
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45222000-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45113000-2 Roboty na placu budowy
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulic w osiedlu Wierzbowa w Tomaszowie Mazowieckim
ADRES INWESTYCJI : Osiedle Wierzbowa Tomaszów Mazowiecki - ulica Nefrytowa
INWESTOR : Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki
ADRES INWESTORA : ulica POW 10/16
WYKONAWCA ROBÓT : -
ADRES WYKONAWCY : -
BRANŻA : drogowa z odwodnieniem, sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Monika Andrysiak
DATA OPRACOWANIA : 28.07.2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.07.2011

Data zatwierdzenia

1. Informacje ogólne

Inwestor: Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki
ul. P.O.W. 10/16
97-200 Tomaszów Mazowiecki

Adres inwestycji: Tomaszów Mazowiecki Dz. nr ewid.: Obręb 23
502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928

Projekt zagospodarowania terenu opracowano na podstawie stanu istniejącego na działkach w oparciu o mapę do celów projektowych wykonaną przez:

Pana Sławomira Tykę, ul. Jana Pawła II 7A/7, 26-300 Opoczno.

Mapa do celów projektowych została zaewidencjonowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej w Tomaszowie Mazowieckim w dn. 26.10.2010 pod nr 1435.12-2098/2010

Projektowane obiekty zlokalizowane są na działkach: Dz. nr ewid.: Obręb 23

502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928 w Tomaszowie Mazowieckim, wydzielonych geodezyjnie, oznaczonych w projekcie zagospodarowania terenu.

Projekt realizowany będzie w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2 Istniejący stan działek

Istniejący pas drogowy drogi gminnej zlokalizowany jest na działkach:

Obręb 23 dz. nr. ewid. 502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928.

W zakresie objętym opracowaniem znajdują się drogi o nawierzchni nieutwardzonej (gruntowe) w złym stanie technicznym wraz z infrastrukturą w postaci:

- przyłączy wodociagowych,
- sieci wodociagowych,
- przyłączy kanalizacji sanitarnej,
- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci kanalizacji deszczowej,
- sieci gazowych,
- sieci ciepłowniczych,
- sieci elektroenergetycznych,
- sieci teletechnicznych,

3 Stan projektowany

Na działkach Obręb 23 dz. nr. ewid. 502/1, 517, 526, 532, 538, 539, 540, 674, 683, 753/2, 754/4, 754/6, 754/9, 754/24, 755/2, 756/4, 756/7, 757, 759/3, 760, 761, 779/2, 783/3, 784/2, 787, 788, 887, 896, 905, 906, 913, 921, 926, 927, 928, wchodzących w zakres inwestycji projektuje się drogi o nawierzchni min.- bitum oraz drogi o nawierzchni z kostki betonowej. Droga wypunktowana jako a) o nawierzchni min.-bitum. i szerokości 6,0m projektuje się jednostronny chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,5m. Drogi wypunktowane jako b) zaprojektowano z kostki betonowej o szerokości 6,0m z obustronnym chodnikiem o szerokości 2,0m. Drogi wypunktowane od c) do k) o nawierzchni min.-bitum. i szerokości 6,0m projektuje się obustronny chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0m. Drogi wypunktowane jako l) i m) zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej, ponadto ciąg pieszy wypunktowany jako n) zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 4,0m.

W zakresie projektu znajduje się również budowa i przebudowa zjazdów z drogi do granicy zakresu opracowania

Docelowo projektuje się konstrukcję jezdni spełniającą wymogi drogi klasy L przystosowaną do obciążenia ruchem KR2 oraz klasy D przystosowaną do obciążenia ruchem KR1.

Projektowana droga wraz z infrastrukturą posadowiona będzie na gruntach o kategorii geotechnicznej II zgodnie z badaniami wykonanymi przez "LABOR" Laboratorium Badawcze Budownictwa Drogowego w Poczesnej z dn.30.08.2010r

W ramach kompleksowego opracowania przewiduje się wykonanie kanalizacji deszczowej pozwalającej na odwodnienie projektowanych dróg. Lokalizuje się następujące urządzenia:

- sieć kanałów deszczowych o łącznej długości L=1536,23 mb i średnicach $\varnothing 200$ - $\varnothing 500$ mm
- przykanaliki deszczowe L= 326,16mb mb średnicy $\varnothing 200$ mm.
- studnie $\varnothing 1200$ mm - 53szt.
- studnie $\varnothing 1500$ mm - 1szt.
- wpusty deszczowe $\varnothing 500$ - 73 szt.

Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie wykonana zgodnie z warunkami technicznymi nr 142/2010 wydanymi w dniu 12.11.2010r przez Zakład Gospodarki Wodno - Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim. Zaprojektowano układy kanałów, z włączeniami do kolektora $\varnothing 1000$ mm w ul. Oskara Lange oraz do kanału $\varnothing 600$ w ul. Ametystowej. Sieci kanałów deszczowych i przykanalików wykonać z rur PVC SDR 34 SN8 łączonych na uszczelki gumowe. Studnie rewizyjne przewidziano w postaci kręgów betonowych (beton klasy C35/44) z monolitycznym dnem i kinetą przystosowaną do przyłączenia na uszczelkę króćców dostudziennych. Bezpośrednie połączenia rury ze studnią wykonać przy użyciu przejścia szczelnego. Wszystkie studnie zlokalizowane w pasie drogowym wyposażać w pierścienie odciążające.

Wpusty deszczowe zaprojektowano jako żelbetowe z osadnikiem minimum 1,0m i zwieńczeniem typu ciężkiego wraz z pierścieniem wyrównującym. Na zwieńczeniach wpustów zastosowano również pierścienie odciążające. Połączenie wpustu i rury przykanalika przy użyciu przejścia szczelnego.

- w zakresie kabli elektroenergetycznych przewidziano zgodnie z warunkami technicznymi nr 538/10/2011/06 z dn. 07.02.2011r wydany

mi przez PGE w Łodzi zabezpieczenie linii kablowej Sn 15 KV, przebudowę linii kablowej nN wraz ze stanowiskami słupowymi, zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych pod projektowaną jezdnią i zjazdami rurami osłonowymi typu Aroth.

- w zakresie telekomunikacji przewiduje się zgodnie z warunkami nr pisma TOTSSBU/AG.215-34518/10 z dnia 16 listopada 2010r. wydanymi przez Telekomunikację Polską SA Pion Technicznej Obsługi Klienta Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci w Regionie Południowym budowę studni telekomunikacyjnych typu SKR od T3 - T9 (6 szt.) na istniejącej linii kablowej oraz wykonanie zabezpieczeń istniejących kabli teletechnicznych w obrębie jezdni i pod zjazdami. Na odcinku od T1 - T3 przewiduje się przełożenie linii kablowej ze względu na wystąpienie kolizji z projektowanym wpustem kanalizacji deszczowej.

- w zakresie sieci gazowych oraz ciepłowniczych nie przewiduje się wykonania dodatkowych zabezpieczeń przy spełnieniu warunku zapewnienia minimalnego przykrycia 0,6m nad gazociągami oraz 0,4m nad siecią ciepłą.

4 Działka znajduje się w strefach:

III-iej klimatycznej
I-iej wiatrowej
II-iej śniegowej
II-iej gruntowej

5 Charakterystyka ekologiczna:

Projektowana inwestycja nie będzie wytwarzała gazów, pyłów i płynów niebezpiecznych dla środowiska, nie będzie emitowała uciążliwych dźwięków ani wytwarzała elektromagnetycznych zakłóceń.

6 Bilans terenu

Powierzchnia proj. jezdni nawierzchni min.-bit.	11181,55 m2
Powierzchnia proj. jezdni nawierzchni z kostki betonowej	1529,29 m2
Powierzchnia zjazdów	2106,47 m2
Powierzchnia chodnika	4404,32 m2
Długość projektowanych dróg	2070,91 mb
Długość projektowanej kanalizacji deszczowej	1536,23 mb
Długość projektowanych przykanalików deszczowych	326,16 mb
Studnie deszczowe	54 szt
Wpusty deszczowe	73 szt
Hydranty do przebudowy	3 szt
Długość kanalizacji deszczowej do likwidacji	188,30 mb
Ilość studni deszczowych do likwidacji	6 szt
Ilość proj. latarni ulicznych	13 szt
Długość proj. linii oświetlenia ulicznego	610,00 mb
Długość linii kablowych nN do przebudowy	287,00 mb
Drzewa do wycinki	3 szt. owocowe

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
Budowa ulic w osiedlu Wierzbowa w Tomaszowie Mazowieckim						
- część drogowa z odwodnieniem + budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej						
1	45222000-9	ULICA NEFRYTOWA				
1.1	45233000-9	Część drogowa				
1.1.1		Prace przygotowawcze				
d.1.1.1.	1 KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 3,00m ²	m ²			
1		-- R -- robocizna 0,1249r-g/m ²	r-g	0,3747		
1*						
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	2 KNR 2-06 0803-06	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na podsypce piaskowej przy wypełnieniu spoin piaskiem obmiar = 123,50m ²	m ²			
1		-- R -- robocizna 0,51r-g/m ²	r-g	62,9850		
1*						
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	3 KNR 2-06 0806-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni betonowej w jezdni drogowej obmiar = 5,00m ³	m ³			
1		-- R -- robocizna 3,46r-g/m ³	r-g	17,3000		
1*						
2*		-- S -- Sprężarka pow.ele.4-5m ³ /min(1) 0,307m-g/m ³	m-g	1,5350		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	4 KNR 13-23 0108-06	Rozbiórka elementów chodnika - płyty ażurowe obmiar = 180,20m ²	m ²			
1	1 analogia	-- R -- robocizna 0,42r-g/m ²	r-g	75,6840		
1*						
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,08m-g/m ²	m-g	14,4160		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	5 KNR 13-23 0108-06	Rozbiórka elementów chodnika - trylinka obmiar = 78,20m ²	m ²			
1	1 analogia	-- R -- robocizna 0,42r-g/m ²	r-g	32,8440		
1*						
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,08m-g/m ²	m-g	6,2560		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	6 KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 50,300m	m			
1		-- R -- robocizna 0,187r-g/m	r-g	9,4061		
1*						
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	7 KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = poz.6 = 50,300m ³	m ³			
1						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1*		-- R -- robocizna 2,48r-g/m ³	r-g	124,7440		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 1,18m-g/m ³	m-g	59,3540		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	8 KNK 2-06 0809-06	Rozbiórka obrzeży o wym. 8x30 cm obmiar = 35,00m	m			
1*		-- R -- robocizna 0,1r-g/m	r-g	3,5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	9 KNR 2-09 0425-06	Transport materiałów drogowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km obmiar = poz.1*0,168+poz.2*0,173+poz.3*2,6+poz.4*0,108+poz.5*0,136+poz.6*0,097+poz.7*0,0097+poz.8*0,046 = 71,943t	t			
1*		-- R -- robocizna 2,15*0,955=2,05325r-g/t	r-g	147,7170		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,68m-g/t	m-g	48,9212		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	10 KNR 2-09 0425-09	Transport materiałów z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 6 obmiar = poz.9 = 71,943t	t			
1*		-- R -- robocizna 0,08*0,955*6=0,4584r-g/t	r-g	32,9787		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,05*6=0,3m-g/t	m-g	21,5829		
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,05*6=0,3m-g/t	m-g	21,5829		
4*		przyczepa niskopodwoziowa 10 t 0,05*6=0,3m-g/t	m-g	21,5829		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
d.1.1.1.	11 analiza indywidualna	Przyjęcie materiałów z rozbiórki przez lokalne składowisko obmiar = poz.9 = 71,943t	t			
1*		-- M -- opłata za składowanie 5t/t	t	359,7150		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.1.2		Roboty ziemne				
12 d.1.1.1. 2	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - oś drogi obmiar = 0,11947 = 0,119km	km			
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	6,6640		
2*		-- M -- Stępki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,11m³/km	m³	0,0131		
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,5m-g/km	m-g	0,1785		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
13 d.1.1.1. 2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 51,18m²	m²			
1*		-- R -- robocizna 0,0055*0,955=0,005252r-g/m²	r-g	0,2688		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)"" 0,0025m-g/m²	m-g	0,1280		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
14 d.1.1.1. 2	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 761,44m³	m³			
1*		-- R -- robocizna 0,1127r-g/m³	r-g	85,8143		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354m-g/m³	m-g	26,9550		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
15 d.1.1.1. 2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 761,44-4,44 = 757,000m³	m³			
1*		-- R -- robocizna 0,1622r-g/m³	r-g	122,7854		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0461m-g/m³	m-g	34,8977		
3*		samochód samowyladowczy 5 t" 0,1681m-g/m³	m-g	127,2517		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
16 d.1.1.1. 03 2	KNR-W 2-01 0210-	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. I-II UWAGA: DOKŁADNA ODLEGŁOŚĆ USTALIC W OFERCIE , UWZGLĘDNIĆ OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ Krotność = 18 obmiar = poz.15 = 757,000m³	m³			
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t" (0,0136/10=0,00136)*18=0,02448m-g/m³	m-g	18,5314		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
17 d.1.1.1. 2	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II obmiar = 4,44m³	m³			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1*		-- R -- robocizna 0,0725r-g/m ³	r-g	0,3219		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)" 0,0433m-g/m ³	m-g	0,1923		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.1.3		Jezdnia - odcinek 0+000 - 0+119+(grunt G3)				
18 d.1.1. 3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = $119,47 \times 6,6 - 15,81 = 772,692 \text{ m}^2$	m^2			
1*		-- R -- robocizna $0,0022 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1,6999		
2*		-- M -- Woda z rurociągów $0,0046 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m^3	3,5544		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,2%	%	0,2000		
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" $0,0041 \text{ m-g/m}^2$	m-g	3,1680		
5*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t"" $0,0041 \text{ m-g/m}^2$	m-g	3,1680		
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)"" $0,004 \text{ m-g/m}^2$	m-g	3,0908		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
19 d.1.1. 3	KNR 9-11 0201-01	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem mechanicznym obmiar = poz.18 = $772,692 \text{ m}^2$	m^2			
1*		-- R -- robocizna $0,31 \text{ r-g/m}^2$	r-g	239,5345		
2*		-- M -- geowłókniny $1,06 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m^2	819,0535		
3*		Wkręty stal.do drewna 6-kątn.fi 8mm M5-M10 $0,7 \text{ kg/m}^2$	kg	540,8844		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2%	%	2,0000		
5*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)"" $0,002 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1,5454		
6*		ciągnik kołowy $0,04 \text{ m-g/m}^2$	m-g	30,9077		
7*		samochód skrzyniowy do 5 t $0,04 \text{ m-g/m}^2$	m-g	30,9077		
8*		Ubijak spalinowy 200kg $0,083 \text{ m-g/m}^2$	m-g	64,1334		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
20 d.1.1. 3	KNK 2-06 0104-06	Warstwa odsączająca na całej szerokości korony z zagęszczeniem mechanicznym. Grubość po zagęszczeniu 40 cm. Wymiana gruntu. obmiar = poz.18*0,4 = $309,077 \text{ m}^3$	m^3			
1*		-- R -- robocizna $0,17 \text{ r-g/m}^3$	r-g	52,5431		
2*		-- M -- Pospółka nienormowana $1,25 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	386,3462		
3*		Woda z rurociągów $0,05 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	15,4538		
4*		-- S -- walec jednoosiowy wibracyjny $0,037 \text{ m-g/m}^3$	m-g	11,4358		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
21 d.1.1. 3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = $119,47 \times 6 - 11,93 = 704,890 \text{ m}^2$	m^2			
		-- R --				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1*		robocizna 0,0333r-g/m ²	r-g	23,4728		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,3182t/m ²	t	224,2960		
3*		Woda z rurociągów 0,015m ³ /m ²	m ³	10,5734		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0,0027m-g/m ²	m-g	1,9032		
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0387m-g/m ²	m-g	27,2792		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
22 d.1.1.1. 3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -3 obmiar = poz.21 = 704,890m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0011*(-3)=-0,0033r-g/m ²	r-g	-2,3261		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,0212*(-3)=-0,0636t/m ²	t	-44,8310		
3*		Woda z rurociągów 0,001*(-3)=-0,003m ³ /m ²	m ³	-2,1147		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0,0002*(-3)=-0,0006m-g/m ²	m-g	-0,4229		
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0013*(-3)=-0,0039m-g/m ²	m-g	-2,7491		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
23 d.1.1.1. 3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm obmiar = poz.21 = 704,890m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0304r-g/m ²	r-g	21,4287		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697t/m ²	t	119,6198		
3*		Miał kamienny łamany 0,0143t/m ²	t	10,0799		
4*		Woda z rurociągów 0,008m ³ /m ²	m ³	5,6391		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0,0025m-g/m ²	m-g	1,7622		
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256m-g/m ²	m-g	18,0452		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
24 d.1.1.1. 01 3	AT-03 0202-	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² obmiar = poz.21 = 704,890m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0025r-g/m ²	r-g	1,7622		
		-- M --				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
2*		Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa 0,8kg/m ²	kg	563,9120		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojedźna samochodowa 5 m ³ 0,001m-g/m ²	m-g	0,7049		
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0,002m-g/m ²	m-g	1,4098		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
25 d.1.1.1. 3	KNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o łącznej grubości 7 cm (warstwa wiążąca) obmiar = poz.21 = 704,890m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0312r-g/m ²	r-g	21,9926		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0,0995t/m ²	t	70,1366		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,2%	%	0,2000		
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0068m-g/m ²	m-g	4,7933		
5*		walec statyczny samojedźny 0,0068m-g/m ²	m-g	4,7933		
6*		walec statyczny samojedźny ogumiony 0,0068m-g/m ²	m-g	4,7933		
7*		samochód samowyładowczy 5 t" 0,0239m-g/m ²	m-g	16,8469		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
26 d.1.1.1. 3	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² obmiar = poz.21 = 704,890m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,002r-g/m ²	r-g	1,4098		
2*		-- M -- emulsja asfaltowa drogowa na zimno' 0,5kg/m ²	kg	352,4450		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
4*		-- S -- skraplarka do bitumu samojedźna samochodowa 5 m ³ 0,001m-g/m ²	m-g	0,7049		
5*		szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) 0,0015m-g/m ²	m-g	1,0573		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
27 d.1.1.1. 3	KNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o łącznej grubości 5 cm (warstwa ścieralna) obmiar = poz.21 = 704,890m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0399r-g/m ²	r-g	28,1251		
2*		-- M -- Mieszanka mineralno-asfaltowa warstwy ścieralnej, pow. zamkn. w ilości 100 kg/m ² 0,102t/m ²	t	71,8988		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,2%	%	0,2000		
		-- S --				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0,0075m-g/m ²	m-g	5,2867		
5*		walec statyczny samojezdny 0,0075m-g/m ²	m-g	5,2867		
6*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0,0075m-g/m ²	m-g	5,2867		
7*		samochód samowyladowczy 5 t" 0,025m-g/m ²	m-g	17,6222		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.1.4		Obrzeża i krawężniki				
28 d.1.1.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 242,80-19,40 = 223,400m	m			
1*		-- R -- robocizna 0,429r-g/m	r-g	95,8386		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1,02m/m	m	227,8680		
3*		Piasek naturalny kopany 0,0127m³/m	m³	2,8372		
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039t/m	t	0,8713		
5*		Woda z rurociągów 0,0042m³/m	m³	0,9383		
6*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
29 d.1.1.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki oporowe obmiar = 61,50m	m			
1*		-- R -- robocizna 0,429r-g/m	r-g	26,3835		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1,02m/m	m	62,7300		
3*		Piasek naturalny kopany 0,0127m³/m	m³	0,7810		
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0039t/m	t	0,2398		
5*		Woda z rurociągów 0,0042m³/m	m³	0,2583		
6*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
30 d.1.1.4	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m obmiar = 36,00-18,00 = 18,000m	m			
1*		-- R -- robocizna 0,357r-g/m	r-g	6,4260		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
31 d.1.1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = poz.28*0,055+poz.29*0,065 = 16,284m³	m³			
1*		-- R -- robocizna 9,02r-g/m³	r-g	146,8817		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,04m³/m³	m³	0,6514		
3*		Piasek naturalny kopany 0,27m³/m³	m³	4,3967		
4*		Woda z rurociągów 0,47m³/m³	m³	7,6535		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
6*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 1,04m³/m³	m³	16,9354		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
32 d.1.1.4	KNR 2-31 0407-03 z.o.2.13. 9902-02 4 analogia	Obrzeża betonowe wibroprasowane o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 178,07-11,80 = 166,270m	m			

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1*		-- R -- robocizna $0,2404 \times 1,15 = 0,27646 \text{ r-g/m}$	r-g	45,9670		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1,02m/m	m	169,5954		
3*		Piasek naturalny kopany $0,006 \text{ m}^3/\text{m}$	m^3	0,9976		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
33 d.1.1.1.	KNR 2-31 0402-03 z.o.2.13. 9902-02 4 analogia	Ława pod obrzeża z betonu obmiar = $0,025 \times \text{poz.32} = 4,157 \text{ m}^3$	m^3			
1*		-- R -- robocizna $9,88 \times 1,15 = 11,362 \text{ r-g/m}^3$	r-g	47,2318		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III $0,03 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	0,1247		
3*		Piasek naturalny kopany $0,34 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	1,4134		
4*		Woda z rurociągów $0,47 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	1,9538		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
6*		Beton zwykły C12/15 (B-15) $1,04 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m^3	4,3233		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.1.5		Chodniki				
34 d.1.1. 5	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm obmiar = poz.36+poz.37 = 318,120m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0304r-g/m ²	r-g	9,6708		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,1697t/m ²	t	53,9850		
3*		Miał kamienny łamany 0,0143t/m ²	t	4,5491		
4*		Woda z rurociągów 0,008m ³ /m ²	m ³	2,5450		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0,0025m-g/m ²	m-g	0,7953		
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256m-g/m ²	m-g	8,1439		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
35 d.1.1. 5	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 obmiar = poz.34 = 318,120m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0011*2=0,0022r-g/m ²	r-g	0,6999		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0,0212*2=0,0424t/m ²	t	13,4883		
3*		Woda z rurociągów 0,001*2=0,002m ³ /m ²	m ³	0,6362		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0,0002*2=0,0004m-g/m ²	m-g	0,1272		
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0013*2=0,0026m-g/m ²	m-g	0,8271		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
36 d.1.1. 5	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 307,06-15,84 = 291,220m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 1,3032*1,15=1,49868r-g/m ²	r-g	436,4456		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1,025m ² /m ²	m ²	298,5005		
3*		Piasek naturalny kopany 0,0818m ³ /m ²	m ³	23,8218		
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0117t/m ²	t	3,4073		
5*		Woda z rurociągów 0,027m ³ /m ²	m ³	7,8629		
6*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m ²	m-g	37,8586		
8*		piła do cięcia kostki" 0,025m-g/m ²	m-g	7,2805		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
37 d.1.1.1. 5	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej czerwonej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 28,84-1,94 = 26,900m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 1,3032*1,15=1,49868r-g/m ²	r-g	40,3145		
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, kolorowa 1,025m ² /m ²	m ²	27,5725		
3*		Piasek naturalny kopany 0,0818m ³ /m ²	m ³	2,2004		
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0117t/m ²	t	0,3147		
5*		Woda z rurociągów 0,027m ³ /m ²	m ³	0,7263		
6*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m ²	m-g	3,4970		
8*		piła do cięcia kostki" 0,025m-g/m ²	m-g	0,6725		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.1.6		Zjazdy				
38 d.1.1. 6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm obmiar = poz.40 = 175,930m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0304r-g/m ²	r-g	5,3483		
2*		-- M -- Kruszywo łamane 0 - 31,5 m niesortowane 0,1697t/m ²	t	29,8553		
3*		Miał kamienny łamany 0,0143t/m ²	t	2,5158		
4*		Woda z rurociągów 0,008m ³ /m ²	m ³	1,4074		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0,0025m-g/m ²	m-g	0,4398		
7*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0256m-g/m ²	m-g	4,5038		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
39 d.1.1. 6	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 7 obmiar = poz.38 = 175,930m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,0011*7=0,0077r-g/m ²	r-g	1,3547		
2*		-- M -- Kruszywo łamane 0 - 31,5 m niesortowane 0,0212*7=0,1484t/m ²	t	26,1080		
3*		Woda z rurociągów 0,001*7=0,007m ³ /m ²	m ³	1,2315		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0,0002*7=0,0014m-g/m ²	m-g	0,2463		
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0,0013*7=0,0091m-g/m ²	m-g	1,6010		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
40 d.1.1. 6	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grafitowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 175,93m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 1,3032*1,15=1,49868r-g/m ²	r-g	263,6628		
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 8 cm, kolorowa 1,025m ² /m ²	m ²	180,3282		
3*		Piasek naturalny kopany 0,0818m ³ /m ²	m ³	14,3911		
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0117t/m ²	t	2,0584		
5*		Woda z rurociągów 0,027m ³ /m ²	m ³	4,7501		
6*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m ²	m-g	22,8709		
8*		piła do cięcia kostki" 0,025m-g/m ²	m-g	4,3982		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.1.7	45233200-1	Oznakowanie				
41	KNR 2-31 0703-03	Przestawienie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 76-130 pojazdów na godzinę	szt.			
d.1.1.1.	z.o.2.13. 9902-02	A-7				
7	analogia	obmiar = 1szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,772*1,15=0,8878r-g/szt.	r-g	0,8878		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
42	KNR 2-31 0702-02	Urządzenie bezpieczeństwa A-7(demontaż i ponowny montaż w miejscu docelowym)	szt.			
d.1.1.1.	z.o.2.13. 9902-02	obmiar = 8szt.				
7	analogia					
1*		-- R -- robocizna 0,7528*1,15=0,86572r-g/szt.	r-g	6,9258		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
43	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 76-130 pojazdów na godzinę - słupki dł. 4 mb	szt.			
d.1.1.1.	z.o.2.13. 9902-02	obmiar = 6szt.				
7						
1*		-- R -- robocizna 0,7528*1,15=0,86572r-g/szt.	r-g	5,1943		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 19,63kg/szt.	kg	117,7800		
3*		gruz 0,045m³/szt.	m³	0,2700		
4*		Woda z rurociągów 0,005m³/szt.	m³	0,0300		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
44	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 76-130 pojazdów na godzinę - słupki dł. 5 mb	szt.			
d.1.1.1.	z.o.2.13. 9902-02	obmiar = 3szt.				
7						
1*		-- R -- robocizna 0,7528*1,15=0,86572r-g/szt.	r-g	2,5972		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 19,63kg/szt.	kg	58,8900		
3*		gruz 0,045m³/szt.	m³	0,1350		
4*		Woda z rurociągów 0,005m³/szt.	m³	0,0150		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
45	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.			
d.1.1.1.	z.o.2.13. 9902-02	76-130 pojazdów na godzinę - montaż pojedynczych tablic				
7		obmiar = 11szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,0981*1,15=1,262815r-g/szt.	r-g	13,8910		
2*		-- M -- Znak drog. A 900 (trójkąt 90cm) f. II gen. 1szt	szt	1,0000		
3*		Znak drog.D600/600(prostok.60x60cm)f.II g. 10szt	szt	10,0000		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
46 d.1.1. 7	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 A-7, D-1, D-2, D-6 obmiar = 4szt.	szt.			
1*		-- R -- robocizna 1,1r-g/szt.	r-g	4,4000		
2*		-- M -- Znak drog. A 900 (trójkąt 90cm) f. II gen. 1szt	szt	1,0000		
3*		Znak drog.D600/750(prostok.60x75cm)f.II g. 10szt/szt.	szt	40,0000		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,2%	%	0,2000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
47 d.1.1. 7	KNNR 6 0705-02	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie - P-4 obmiar = 7,17m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,105r-g/m ²	r-g	0,7528		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa 0,393dm ³ /m ²	dm ³	2,8178		
3*		Rozcieńczalnik do wyr.chlorokauczuk.og.st. 0,126dm ³ /m ²	dm ³	0,9034		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,2%	%	0,2000		
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0,0232m-g/m ²	m-g	0,1663		
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,023m-g/m ²	m-g	0,1649		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
48 d.1.1. 7	KNNR 6 0705-03	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie - P-1b, P-1e obmiar = 0,52+7,68 = 8,200m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,189r-g/m ²	r-g	1,5498		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa 0,393dm ³ /m ²	dm ³	3,2226		
3*		Rozcieńczalnik do wyr.chlorokauczuk.og.st. 0,126dm ³ /m ²	dm ³	1,0332		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,2%	%	0,2000		
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0,0464m-g/m ²	m-g	0,3805		
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0464m-g/m ²	m-g	0,3805		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
49 d.1.1. 7	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie - P-10, P-12, P-13 obmiar = 37,72+3,75+1,73 = 43,200m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,735r-g/m ²	r-g	31,7520		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa 0,525dm ³ /m ²	dm ³	22,6800		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
3*		Rozcieńczalnik do wyr.chlorokauczuk.og.st.	dm ³	3,1752		
4*		0,0735dm ³ /m ² materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,2%	%	0,2000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.1.8	45111000-8	Regulacja urządzeń infrastruktury podziemnej				
50 d.1.1. 8	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych obmiar = 4szt.	szt.			
1*		-- R -- robocizna 10,275r-g/szt.	r-g	41,1000		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0123t/szt.	t	0,0492		
3*		Piasek naturalny kopany 0,0215m³/szt.	m³	0,0860		
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0,0234m³/szt.	m³	0,0936		
5*		gwoździe budowlane 0,124kg/szt.	kg	0,4960		
6*		Woda z rurociągów 0,0091m³/szt.	m³	0,0364		
7*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
8*		mieszanka betonowa 0,213m³/szt.	m³	0,8520		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
51 d.1.1. 8	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa dla zaworów wodociagowych i gazowych obmiar = 14szt.	szt.			
1*		-- R -- robocizna 5,051r-g/szt.	r-g	70,7140		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0053t/szt.	t	0,0742		
3*		Piasek naturalny kopany 0,0094m³/szt.	m³	0,1316		
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,0109m³/szt.	m³	0,1526		
5*		gwoździe budowlane 0,058kg/szt.	kg	0,8120		
6*		Woda z rurociągów 0,004m³/szt.	m³	0,0560		
7*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 0,5%	%	0,5000		
8*		mieszanka betonowa 0,093m³/szt.	m³	1,3020		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.2	45232000-2	Kanalizacja deszczowa				
1.2.1		Roboty ziemne				
52 d.1.2. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału w terenie równinnym. obmiar = 0,200km	km			
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	11,2000		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0,11m³/km	m³	0,0220		
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,5m-g/km	m-g	0,3000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
53 d.1.2. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 24,90-poz.54 = 22,403m³	m³			
1*		-- R -- robocizna 0,1127r-g/m³	r-g	2,5248		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354m-g/m³	m-g	0,7931		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
54 d.1.2. 1	KNR 2-01 0317-05 z.sz. 2.2	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym głębokość do 3 m Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 24,97*10% = 2,497m³	m³			
1*		-- R -- robocizna (3,45-1,16=2,29)*0,955=2,18695r-g/m³	r-g	5,4608		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
55 d.1.2. 1	KSNR 1 0207-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III obmiar = 73,41m³	m³			
1*		-- R -- robocizna 0,0594r-g/m³	r-g	4,3606		
2*		-- S -- koparka 0.15 m3 0,0845m-g/m³	m-g	6,2031		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
56 d.1.2. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m obmiar = poz.65 = 86,550m³	m³			
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)"" 0,0096m-g/m³	m-g	0,8309		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
57 d.1.2. 1	KNR 13-12 0220-03	Transport urobku ziemnego samochodami samowyladowczy-mi na dodatkową odległość(za każde rozpoczęte 0.5 km) po drogach stałych o nawierzchni utwardzonej obmiar = 27,90+poz.61+poz.62+poz.63 = 39,660m³	m³			
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t" 0,015m-g/m³	m-g	0,5949		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
58 d.1.2. 1	KSNR 1 0204-04	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowylad. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV) Krotność = 6 obmiar = poz.57 = 39,660m ³	m ³			
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t" 0,0302*6=0,1812m-g/m ³	m-g	7,1864		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
59 d.1.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 20,40*1,0*3,0*2 = 122,400m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,675r-g/m ²	r-g	82,6200		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0,68kg/m ²	kg	83,2320		
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.II 0,00105m ³ /m ²	m ³	0,1285		
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0009m ³ /m ²	m ³	0,1102		
5*		klamry ciesielskie 0,12kg/m ²	kg	14,6880		
6*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 1%	%	1,0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
60 d.1.2. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod studzienki i wpusty na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = 2*2,5*3,0*2 + 5*1,5*3,0*2 = 75,000m ²	m ²			
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/m ²	r-g	69,0000		
2*		-- M -- Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,00714m ³ /m ²	m ³	0,5355		
3*		pale szalunkowe stalowe 0,66kg/m ²	kg	49,5000		
4*		klamry ciesielskie 0,186kg/m ²	kg	13,9500		
5*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 1%	%	1,0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
61 d.1.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 20,40*0,5*0,15 = 1,530m ³	m ³			
1*		-- R -- robocizna 1,93r-g/m ³	r-g	2,9529		
2*		-- M -- pospółka 1,22m ³ /m ³	m ³	1,8666		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2,5%	%	2,5000		
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,71m-g/m ³	m-g	1,0863		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
62 d.1.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 2*2,25*0,15+5*0,5*0,15 = 1,050m ³	m ³			
		-- R --				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1*		robocizna 1,93r-g/m ³	r-g	2,0265		
2*		-- M -- pospółka 1,22m ³ /m ³	m ³	1,2810		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2,5%	%	2,5000		
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0,71m-g/m ³	m-g	0,7455		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
63 d.1.2. 1	KNNR 11 0501-04	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu z ich przesianiem obmiar = 20,40*1,5*0,3 = 9,180m ³	m ³			
1*		-- R -- robocizna 2,9r-g/m ³	r-g	26,6220		
2*		-- M -- materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 4%	%	4,0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
64 d.1.2. 1	KNNR 1 0408-01 analogia	Zagęszczanie warstwami obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi obmiar = poz.63 = 9,180m ³	m ³			
1*		-- R -- robocizna 0,12r-g/m ³	r-g	1,1016		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,1m-g/m ³	m-g	0,9180		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
65 d.1.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 86,55m ³	m ³			
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)" 0,0135m-g/m ³	m-g	1,1684		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
66 d.1.2. 1	KNNR 1 0528-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i teleko- munikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1kpl.	kpl.			
1*		-- R -- robocizna 2,5r-g/kpl.	r-g	2,5000		
2*		-- M -- dźwigary i podwieszenia 0,05kpl/kpl.	kpl	0,0500		
3*		śruby stalowe dokładne M-16 z podkładkami i nakrętkami 0,77kg/kpl.	kg	0,7700		
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0,02m ³ /kpl.	m ³	0,0200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
67 d.1.2. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; ele- ment o rozpiętości 4 m obmiar = 4kpl.	kpl.			
1*		-- R -- robocizna 3,5r-g/kpl.	r-g	14,0000		
2*		-- M -- konstrukcja podwieszeń l=4,0 m 2kg/kpl.	kg	8,0000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	14,5600		
4*		3,64kg/kpl. krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m³	0,2000		
5*		0,05m³/kpl. -- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	4,4000		
		1,1m-g/kpl.				
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
68 d.1.2.	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.			
1		obmiar = poz.66 = 1,000kpl.				
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,1000		
		2,1r-g/kpl.				
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
69 d.1.2.	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.			
1		obmiar = poz.67 = 4,000kpl.				
1*		-- R -- robocizna	r-g	8,0000		
		2r-g/kpl.				
2*		-- S -- żuraw samochodowy	m-g	3,2000		
		0,8m-g/kpl.				
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.2.2	45231300-8	Roboty montażowe				
70 d.1.2.2	KNNR 4 1308-03 z sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 20,40m	m			
2		-- R -- robocizna 0,5*1,93=0,965r-g/m	r-g	19,6860		
1*		-- M -- Rura z PVC kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm 1,02m/m	m	20,8080		
2*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2,5%	%	2,5000		
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0104m-g/m	m-g	0,2122		
4*						
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
71 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr.1200 mm z dnem prefabrykowanym, pierścieniem odciążającym, włazem ulicznym typu ciężkiego w gotowym wykopie o głębok. 3m - montowane na istn. kanale o śr 400mm obmiar = 2stud.	stud.			
2		-- R -- robocizna 27,2r-g/stud.	r-g	54,4000		
1*		-- M -- Kręgi żelbetowe o wys.500 mm fi 1200 mm 5szt/stud.	szt	10,0000		
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,301m³/stud.	m³	0,6020		
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,644m³/stud.	m³	1,2880		
4*		zaprawa cementowa M 7 0,06m³/stud.	m³	0,1200		
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4,4kg/stud.	kg	8,8000		
6*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8,07kg/stud.	kg	16,1400		
7*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16,0000		
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2,0000		
9*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt/stud.	szt	2,0000		
10*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	2,0000		
11*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2,5%	%	2,5000		
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,42m-g/stud.	m-g	4,8400		
13*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3,88m-g/stud.	m-g	7,7600		
14*						
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
72 d.1.2.2	KNR-W 2-18 0513-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 2[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.			
2		-- R -- robocizna 2,53r-g/[0.5 m] stud.	r-g	5,0600		
1*		-- M -- kręgi żelbetowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	2,0000		
2*		zaprawa cementowa M 7 0,01m³/[0.5 m] stud.	m³	0,0200		
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 1,08kg/[0.5 m] stud.	kg	2,1600		
4*						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1,98kg/[0.5 m] stud.	kg	3,9600		
6*		stopnie włazowe żeliwne 1,7szt/[0.5 m] stud.	szt	3,4000		
7*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2,5%	%	2,5000		
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,25m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0,5000		
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,6m-g/[0.5 m] stud.	m-g	1,2000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
73 d.1.2. 2	KNNR 4 1427-06 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" - wykonanie wcinki w istniejąca studnię rewizyjną DN 1000 - otwór o śr. 300 mm obmiar = 2szt	szt			
1*		-- R -- robocizna 1,55r-g/szt	r-g	3,1000		
2*		-- M -- kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi 3kg	kg	3,0000		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2,5%	%	2,5000		
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12m-g/szt	m-g	0,2400		
5*		żuraw samochodowy 0,55m-g/szt	m-g	1,1000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
74 d.1.2. 2	KNR 2-18 0625-02 analogia	Studzienki ściekowe z gotowych elementów żelbetowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 5szt.	szt.			
1*		-- R -- robocizna 9,71*0,955=9,27305r-g/szt.	r-g	46,3652		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm 1szt/szt.	szt	5,0000		
3*		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m 1szt/szt.	szt	5,0000		
4*		pierścień żelbetowy odcinający 1szt/szt.	szt	5,0000		
5*		pierścień podtrzymujący wpust 1szt/szt.	szt	5,0000		
6*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1szt/szt.	szt	5,0000		
7*		cement portlandzki z dodatkami 25 0,007t/szt.	t	0,0350		
8*		Piasek naturalny kopany 0,02m³/szt.	m³	0,1000		
9*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2,5%	%	2,5000		
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,04m-g/szt.	m-g	5,2000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
75 d.1.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy kanału deszczowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym obmiar = poz.70 = 20,400m	m			
1*		-- R -- robocizna 0,0075r-g/m	r-g	0,1530		
		-- M --				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
2*		taśma z polietylenu 1,07m/m	m	21,8280		
3*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 2%	%	2,0000		
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,0011m-g/m	m-g	0,0224		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.3	45231300-8	Zabezpieczenia przyłączy wodociągowych				
1.3.1		Roboty ziemne				
76 d.1.3. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe (ręczne) lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III obmiar = 77,63m ³	m ³			
1*		-- R -- robocizna 2,1r-g/m ³	r-g	163,0230		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
77 d.1.3. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m obmiar = poz.76 = 77,630m ³	m ³			
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)" 0,0102m-g/m ³	m-g	0,7918		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
78 d.1.3. 1	KNNR 1 0528-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1kpl.	kpl.			
1*		-- R -- robocizna 2,5r-g/kpl.	r-g	2,5000		
2*		-- M -- dźwigary i podwieszenia 0,05kpl/kpl.	kpl	0,0500		
3*		śruby stalowe dokładne M-16 z podkładkami i nakrętkami 0,77kg/kpl.	kg	0,7700		
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0,02m ³ /kpl.	m ³	0,0200		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
79 d.1.3. 1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 10kpl.	kpl.			
1*		-- R -- robocizna 3,5r-g/kpl.	r-g	35,0000		
2*		-- M -- konstrukcja podwieszkań l=4,0 m 0,75kg/kpl.	kg	7,5000		
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3,64kg/kpl.	kg	36,4000		
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0,05m ³ /kpl.	m ³	0,5000		
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1,1m-g/kpl.	m-g	11,0000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
80 d.1.3. 1	KNNR 1 0528-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m obmiar = poz.78 = 1,000kpl.	kpl.			
1*		-- R -- robocizna 2,3r-g/kpl.	r-g	2,3000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
81 d.1.3. 1	KNNR 1 0528-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1kpl.	kpl.			
1*		-- R -- robocizna 2,3r-g/kpl.	r-g	2,3000		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
82 d.1.3. 1	KNR-W 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie ręczne obmiar = poz.76*0,5 = 38,815m ³	m ³			
1*		-- R -- robocizna 1,11r-g/m ³	r-g	43,0846		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
83 d.1.3. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = poz.76-poz.82 = 38,815m ³	m ³			
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)" 0,0135m-g/m ³	m-g	0,5240		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	Cena
1.3.2	45113000-2	Roboty montażowe				
84 d.1.3. 2	KNNR 4 1005-02 analogia	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i grub. ścianek 108/5.0 mm obmiar = 19,50m	m			
1*		-- R -- robocizna 0,232r-g/m	r-g	4,5240		
2*		-- M -- Rura st.przewod.z/szwem fi 219,1/5,6 mm 1,01m/m	m	19,6950		
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutyłowe) 0,0175100 szt./m	100 szt.	0,3412		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 1,5%	%	1,5000		
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0288m-g/m	m-g	0,5616		
6*		spawarka 0,0814m-g/m	m-g	1,5873		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
85 d.1.3. 2	KNNR 4 1005-04 analogia	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm obmiar = 15,00m	m			
1*		-- R -- robocizna 0,444r-g/m	r-g	6,6600		
2*		-- M -- rury stalowe z końcówkami sfazowanymi malowane wewnątrz asfaltem zabezpieczone powłoką asfaltową z pojedynczą przekładką nasyconą asfaltem Z01 o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219/8.0 mm 1,01m/m	m	15,1500		
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutyłowe) 0,0675100 szt./m	100 szt.	1,0125		
4*		materiały pomocnicze (dostawca: ISS) 1,5%	%	1,5000		
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,03m-g/m	m-g	0,4500		
6*		przyczepa dłużykowa do samochodu 0,03m-g/m	m-g	0,4500		
7*		żuraw samochodowy 0,101m-g/m	m-g	1,5150		
8*		spawarka 0,133m-g/m	m-g	1,9950		
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						