

KOSZTORYS NAKŁADCZY z przedmiarem robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
- 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W BIEBRZY
ADRES INWESTYCJI : BIEBRZA gm. RAJGRÓD
INWESTOR : Zakład GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
ADRES INWESTORA : UL. WARSZAWSKA 2A
WYKONAWCA ROBÓT : 19-206 RAJGRÓD
BRANZA : sanitarna i elektryczna

SPORZADZIŁ KALKULACJE : Dariusz Olczyk
DATA OPRACOWANIA : 05.09.2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : III. kwartał 2016 - kalkulacja własna - ceny rynkowe

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.09.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys dotyczy budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Biebrza, gm. Rajgród.

Oczyszczalnia ścieków bytowych o przepustowości 46 m³/d składająca się z dwóch reaktorów biologicznych o przepustowości 23m³/d każdy oraz zbiornika osadu nadmiernego. Bioreaktory i zbiornik osadu nadmiernego mają jednakową wysokość - 3m oraz średnicę - 4,5m. Do zbiorników tych dostarczane jest powietrze do napowietrzania ścieków i tlenowej stabilizacji osadu.

Ścieki do bioreaktorów tłoczone są z istniejącej przepompowni ścieków oddalonej ok. 250 m. Przepompownia do modernizacji - wymiany pomp oraz układu sterującego, instalacja kraty koszowej z mechanizmem wyciągania skrtek. Budynek pompowni do malowania jego ścian wewnętrznych.

Powietrze do procesów technologicznych tłoczone jest ze stacji dmuchaw zlokalizowanej na terenie oczyszczalni. Stacja dmuchaw znajdować się będzie w budynku kontenerowym. W budynku tym przewidziano też węzeł sanitarny dla obsługi z doprowadzeniem wody, odprowadzeniem ścieków i montażem niezbędnych urządzeń sanitarnych.

Ścieki oczyszczone grawitacyjnie odpłyną do odbiornika rowu melioracyjnego poprzez studnię rewizyjną i studnię pomiarową

Przedmiotowe zadanie inwestycyjne obejmuje budowę studni:

A. Studnia rozprezna S1 DN1000 PVC prefabrykowana z kineta denna , dwoma wylotami DN 160 do reaktorów biologicznych oraz trzema wlotami:

- wlot denny DN 110 PVC doprowadzający wodę nadosadową ze zbiornika osadu nadmiernego,
- wloty tzw. "In-situ" doprowadzające ścieki surowe rurociągami tłocznymi: DN 160 PEHD z przepompowni ścieków i DN 75 PEHD z wezła sanitarnego w kontenerowym budynku stacji dmuchaw

B. Studnia kontrolna S2 DN600 PVC prefabrykowana z kineta denna oraz wlotem i wylotem rurociągu odpływowego ścieków oczyszczonych DN 160PVC.

C. Studnia pomiarowa SP DN 1200 PVC prefabrykowana. W studni zainstalować zwezwkę pomiarową oraz czujnik przepływu, który na podstawie pomiaru wysokości ścieków wyliczy przepływ ścieków oczyszczonych wypływających z oczyszczalni. Dla czujników przewidzieć połączenie kablowe ze stacją monitorującą zainstalowaną w budynku kontenerowym dmuchaw

Inwestycja wymagać będzie także instalacji następujących rurociągów między obiektowych:

- rurociąg wody czystej PEHD R40mm o długości 38,00 mb włączony do istniejącego wodociągu R150mm poprzez opaskę i zasuwę miękkouszczelkowa DN40. Rurociąg prowadzi wodę do budynku kontenerowego stacji dmuchaw, gdzie zlokalizowano węzeł sanitarny do użytku pracowników obsługujących oczyszczalnię,

- rurociąg tłoczny z rur PEHD TS PE100 DN160 SDR17 o długości 22,86 mb doprowadzający ścieki surowe na odcinku od istniejącego kanału tłocznego w miejscu jego wejścia na teren oczyszczalni do studni rozpreznej. Połączenie z rurociągiem istniejącym za pomocą trójnika (jednostronnie zaslepione go w celu odłączenia odcinka istniejącego rurociągu biegnącego do istniejącej oczyszczalni)

- rurociąg tłoczny z rur PEHD TS PE100 DN75 SDR17 o długości 23,96 mb doprowadzający ścieki surowe na odcinku od projektowanego wezła sanitarnego w kontenerowym budynku dmuchaw do studni rozpreznej S1

- rurociąg grawitacyjny z rur PVC SN8 DN160 o łącznej długości 75,27 mb odprowadzający ścieki oczyszczone z reaktorów biologicznych do wylotu do odbiornika ,

- rurociąg grawitacyjny z rur PVC SN8 DN110 o łącznej długości 7,96 mb zawracający wodę nadosadową ze zbiornika osadu nadmiernego do studni rozpreznej i ponownego oczyszczania,

- rurociąg tłoczny z rur PEHD TS PE100 DN40 SDR17 o łącznej długości 28,67 mb doprowadzający sprężone powietrze do zbiorników oczyszczalni,

- rurociąg tłoczny z rur PEHD TS PE100 DN75 SDR17 o łącznej długości 12,08 mb doprowadzający osad nadmierny z reaktorów biologicznych do zbiornika osadu. w której zamontowana zostanie zwężka pomiarowa i czujnik poziomu ścieków.

Zasilanie obiektów oczyszczalni odbywać się będzie projektowanym przyłączem kablowym YKY 5x10mm² o długości ok. 270 m przebiegającym z budynku pompowni do budynku stacji pomp, w którym zostaną oprócz skrzynki elektrycznej, zamontowane także urządzenia do sterowania i kontroli obiektów oczyszczalni.

Odbiornikami energii są:

" Dmuchawa powietrza 2 szt.

" Pompy zatopialne w przepompowni ścieków 2 szt.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

" Urządzenia automatyki sterującej i monitorującej.

" Oświetlenie terenu przy wjeździe do oczyszczalni.

Aparatura kontrolna ma zostać wyposażona w moduł GPRS do zdalnego informowania o stanie pracy urządzeń oczyszczalni.

Obiekty oczyszczalni posadowione zostaną na płytach fundamentowych na poziomie terenu. Mimo braku głębokich wykopów, należy uwzględnić konieczność odwadniania wykopów.

Zbiorniki usytuowane na powierzchni terenu należy obsypać gruntem i uformować nasyp, który częściowo zostanie utwardzony kostką brukową w celu umożliwienia komunikacji na poziomie wjazdów do zbiorników.

Masy ziemne niezbędne do obsypania zbiorników stanowią w chwili obecnej nasyp istniejącej oczyszczalni przewidzianej do likwidacji.

Likwidacji poprzez wyburzenie istniejącego zbiornika Imhoffa i wywiezienie gruzu, należy dokonać po uruchomieniu nowej oczyszczalni. Na zakończenie prac należy rozplantować istniejącą glebę, a teren obsiać mieszanką traw.

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01 d.1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa budowli liniowych i kabli i rurociągów	km		
2	KNR 2-01 d.1 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinym	m ³		
3	KNR 2-31 d.1 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
4	KNR 2-31 d.1 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ²	szt.		
2		ROBOTY ZIEMNE			
5	KNR 2-01 d.2 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (wg załączonych obmiarów)	m ²		
6	KNR 1 0210- d.2 03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV (wg załączonych obmiarów)	m ³		
7	KNR 1 0317- d.2 01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³		
8	KNR 1 0504- d.2 02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m ³		
9	KNR 1 0526- d.2 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
3		FUNDAMENTY			
10	KNR 2 1201- d.3 01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na gruncie	m ³		
11	KNR 2 0101- d.3 02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m ²		
12	KNR 2 0104- d.3 04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm	t		
13	KNR 2 0107- d.3 03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym	m ³		
14	KNR 2-02 d.3 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m ²		
15	KNR 2-02 d.3 0602-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m ²		
16	KNR 2-02 d.3 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m ²		
17	KNR 2-02 d.3 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m ²		
4		URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE			
18		Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków wg PT kompletna wraz z instalacjami technologicznymi, instalacją sterowania, stacją dmuchaw, zbiornikiem osadu nadmiernego	kpl		
19		Dostawa i montaż pomp, kraty koszowej oraz układu sterowania i kontroli	kpl		
20		Kontener stacji dmuchaw i wydzielonej części socjalnej	szt		
21		Zwężka pomiarowa z czujnikami poziomu wraz z montażem w studni pomiarowej i urządzeniami kontrolno pomiarowymi	szt.		
22	KNR-W 2-02 d.4 1505-03	Malowanie tynków wewnętrznych farbą wapienną z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity - BUDYNEK POMPOWNI	m ²		
5		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO STACJI DMUCHAW			
23	KNR-W 2-15 d.5 0104-04	Rurociągi z PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, w wykopie	m		
24	KNR 2-15 d.5 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
25	KNR 2-15 d.5 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
26	KNR 2-15 d.5 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
6		PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE ZE STACJI DMUCHAW			
27	KNR 2-15 d.6 0228-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach	m		
28	KNR 2-15 d.6 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'dolnopłuk' lub W-70	kpl.		
29	KNR 2-15 d.6 0123-05	Pompy do tłoczenia ścieków z pomieszczenia socjalnego do studni S1 o śr.króćca 50 mm	szt.		
7		RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE			
30	KNR 4 1411- d.7 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
31	KNR 4 1308- d.7 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNNR 4 1308-d.7 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
33	KNNR 4 1417-d.7 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
34	KNNR 4 1417-d.7 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
35	d.7	Studnia pomiarowa śr. 1200mm PVC	szt		
36	KNR 2-18 d.7 0109-01	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 40mm	m		
37	KNR 2-18 d.7 0109-02	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 75 mm	m		
38	KNR 2-18 d.7 0109-04	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 160 mm	m		
8		ROBOTY ELEKTRYCZNE			
39	KNNR 5 0706-d.8 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
40	KNNR 5 0707-d.8 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
41	KNNR 5 0113-d.8 01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m		
42	KNNR 5 0114-d.8 07	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm	szt.		
43	KNNR 5 0716-d.8 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
44	KNNR 5 0103-d.8 06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
45	KNNR 5 0407-d.8 04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
46	KNNR 5 1203-d.8 10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
47	KNR-W 5-10 d.8 1011-03	Montaż oświetlenia zewnętrznego - wysięgnik jednoramienny z lampą halogenową	kpl.		
48	KNNR 5 1302-d.8 04	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.		
9		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I POMIAROWE			
49	KNR 2-31 d.9 0109-03	wARSTWA betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - ISTN. UTWARDZENIE TERENU	m ²		
50	KNR-W 2-01 d.9 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
51	KNR-W 2-01 d.9 0227-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III	m ³		
52	KNR 0-11 d.9 0320-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
53	KNR 2-31 d.9 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
54	d.9	Obsługa geodezyjna	kpl		
10		PRACE ROZRUCHOWE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW			
55	d.10	Analiza ścieków oczyszczonych, koszty przeszkolenia użytkowników, dostarczenie instrukcji obsługi	szt		
11		PRACE DODATKOWE			
56	d.11	Roboty dodatkowe niezbędne do wykonania zadania, roboty przygotowawcze, demontażowe, porządkowe, wykończeniowe, utrzymanie zaplecza budowy, utrzymanie pracowników	kpl		
12		ROZBIÓRKA OCZYSZCZALNI ISTNIEJĄCEJ			
57	KNP 18 0418-d.12 03.03	Rozbiórka podłoża gruzobetonowego o grubości do 40 cm młotem mechanicznym	m ³		
58	KNP 18 0418-d.12 04.08	Rozbiórka ścian lub ław żwirowych o grubości ponad 40 cm młotem mechanicznym	m ³		
59	KNR 2-01 d.12 0233-05	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gaśnicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III	m ²		

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	ROBOTY PRZYGOTOWAW- CZE							
2	ROBOTY ZIEMNE							
3	FUNDAMENTY							
4	URZĄDZENIA TECHNOLO- GICZNE							
5	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO STACJI DMUCHAW							
6	PRZYŁĄCZE KANALIZACYJ- NE ZE STACJI DMUCHAW							
7	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZ- NE							
8	ROBOTY ELEKTRYCZNE							
9	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I POMIAROWE							
10	PRACE ROZRUCHOWE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW							
11	PRACE DODATKOWE							
12	ROZBIÓRKA OCZYSZCZALNI ISTNIEJĄCEJ							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1								
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE								
1	KNR 2-01 d.1 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa budowl i liniowych i kabli i rurociągów obmiar =	km					
1*		-- R -- robocizna $78.6 \cdot 0.955 = 75.063r-g/km$	r-g					
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.16m^3/km$	m ³					
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $4.5m-g/km$	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-01 d.1 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.0559 \cdot 0.955 = 0.053385r-g/m^3$	r-g					
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0.00002m^3/m^3$	m ³					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-31 d.1 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.2436r-g/m^2$	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-31 d.1 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ² obmiar =	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.8241r-g/szt.$	r-g					
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1szt./szt.	szt.					
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2								
ROBOTY ZIEMNE								
5	KNR 2-01 d.2 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (wg załączonych obmiarów) obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.0055 \cdot 0.955 = 0.005253r-g/m^2$	r-g					
		-- S --						

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1 d.2 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na od- kład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV (wg załączonych obmiarów) obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g					
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0503m-g/m ³	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 1 d.2 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przrzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m ³	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 1 d.2 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/m ³	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 1 d.2 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ³	r-g					
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m ³	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3 FUNDAMENTY								
10	KNNR 2 d.3 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na grun- cie obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.95r-g/m ³	r-g					
2*		-- M -- beton lekki zwarty i półzwarty 1.02m ³ /m ³	m ³					
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 2 d.3 0101-02	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych obmiar =	m ²					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/m ²	r-g					
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³					
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³					
4*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.001m ³ /m ²	m ³					
5*		materiały pomocnicze 4.2%(od M)	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 2 d.3 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm obmiar =	t					
1*		-- R -- robocizna 40.2r-g/t	r-g					
2*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr. do 14 mm 1.006t/t	t					
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g					
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g					
6*		giętarka do prętów 4.8m-g/t	m-g					
7*		wyciąg 0.8m-g/t	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 2 d.3 0107-03	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.54r-g/m ³	r-g					
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³					
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-02 d.3 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0733r-g/m ²	r-g					
		-- M --						

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m ²	kg					
3*		roztwór asfaltowy do izolacji 0.35kg/m ²	kg					
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
5*		-- S -- wyciąg 0.0012m-g/m ²	m-g					
6*		środek transportowy 0.0009m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-02 d.3 0602-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfalto- wego - druga i następna warstwa obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m ²	r-g					
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do izolacji 0.35kg/m ²	kg					
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
4*		-- S -- wyciąg 0.0007m-g/m ²	m-g					
5*		środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-02 d.3 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfalto- wego - pierwsza warstwa obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1095r-g/m ²	r-g					
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35kg/m ²	kg					
3*		roztwór asfaltowy do izolacji 0.4kg/m ²	kg					
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
5*		-- S -- środek transportowy 0.0011m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-02 d.3 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfalto- wego - druga i następna warstwa obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0502r-g/m ²	r-g					
		-- M --						

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		roztwór asfaltowy do izolacji 0.4kg/m ²	kg					
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4		URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE						
18 d.4		Dostawa i montaż oczyszczalni ścieków wg PT kompletna wraz z instalacjami technologicznymi, instalacją sterowania, stacją dmuchaw, zbiornikiem osadu nadmiernego obmiar =	kpl					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.4		Dostawa i montaż pomp, kraty kosztowej oraz układu sterowania i kontroli obmiar =	kpl					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.4		Kontener stacji dmuchaw i wydzielonej części socjalnej obmiar =	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.4		Zwęzka pomiarowa z czujnikami poziomu wraz z montażem w studni pomiarowej i urządzeniami kontrolno pomiarowymi obmiar =	szt.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.4	KNR-W 2-02 1505-03	Malowanie tynków wewnętrznych farbą wapienną z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity - BUDYNEK POMPOWNI obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/m ²	r-g					
2*		-- M -- mydło techniczne 0.006kg/m ²	kg					
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004m ³ /m ²	m ³					
4*		gips budowlany 0.002kg/m ²	kg					
5*		farba emulsyjna 0.0434dm ³ /m ²	dm ³					
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO STACJI DMUCHAW						
23 d.5	KNR-W 2-15 0104-04	Rurociągi z PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, w wykopie obmiar =	m					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.251r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 40 mm 1.02m/m	m					
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 40 mm 0.27szt./m	szt.					
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
5*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.5	KNR 2-15 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.z gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5291*0.955=0.505291r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m					
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.772szt./m	szt.					
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.4szt./m	szt.					
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0155m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.5	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0838*0.955=0.080029r-g/m	r-g					
2*		-- M -- woda 0.003m³/m	m³					
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m					
4*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0.002szt./m	szt.					
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt./m	szt.					
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0.006szt./m	szt.					
7*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26 d.5	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm obmiar =	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g					
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące 1szt./szt.	szt.					
3*		przylącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 2szt./szt.	szt.					
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE ZE STACJI DMUCHAW								
27 d.6	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22712*0.955=0.2169r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm 0.933m/m	m					
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 75 mm 0.539szt./m	szt.					
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 75 mm 1.32szt./m	szt.					
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%					
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.005m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28 d.6	KNR 2-15 0224-02	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z two- rzyw sztucznych lub porcelany 'dolnopluk' lub W-70 obmiar =	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.51*0.955=3.35205r-g/kpl.	r-g					
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe białe 1szt./kpl.	szt.					
3*		płuczki ustępowe 'dolnopluk' 1kpl./kpl.	kpl.					
4*		lejki gumowe do misek ustępowych 1szt./kpl.	szt.					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		sedesy z tworzyw sztucznych różne	kpl.					
6*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%					
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29 d.6	KNR 2-15 0123-05	Pompy do tłoczenia ścieków z pomieszczenia socjal- nego do studni S1 o śr.króćca 50 mm obmiar =	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.71*0.955=2.58805r-g/szt.	r-g					
2*		-- M -- pompa skrzydełkowa podwójnego działania wielkość 6-50 mm	szt.					
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%					
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE							
30 d.7	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g					
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³					
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31 d.7	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1.02m/m	m					
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 4 d.7 1308-01	Kanale z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 1.02m/m	m					
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 4 d.7 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar =	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g					
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt./szt	szt.					
3*		uszczelka 2szt./szt	szt.					
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m					
5*		rura teleskopowa 1szt./szt	szt.					
6*		zwężka 425/315 1szt./szt	szt.					
7*		pokrywa żeliwna 1szt./szt	szt.					
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³					
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	KNNR 4 d.7 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar =	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g					
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt./szt	szt.					
3*		uszczelka 2szt./szt	szt.					
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		rura teleskopowa 1szt./szt	szt.					
6*		zwężka 425/315 1szt./szt	szt.					
7*		pokrywa żeliwna 1szt./szt	szt.					
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³					
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35 d.7		Studnia pomiarowa śr. 1200mm PVC obmiar =	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.7	KNR 2-18 0109-01	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łącz- czone metodą zgrzewania o śr.zewn. 40mm obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.332*0.955=0.31706r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 65 mm 1.07m/m	m					
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzone 65 mm 0.011szt./m	szt.					
4*		kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewn. 65 mm 0.01szt./m	szt.					
5*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzone przejściowe o śr.zewn. 65 mm 0.1kg/m	kg					
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych śr. 65-80 mm 0.0011szt./m	szt.					
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i pod- kładkami M-16 0.058kg/m	kg					
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.005m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37 d.7	KNR 2-18 0109-02	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łącz- czone metodą zgrzewania o śr.zewn. 75 mm obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 90 mm 1.05m/m	m					
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzone 90 mm 0.011szt./m	szt.					
4*		kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewn. 90 mm 0.01szt./m	szt.					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe o śr.zewn. 90 mm 0.17kg/m	kg					
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych śr. 100 mm 0.0021szt./m	szt.					
7*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i pod- kładkami M-16 0.061kg/m	kg					
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.005m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38 d.7	KNR 2-18 0109-04	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łą- czone metodą zgrzewania o śr.zewn. 160 mm obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 160 mm 1.05m/m	m					
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 160 mm 0.011szt./m	szt.					
4*		kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewn. 160 mm 0.01szt./m	szt.					
5*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe o śr.zewn. 160 mm 0.33kg/m	kg					
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych śr. 150 mm 0.0053szt./m	szt.					
7*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i pod- kładkami M-20 0.212kg/m	kg					
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%					
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.015m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8		ROBOTY ELEKTRYCZNE						
39 d.8	KNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g					
2*		-- M -- piasek 0.056m³/m	m³					
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
4*		-- S -- samochód samowładowczy 0.008m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
40	KNNR 5 d.8 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g					
2*		-- M -- kable 1.04m/m	m					
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg					
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt./m	szt.					
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²					
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt./m	szt.					
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g					
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g					
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g					
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41	KNNR 5 d.8 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rura z PCW 1.04m/m	m					
3*		uchwyty do rur z PCW 0.7szt./m	szt.					
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42	KNNR 5 d.8 0114-07	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm obmiar =	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g					
2*		-- M -- rura stalowa 1m/szt.	m					
3*		zaprawa cementowa 0.07m ³ /szt.	m ³					
4*		lakier asfaltowy 0.7dm ³ /szt.	dm ³					
5*		dławik metalowy 2szt./szt.	szt.					

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43 d.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g					
2*		-- M -- kable 1.04m/m	m					
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g					
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g					
6*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g					
7*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44 d.8	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar =	m					
1*		-- R -- robocizna 0.318r-g/m	r-g					
2*		-- M -- rury winidurowe 1.04m/m	m					
3*		złączki 0.41szt./m	szt.					
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt./m	szt.					
5*		uchwyty 2.1szt./m	szt.					
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45 d.8	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar =	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g					
2*		-- M -- rozłączniki 1szt./szt.	szt.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
46 d.8	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar =	szt.żył					
		-- R --						

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0263r-g/szt.żył	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
47 d.8	KNR-W 5- 10 1011-03	Montaż oświetlenia zewnętrznego - wysięgnik jedno- ramienny z lampą halogenową obmiar =	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.79r-g/kpl.	r-g					
2*		-- M -- wysięgniki rurowe 1szt./kpl.	szt.					
3*		lampa oświetleniowa kompletna 1kpl./kpl.	kpl.					
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%					
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.18m-g/kpl.	m-g					
6*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.96m-g/kpl.	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48 d.8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar =	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	ROBOTY WYKONCZENIOWE I POMIAROWE							
49 d.9	KNR 2-31 0109-03	wARSTWA betonowa bez dylatacji - grubość warst- wy po zagęszczeniu 12 cm - ISTN. UTWARDZENIE TERENU obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2385r-g/m ²	r-g					
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0.0005m ³ /m ²	m ³					
3*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³					
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3)	%					
5*		mieszanka betonowa 0.1218m ³ /m ²	m ³					
6*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0402m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
50 d.9	KNR-W 2- 01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na od- ległość do 10 m w gruncie kat. III obmiar =	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 2- d.9 01 0227-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m ³	r-g					
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0471m-g/m ³	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 0-11 d.9 0320-01	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.868r-g/m ²	r-g					
2*		-- M -- kostka betonowa "POLBRUK" 1.025m ² /m ²	m ²					
3*		piasek 0.073m ³ /m ²	m ³					
4*		woda 0.023m ³ /m ²	m ³					
5*		-- S -- ubijak spalinowy 0.053m-g/m ²	m-g					
6*		piła do ciecicia płytek 0.03m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR 2-31 d.9 0703-03	Zdejmnowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych obmiar =	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.772r-g/szt.	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54	d.9	Obsługa geodezyjna obmiar =	kpl					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10		PRACE ROZRUCHOWE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW						
55	d.10	Analiza ścieków oczyszczonych, koszty przeszkolenia użytkowników, dostarczenie instrukcji obsługi obmiar =	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11		PRACE DODATKOWE						
56	d.11	Roboty dodatkowe niezbędne do wykonania zadania, roboty przygotowawcze, demontażowe, porządkowe, wykończeniowe, utrzymanie zaplecza budowy, utrzymanie pracowników obmiar =	kpl					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIEBRZY

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12		ROZBIÓRKA OCZYSZCZALNI ISTNIEJĄCEJ						
57 d.12	KNP 18 0418-03.03	Rozbiórka podłoża gruzobetonowego o grubości do 40 cm młotem mechanicznym obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.1r-g/m ³	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58 d.12	KNP 18 0418-04.08	Rozbiórka ścian lub ław żwirobotonowych o grubości ponad 40 cm młotem mechanicznym obmiar =	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.92r-g/m ³	r-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 d.12	KNR 2-01 0233-05	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gaśienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III obmiar =	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.09r-g/m ²	r-g					
2*		-- S -- spycharka gaśienicowa 74 kW (100 KM) 0.0024m-g/m ²	m-g					
3*		zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m-g					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CALY KOSZTORYS

	RAZEM	Uprozczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: