
	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	1,36			
	Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			

Kosztorys

Strona 12/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Samochód skrzyniowy Żuraw samochodowy	m-g m-g	0,23 0,48			
	2.5. PRZEJŚCIA POD DROGAMI I WZDŁUŻ ROZKOPEM-NAW. ASFALTOWA(GMINNA)+					
29	KNNR 6 0802/04 Rozebranie nawierzchni gr.4cm z mas mineralno-bitumicznych sposobem mechanicznym 9,60 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze Sprzęt Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	 r-g % m-g	 0,283 0,2 0,089			
30	KNNR 6 0802/02 Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem mechanicznym 9,60 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM Zrywarka przyczepna	 r-g % m-g m-g	 0,221 0,2 0,0079 0,0079			
31	KNNR 6 0802/01 Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem ręcznym 9,60 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze	 r-g %	 0,552 0,2			
32	KNNR 6 0112/01 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm 9,60 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Pospółka Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM Walec statyczny samojezdny	 r-g m3 m3 % m-g m-g	 0,0134 0,246 0,02 0,2 0,0026 0,0182			
33	KNNR 6 0112/04 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm 9,60 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Geowłóknina do nawierzchni drogowych Pospółka Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM Walec statyczny samojezdny	 r-g m2 m3 m3 % m-g m-g	 0,0098 1 0,0982 0,008 0,2 0,0023 0,0127			
34	KNNR 6 0308/01 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa wiążąca), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm 9,60 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I Materiały pomocnicze	 r-g t %	 0,0312 0,0995 0,2			

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m Walec statyczny samojezdny Walec statyczny samojezdny ogumiony Samochód samowyładowczy 5t	m-g m-g m-g m-g	0,0068 0,0068 0,0068 0,0239			
35	KNNR 6 0309/02 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa ścieralna), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm 9,60 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I Materiały pomocnicze Sprzęt Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m Walec statyczny samojezdny Walec statyczny samojezdny ogumiony Samochód samowyładowczy 5t	r-g t % m-g m-g m-g m-g	0,0399 0,102 0,2 0,0075 0,0075 0,0075 0,025			
2.6. ROBOTY DROGOWE O NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ+						
36	KNNR 6 0802/02 Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem mechanicznym 43,50 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM Zrywarka przyczepna	r-g % m-g m-g	0,221 0,2 0,0079 0,0079			
37	KNNR 6 0801/02 Rozbiórka podbudowy gr.15cm z kruszywa sposobem mechanicznym 43,50 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM Zrywarka przyczepna	r-g % m-g m-g	0,203 0,2 0,0079 0,0079			
38	KNNR 6 0112/01 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm 43,50 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Pospółka Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM Walec statyczny samojezdny	r-g m3 m3 % m-g m-g	0,0134 0,246 0,02 0,2 0,0026 0,0182			
39	KNNR 6 0112/04 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm 43,50 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Pospółka Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	0,0098 0,0982 0,008 0,2			

Kosztorys

Strona 14/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM Walec statyczny samojezdny	m-g m-g	0,0023 0,0127			
40	KNNR 6 0202/03 Nawierzchnie żwirowe górna warstwa jezdni, ręczne rozścielenie kruszywa, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm 43,50 m ²					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0821			
	Materiały Glina	m3	0,0135			
	Piasek	m3	0,0271			
	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,0675			
	Woda	m3	0,008			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt Frezarka do gruntu ciągniona (bez ciągnika) Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) Walec statyczny samojezdny	m-g m-g m-g	0,0073 0,0073 0,0134			
2.7. KOLIZJE Z GAZEM ŚR/PR.+						
41	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 70,00 m ²					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0049			
	Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0023			
42	KNNR 1 0305/02 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III 28,00 m ³					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,1			
43	KNNR 4 1009/13 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 315mm 30,50 m					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,393			
	Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=315mm	m	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16t Żuraw samochodowy	m-g m-g	0,059 0,0632			
44	KNNR 4 1209/01 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm-315mm 30,50 m					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	1,18			
	Materiały Płozy rur ochronnych z PVC/PE Plitec dn=200mm	szt	1,3			
	Manżeta z gumy lub PE 350/200mm	szt	(0,52459)			
	Materiały pomocnicze	%	3,5			
	Sprzęt Samochód skrzyniowy Przyczepa dłuźycowa Żuraw samochodowy Spawarka Wciągarka elektryczna 1,6-3,2t	m-g m-g m-g m-g m-g	0,08 0,08 0,36 0,31 0,31			
45	KNNR 1 0318/01 Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m 28,00 m ³					

Kosztorys

Strona 15/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,8			
46	KNNR 1 0504/02 Ręczne rozplantowanie 1m3 gruntu kategorii III leżącego na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu 10,50 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,32			
2.8. KOLIZJE Z KABLAMI ENERGETYCZNYMI+						
47	KNR 2-01 0125/01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem 1,00 m2					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,2091			
48	KNNR 1 0305/02 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III 2,00 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,1			
49	KNNR 1 0608/02 Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 0,70 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,9			
	Materiały Piasek	m3	1,2			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,2			
50	KNNR 4 1009/04 Rurociagi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 110mm 3,00 m					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,211			
	Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=110mm	m	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325			
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0368			
51	KNNR 1 0317/01 Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem do 3m i zagęszczeniem 2,00 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,95			
52	KNR 2-01 0415/02 Rozplantowanie 1m3 ziemi leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu w gruncie kat. III 0,15 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,3572			
2.9. KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY+						
53	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 27,00 m2					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0049			
	Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0023			
54	KNNR 1 0210/02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II 37,50 m3					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,166			
	Sprzęt Koparka 0,25m3 (p)	m-g	0,0397			

Kosztorys

Strona 16/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
55	KNNR 11 0401/01 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50t - 2 płyty pod wiertnicę					
	1,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	4,2			
	Materiały					
	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14cm	szt	0,1			
	Krawędziaki iglaste	m3	0,01			
56	KNNR 11 0402/08 Przewierty o długości do 20m maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruncie kategorii III-IV-p.a. 315mm-przewiert sterowany					
	7,00 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	6,5			
	Materiały					
	Przewiert sterowany rurami z polietylenu (PE) 1MPa d=315mm	m	1,05			
	Materiały pomocnicze	%	4			
57	KNNR 4 1209/01 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm-315mm					
	7,00 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,18			
	Materiały					
	Manżeta z gumy lub PE 350/200mm	szt	(0,285714)			
	Płazy rur ochronnych z PVC/PE Plitec dn=200mm	szt	1,3			
58	KNNR 1 0214/01 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami					
	37,50 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,061			
	Sprzęt					
	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	0,0284			
59	KNNR 1 0503/01 Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III					
	27,00 m2					
60	KNNR 2-19 0134/03 Oznakowanie trasy na słupku betonowym					
	2,00 kpl					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,89			
	Materiały					
	Słupki betonowe znacznikowe	szt	1			
	Tabliczki	szt	1			

Kosztorys

Strona 17/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Beton zwykły B-10	m3	0,1			
	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1			
	Sprzęt					
	Żuraw samochodowy 5t-6t	m-g	0,33			
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,19			
3. RUROCIĄGI TŁOCZNE						
3.1. ROBOTY ZIEMNE						
61	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm					
	5.010,80 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,0049			
	Sprzęt					
	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0023			
62	KNNR 1 0210/02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II					
	3.307,13 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,166			
	Sprzęt					
	Koparka 0,25m3 (p)	m-g	0,0397			
63	KNNR 1 0214/03 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami					
	3.307,13 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,102			
	Sprzęt					
	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031			
	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	0,0117			
64	KNNR 1 0313/01 Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3m (dopłata 2,5x)					
	250,54 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,6875			
	Materiały					
	Pale szalunkowe stalowe	t	0,0017			
	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,002625			
	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,00225			
	Klamry ciesielskie typ U	kg	0,3			
	Materiały pomocnicze	%	1			
65	KNNR 1 0312/01 Pełne umocnienie ścian wykopów o szerokości 1m i głębokości do 3m balami drewnianymi (wraz z ich rozbiórką) w gruntach suchych kategorii I-IV					
	851,84 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,57			
	Materiały					
	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,00366			
	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,0011			
	Klamry ciesielskie typ U	kg	0,12			
	Materiały pomocnicze	%	2			
66	KNNR 1 0218/01 Mechaniczne plantowanie terenu w gruncie kategorii I-II i przygotowanie podłoża spycharkami gąsiennicowymi o mocy 74kW (100KM)					
	4.509,72 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,056			
	Sprzęt					
	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,002			

Kosztorys

Strona 18/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
67	KNNR 1 0503/05 Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruncie kategorii I-III					
	501,08 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,105			
3.2. ROBOTY MONTAŻOWE						
68	KNNR 11 0501/05.1 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych					
	90,19 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	2,23			
	Materiały					
	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22			
	Materiały pomocnicze	%	4			
69	KNNR 11 0501/04 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych z wykopu z ich przesianiem					
	135,29 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	2,9			
70	KNNR 11 0302/03 Rury PE ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone metodą zgrzewania					
	2.505,40 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,51			
	Materiały					
	Rury do wody z polietylenu ciśnieniowe 1MPa 160mm	m	1,06			
	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe 160mm	szt	0,0261			
	Materiały pomocnicze	%	6			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0403			
71	KNNR 4 1010/07 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 160mm metodą zgrzewania czółowego					
	12,53 złącze					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,6			
	Sprzęt					
	Zgrzewarka do rur PE, PEHD ponad 140 do 280mm	m-g	0,8			
3.3. KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY+						
72	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm					
	162,00 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,0049			
	Sprzęt					
	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0023			
73	KNNR 1 0210/02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II					
	225,00 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,166			
	Sprzęt					
	Koparka 0,25m3 (p)	m-g	0,0397			
74	KNNR 11 0401/01 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50t - 2 płyty pod wiertnicę					
	6,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	4,2			
	Materiały					
	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14cm	szt	0,1			
	Krawędziaki iglaste	m3	0,01			
	Materiały pomocnicze	%	4			
	Sprzęt					
	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,87			
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	1,04			

Kosztorys

Strona 19/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
75	KNNR 11 0402/08 Przewierty o długości do 20m maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruncie kategorii III-IV-przewiert sterowany					
	37,00 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	6,5			
	Materiały					
	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=250mm-serii 100-SDR 17	m	1,05			
	Materiały pomocnicze	%	4			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,04			
	Przyczepa dłużykowa 10t	m-g	0,04			
	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	1,67			
	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,63			
	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,63			
	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	1,63			
	Wyciąg do urobku ziemi elektryczny 0,18t	m-g	1,63			
76	KNNR 4 1209/01 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm					
	37,00 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,18			
	Materiały					
	Manżeta z gumy lub PE 250/150mm	szt	(0,324324)			
	Płazy rur ochronnych z PVC/PE Plitec dn=225mm	szt	1,3			
	Materiały pomocnicze	%	3,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,08			
	Przyczepa dłużykowa	m-g	0,08			
	Żuraw samochodowy	m-g	0,36			
	Spawarka	m-g	0,31			
	Wciągarka elektryczna 1,6-3,2t	m-g	0,31			
77	KNNR 1 0214/01 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami					
	225,00 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,061			
	Sprzęt					
	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	0,0284			
78	KNNR 1 0503/01 Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III					
	162,00 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,15			
79	KNR 2-19 0134/03 Oznakowanie trasy na słupku betonowym					
	12,00 kpl					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,89			
	Materiały					
	Słupki betonowe znacznikowe	szt	1			
	Tabliczki	szt	1			
	Beton zwykły B-10	m3	0,1			
	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1			
	Sprzęt					
	Żuraw samochodowy 5t-6t	m-g	0,33			
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,19			
4. OBSŁUGA GEODEZYJNA						
80	KI- Obsługa geodezyjna					
	5,00 kpl					

Kosztorys

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYŚL WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Razem					
	Podatek VAT					
	Ogółem kosztorys					

Tabela elementów

Strona 21/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Nr	Opis robót	Wartość
2.	SIEĆ GŁÓWNA	
2.1.	ROBOTY ZIEMNE+	
2.2.	ODWODNIENIE WYKOPÓW+	
2.3.	IGŁOFILTRY -całość rozliczyć z insp. nadzoru.	
2.4.	ROBOTY MONTAŻOWE+	
2.5.	PRZEJŚCIA POD DROGAMI I WZDŁUŻ ROZKOPEM-NAW. ASFALTOWA(GMINNA)+	
2.6.	ROBOTY DROGOWE O NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ+	
2.7.	KOLIZJE Z GAZEM ŚR/PR.+	
2.8.	KOLIZJE Z KABLAMI ENERGETYCZNYMI+	
2.9.	KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY+	
3.	RUROCIĄGI TŁOCZNE	
3.1.	ROBOTY ZIEMNE	
3.2.	ROBOTY MONTAŻOWE	
3.3.	KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY+	
4.	OBSŁUGA GEODEZYJNA	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Zestawienie robocizny

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYŚL WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	10.356,20		
	Razem		10.356,20		

Zestawienie materiałów

Strona 23/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	3,78		
2	Beton zwykły B-7,5	m3	11,78		
3	Beton zwykły B-10	m3	25,58		
4	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	1,50		
5	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	1,40		
6	Geowłóknina do nawierzchni drogowych	m2	9,60		
7	Gлина	m3	0,59		
8	Igłofiltr	szt	8,82		
9	Kaskada zewnętrzna: trójnik 200/100, kolano dn=100mm, rura dn=100mmL=1,20m	kpl	3,00		
10	Kinety żelbetowa dn=1000mm z wkładką polipropylenową i z króćcami 250/250/250/250		11,00		
11	Kinety żelbetowa dn=800mm z wkładką polipropylenową i z króćcami 250/250/250/250	kpl	35,00		
12	Kinety żelbetowa z wkładką polipropylenową i z króćcami 250/250/250/250	kpl	4,00		
13	Klamry ciesielskie typ U	kg	177,38		
14	Kolektor ssący z rur stalowych kołnierzy d=200mm	m	4,32		
15	Krawężniki iglaste	m3	0,07		
16	Kręgi betonowe d=1,0m h=0,5m	szt	66,00		
17	Kręgi betonowe d=1,2m h=0,5m	szt	24,00		
18	Kręgi betonowe o średnicy 0,8m i wysokości 0,5m	szt	210,00		
19	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 150mm	szt	1,46		
20	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 200mm	szt	1,31		
21	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 300mm	szt	0,24		
22	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzy 160mm	szt	65,39		
23	Manżeta z gumy lub PE 250/150mm	szt	12,00		
24	Manżeta z gumy lub PE 350/200mm	szt	18,00		
25	Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	1,94		
26	Pale szalunkowe stalowe	t	0,43		
27	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	426,42		
28	Piasek	m3	2,02		
29	Płozы rur ochronnych z PVC/PE Plitec dn=200mm	szt	48,75		
30	Płozы rur ochronnych z PVC/PE Plitec dn=225mm	szt	48,10		
31	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14cm	szt	0,70		
32	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa d=1,6m	szt	4,00		
33	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	35,00		
34	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa d=1,20m	kpl	11,00		
35	Pospółka 0-31,5mm	m3	1,35		
36	Pospółka	m3	18,27		
37	Przewiert sterowany rurami z polietylenu (PE) 1MPa d=315mm	m	7,35		
38	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	70,40		
39	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	156,80		
40	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	287,00		
41	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	128,92		
42	Rury betonowe kielichowe WIPRO	m	3,60		
43	Rury do wody z polietylenu ciśnieniowe 1MPa 160mm	m	2.655,72		
44	Rury drenażowe standardowe z PCW śr.100mm	m	458,98		
45	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm-typ lite - SDR 34 - SN 8	m	73,01		
46	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm-typ lite - SDR 34 - SN 12	m	62,90		
47	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=315mm-typ lite-SDR 34-SN12	m	11,96		
48	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=110mm	m	3,06		
49	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=200mm	m	1.272,65		
50	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=250mm-serii 100-SDR 17	m	38,85		
51	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=315mm	m	31,11		
52	Rury z polietylenu HDPE, dz=200mm, SDR 17 (SLM PLUS HDPE100) z płaszczem ochronnym PP	m	343,33		
53	Słupki betonowe znacznikowe	szt	14,00		
54	Stopnie włazowe żeliwne	szt	339,50		
55	Stopnie żeliwne	szt	145,50		
56	Śruby M16 z nakrętkami	kg	34,58		
57	Tabliczki	szt	14,00		
58	Wąż gumowy d=50-80mm	m	17,29		
59	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	35,00		
60	Właz kanałowy żeliwny ciężki-40T	szt	4,00		
61	Właz kanałowy żeliwny D400 - 40T z logiem Tarnowskie Wodociągi	szt	11,00		
62	Woda	m3	1,84		

Zestawienie materiałów

Strona 24/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
63	Wykonanie niezbędnego pompowania wody z wykopu w celu wykonania prac montażowych (montaż studni i drenażu pomocniczego, montaż pompy, rurociągu tłocznego, zabezpieczenie energii elektrycznej z sieci lub agregatu)	kpl	1,00		
64	Wykonanie pełnego zabezpieczenia ścian wykopów wąskoprzestrzennych za pomocą typowych obudów płytowych szalunkowych lub boksowych systemowych	kpl	1,00		
65	Zaprawa cementowa M7	m3	0,94		
66	Zaprawa cementowa M 7	m3	2,10		
67	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	2,94		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 25/25

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z POMPOWNIAMI, RUROCIĄGAMI TŁOCZNYMI, PRZYŁĄCZAMI W DULCZY WIELKIEJ - GMINA RADOMYSŁ WIELKI - KOSZTY KWALIFIKOWANE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	2,34		
2	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	71,72		
3	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	56,40		
4	Frezarka do gruntu ciągniona (bez ciągnika)	m-g	0,32		
5	Koparka 0,25m3 (p)	m-g	141,71		
6	Koparka gąsienicowa 0,40m3	m-g	41,12		
7	Koparka gąsienicowa 0,60m3	m-g	25,95		
8	Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	97,00		
9	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	71,72		
10	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80m3/h	m-g	25,94		
11	Przyczepa dłuźycowa 10t	m-g	1,76		
12	Przyczepa dłuźycowa	m-g	5,40		
13	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	2,02		
14	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m	m-g	0,14		
15	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	13,80		
16	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	220,29		
17	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	100,97		
18	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	24,21		
19	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	9,04		
20	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	2,66		
21	Samochód skrzyniowy	m-g	135,28		
22	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	71,72		
23	Spawarka	m-g	20,93		
24	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	0,85		
25	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	35,35		
26	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	109,91		
27	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	37,48		
28	Środek transportowy	m-g	21,39		
29	Walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,14		
30	Walec statyczny samojezdny	m-g	2,35		
31	Wciągarka elektryczna 1,6-3,2t	m-g	23,10		
32	Wyciąg do urobku ziemi elektryczny 0,18t	m-g	71,72		
33	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	271,45		
34	Zgrzewarka do rur PE, PEHD ponad 140 do 280mm	m-g	10,02		
35	Zrywarka przyczepna	m-g	0,76		
36	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	88,48		
37	Żuraw samochodowy 5t-6t	m-g	4,62		
38	Żuraw samochodowy	m-g	269,74		
	Razem		2.089,80		