
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : "MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w Nowym Dworze Gdańskim w zakresie gospodarki osadowej, systemu napowietrzania oraz aparatury kontrolno-pomiarowej
ADRES INWESTYCJI : Oczyszczalnia ścieków ul. Warszawska 51, 82-100 Nowy Dwór Gdański
INWESTOR : SZOP Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Warszawska 51, 82-100 Nowy Dwór Gdański
DATA OPRACOWANIA : 15.02.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.02.2018

Data zatwierdzenia

Skrócony opis zadania inwestycyjnego

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest projekt przebudowy oczyszczalni ścieków w Nowym Dworze Gdańskim dla inwestycji pn. "MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM" w zakresie gospodarki osadowej, systemu napowietrzania oraz aparatury kontrolno-pomiarowej i analitycznej.

Zakres opracowania obejmuje:

- rozwiązania gospodarki komunalnymi osadami pochodzącymi z oczyszczalni ścieków, polegającego na doborze nowego urządzenia do odwadniania i zagęszczania osadów
- przebudowę systemu napowietrzania – dobór nowych dmuchaw i dysków napowietrzających, dodatkowych mieszadeł w komorach nityfikacji,
- instalację i uruchomienie aparatury kontrolno-pomiarowej i analitycznej,
- modernizację istniejącego systemu sterowania i nadzoru oczyszczalni ścieków,
- zasilanie i zmiany w instalacji elektrycznej dla nowo projektowanych urządzeń oraz wymianę istniejącego transformatora,
- przebudowę opasek z kostki betonowej przy obiektach,
- instalację i uruchomienie nowego agregatu prądotwórczego.

W ramach modernizacji istniejącego systemu sterowania i nadzoru oczyszczalni ścieków zaprojektowano system zbudowany w oparciu o protokół PROFINET (transmisja cyfrowa pomiędzy rozproszonymi listwami sterownikowymi oraz urządzeniami zabudowanymi do wykonywania pomiarów fizykochemicznych, a komputerami w dyspozytorni) poprzez sieć światłowodową typu RING. Pracą oczyszczalni ścieków sterować będzie jeden centralny sterownik (CPU) współpracujący z modułami we/wy rozmieszczonymi w poszczególnych częściach technologicznych oczyszczalni ścieków.

W związku z koniecznością przystosowania istniejącej stacji transformatorowej do zwiększonego poboru/dystrybucji mocy, zaprojektowano wymianę istniejącego transformatora o mocy 160kVA na jednostkę TNOSI 400kVA;15/0,4/0,23kV; Dyn 5, wymianę wkładek bezpiecznikowych SN na: WBWM IR 20/30, wymianę przekładników pomiarowych na: ISWd1; 400/5A, kl. 0,5; FS5; 5VA.

W zakresie budynku stacji odwadniania osadu zaprojektowano instalację elektryczną siłową do zasilania szafy sterowniczej wirówki dekantacyjnej.

Szafa sterownicza wirówki stanowi prefabrykowany element dostarczany łącznie z urządzeniem.

Zaprojektowano zasilanie i zmiany w instalacji elektrycznej dla pozostałych, nowo projektowanych urządzeń.

Stacja odwadniania osadów:

Istniejąca instalacja do zagęszczania i odwadniania osadów zostanie zdemontowana i wymieniona na wysokoobrotową wirówkę dekantacyjną.

Po mechanicznym odwodnieniu osady poddawane będą nowoprojektowanemu układowi przenośników ślimakowych bezpośrednio na zewnątrz budynku na przyczepę, bądź alternatywnie na istniejący układ do higienizacji osadów wapnem palonym.

W ramach instalacji wirówki wymianie i dostosowaniu do nowego urządzenia podlegała będzie instalacja osadu nadmiernego, instalacja wody wodociągowej, instalacja wody technologicznej, instalacja polielektrolitu.

Posadowienie wirówki oraz przenośnika zaprojektowano na żelbetowych fundamentach wylewanych na mokro z betonu C25/30.

W stacji odwadniania osadów na powierzchni całej posadzki (w pomieszczeniu socjalnym i technologicznym) należy zdemontować istniejącą terrakotę i zastąpić ją jako zmywalną, pokrytą np. elastomerem, bądź żywicą.

We wszystkich pomieszczeniach należy przeprowadzić mycie ścian pokrytych terakotą, uzupełnienie ubytków oraz malowanie pomieszczeń i konstrukcji.

Dodatkowo należy wymienić istniejące drzwi zewnętrzne oraz drzwi wewnętrzne w obiekcie.

Stacja dmuchaw:

Istniejące dmuchawy zostaną wymienione na 3 nowe. Dla umożliwienia posadowienia dmuchaw istniejące fundamenty zostaną powiększone, tworząc jeden wspólny fundament. Istniejące wejście do budynku zostanie dostosowane do wymiaru dmuchaw i zastąpione stalowymi drzwiami dwuskrzydłowymi.

Komory nityfikacji:

W komorach nityfikacji zamontowane zostaną dodatkowe 2 mieszadła oraz wymienione zostaną dyfuzory napowietrzające.

Komora pomiarowa osadu recykulowanego i nadmiernego:

W komorze przewidziana jest wymiana przepływomierzy i montaż sond do pomiaru suchej masy.

Ponadto w ramach niniejszego zadania przewidziano wymianę oraz montaż aparatury kontrolno-pomiarowej zlokalizowanej w:

- stacji odwadniania osadów,
- komorze nityfikacji,
- komorze pomiarowej osadu recykulowanego i nadmiernego
- korycie pomiarowym ścieków surowych,
- korycie odpływowym,
- komorze beztlenowej (defosfatacji)

Agregat prądotwórczy:

Przewidziano zakup nowego agregatu prądotwórczego. Nowy agregat zlokalizowany będzie w budynku, w miejscu istniejącego.

Agregat w wersji otwartej na ramo-zbiorniku

moc znamionowa PRP – 200kVA / 160kW

moc maksymalna ESP – 220kVA / 176kW

Agregat w wykonaniu wewnętrznym, należy dostarczyć, posadowić i wyposażać we wszystkie niezbędne elementy do prawidłowej zabudowy w pomieszczeniu, zgodnie z wszystkimi wytycznymi producenta. Należy dokonać adaptacji podłączeń do układu wentylacji oraz dwupłaszczyznowego wyrzutu spalin, kabli, przewodów zasilających, sterowniczych. Wykonać uziemienie oraz pomiary elektryczne i potwierdzić je stosownymi protokołami.

Opaski z kostki betonowej przy istniejących obiektach zgodnie z oznaczeniem na planie zagospodarowania terenu należy rozebrać, a następnie uzupełnić ubytki w podbudowie, wyrównać podbudowę, zagęścić, położyć geowłókninę i ułożyć istniejącą kostkę brukową wraz z obrzeżami.

Powierzchnia do przełożenia wynosi – 622,19 m². Długość obrzeży ca 600m.

Zgodnie z planem zagospodarowania należy wykonać nowe opaski, chodniki w obrębie budynku transformatora, budynku krat, komory pomiarowej oraz stacji odwadniania wraz z podbudową o powierzchni łącznej 51,40m². Długość nowych obrzeży betonowych ca 105m.

Przy stacji odwadniania należy wykonać podjazd z kostki brukowej.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszego

- kostka betonowa gr.8cm

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem RM=2,5MPa gr. 15cm, materiał przygotowany w wytwórni
- warstwa geowłókniny o gramaturze 190g/m²
- obrzeże betonowe 8x30cm na ławie z betonu C 12/15

Konstrukcja opaski:

- kostka betonowa gr.8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem RM=2,5MPa gr. 15cm, materiał przygotowany w wytwórni
- warstwa geowłókniny o gramaturze 190g/m²
- obrzeże betonowe 8x30cm na ławie z betonu C 12/15
- wykonać warstwy konstrukcyjne – wg opisu na przekroju.

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	STACJA ODWADNIANIA OSADÓW							
1.	Roboty budowlane							
1								
1	KNR 4-04 d. 0303-01 1. STWiORB - 1 02.01 CPV 45453000-7	Rozebranie ścian żelbetowych o grub.do 20 cm obmiar = 1,5m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 25,99r-g/m³	r-g	38,99				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15r-g/m³	r-g	22,50				
3*		-- S -- Koparko - spycharka 1m-g/m³	m-g	1,50				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2	KNR 4-01 d. 0211-01 1. STWiORB - 1 02.01 45453000-7	Skucie płytek przy głębokości skucia do 1 cm na podłogach obmiar = 74m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,9r-g/m²	r-g	66,60				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3	KNR 2-02 d. 0205-01 1. STWiORB - 1 02.01 CPV 44112410-5	Wykonanie podbetonu gr 10 cm obmiar = 0,33m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,68r-g/m³	r-g	0,88				
2*		-- M -- beton C8/10 podawany pompą do betonu 1,015m³/m³	m³	0,33				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,02m³/m³	m³	0,01				
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,01m³/m³	m³	0,00				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe" 0,02kg/m³	kg	0,01				
6*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
7*		-- S -- środek transportowy' 0,01m-g/m³	m-g	0,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4	KNR 2-02 d. 1908-03 1. STWiORB 02. 1 02 CPV 44112410-5	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polo- wych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/ze- browanej o śr. 10 mm stal B 500SP obmiar = 0,122 = 0,12t	t					
1*		-- R -- robocizna 20,07r-g/t	r-g	2,41				
		-- M --						

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pręty do zbrojenia betonu 1,02t/t	t	0,12				
3*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
4*		-- S -- nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne' 9,27m-g/t	m-g	1,11				
5*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojenio- wych' 9,27m-g/t	m-g	1,11				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5 d. 1909-03 1. STWiORB 02.02 1 CPV 44112410-5		Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10 mm obmiar = 0,122 = 0,12t	t					
1*		-- R -- robocizna' 13,42r-g	r-g	13,42				
2*		-- M -- drut stalowy okrągły miękki 6kg/t	kg	0,72				
3*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68kg/t	kg	0,44				
4*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
5*		-- S -- środek transportowy" 1,63m-g/t	m-g	0,20				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6 d. 0204-02 1. STWiORB - 02.01 1 CPV 44112410-5		Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj. do 1.5m3 obmiar = 0,97m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 3,7878r-g/m3	r-g	3,67				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1,015m3/m3	m3	0,98				
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl. III 0,04m3/m3	m3	0,04				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,16kg/m3	kg	0,16				
5*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
6*		-- S -- środek transportowy" 1,63m-g/m3	m-g	1,58				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7 d. 0207-01 1. STWiORB - 02.01 1 CPV 45262300-4		Ściany żelbetowe proste gr 30 cm wys. do 1m Fundament pod wirówkę szt 2 Fundament pod podajnik szt 1 obmiar = 3,31m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 3,1r-g/m2 -- M --	r-g	10,26				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego podawany pompogruszką 1,3m ³ /m ²	m ³	4,30				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,007m ³ /m ²	m ³	0,02				
4*		Szalunki systemowe' 6,7m ² /m ²	m ²	22,18				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,003m ³ /m ²	m ³	0,01				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,5kg/m ²	kg	1,66				
7*		drut stalowy okrągły 0,12kg/m ²	kg	0,40				
8*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8 d. 1105-01 1. STWiORB - 1 02.01 45262300-4		Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 1 cm zatarte na gładko 63 +11 = 74 obmiar = 74m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,163r-g/m ²	r-g	12,06				
2*		-- M -- jastrych cementowy gr 1 cm 0,01m ³ /m ²	m ³	0,74				
3*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
4*		-- S -- środek transportowy 0,0017m-g/m ²	m-g	0,13				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9 d. 1117-03 1. STWiORB - 1 02.01 45262300-4		Posadzki żywiczne wylewane jednowarstwowe gr. 4 mm jednobarwne posadzka żywiczna, preparat gruntujący, lakier, warstwa antypoślizgowa i tzw. warstwa zamykająca obmiar = 74m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,89r-g/m ²	r-g	213,86				
2*		-- M -- warstwa żywiczno pliuretanowa 1m ² /m ²	m ²	74,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d. 0103-01 1. STWiORB - 1 00.00 CPV45442100 -8		Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji stalowych pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 10m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,1876r-g/m ²	r-g	11,88				
2*		-- M -- materiały pomocnicze' 1m ² /m ²	m ²	10,00				
3*		-- S -- Rusztowania 1m-g/m ²	m-g	10,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR 7-12 d. 0105-01 1. STWiORB - 1 00.00 CPV45442100 -8	Odtłuszczenie konstrukcji pełnościennych obmiar = 30,08m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,082r-g/m ²	r-g	2,47				
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0,121dm ³ /m ²	dm ³	3,64				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12	KNR 7-12 d. 0201-01 1. STWiORB - 1 00.00 CPV45442100 -8	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi konstrukcji pełnościennych(miejs- ca skorodowane) obmiar = 10m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,1294r-g/m ²	r-g	1,29				
2*		-- M -- farba miniowa przeciwrzeczna 0,201dm ³ /m ²	dm ³	2,01				
3*		benzyna do lakierów 0,00505=0,0051dm ³ /m ²	dm ³	0,05				
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13	KNR 7-12 d. 0205-01 1. STWiORB - 1 00.00 CPV45442100 -8	Malowanie pędzlem farbami bazującymi na po- łączeniu polimeru styrenowo - akrylowego fos- foranu cynku nawierzchniowymi konstrukcji pełnościennych obmiar = 30,08m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,1526r-g/m ²	r-g	4,59				
2*		-- M -- farba epoksydowa chemoodporna 6m ²	m ²	6,00				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania 1dm ³	dm ³	1,00				
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14	KNNR 2 1303- d. 01 1. STWiORB - 1 00.00 CPV 45211350-7	Demontaż bramy istniejącej obmiar = 5,28m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m ²	r-g	10,56				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2m ² /m ²	m ²	10,56				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNNR 2 1303-01 STWiORB 1. - 00.00 1 CPV 45211350-7	Brama wejściowa. Ocieplona o współczynniku przenikania ciepła Uk max 1,64 .Wymiary 2,2 m x 2,4 m Dostawa i montaż obmiar = 5,28m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/m ²	r-g	21,12				
2*		-- M -- wrota otwierane 1szt	szt	1,00				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16	KNR-W 2-02 d. 1025-01 1. STWiORB - 1 00.00 1 CPV 45453000-7	Demontaż ościeżnic stalowych bramy i drzwi obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,54r-g/szt.	r-g	3,08				
2*		-- S -- środek transportowy 0,02m-g/szt.	m-g	0,04				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17	KNR-W 2-02 d. 1037-02 1. STWiORB - 1 00.00 1 CPV45400000 -1	Drzwi stalowe wewnętrzne pełne Wymiary 0,9 m x 2,05 m obmiar = 1,84m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,99r-g/m ²	r-g	5,50				
2*		-- M -- drzwi stalowe pełne 1m ² /m ²	m ²	1,84				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18	KNR 4-01 d. 1204-02 1. STWiORB - 1 00.00 1 CPV45442100 -8	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 42m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,167r-g/m ²	r-g	7,01				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,386dm ³ /m ²	dm ³	16,21				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19	KNR 2-02 d. 0829-08 1. STWiORB - 1 00.00 1 CPV45400000 -1	Mycie płytek obmiar = 96m ²	m ²					
		-- R --						

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,2235r-g/m ²	r-g	117,46				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5m ² /m ²	m ²	144,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
20 d. 1. 1	Wycena indywidualna STWiORB - 04,02 CPV 45252200-0	Dostawa suwnicy bramowej składanej szer. 1606/3855 mm wysok. 2022/3322mm udźwig 1500 kgz wciągnikiem elektrycznym obmiar = 1szt	szt					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.	Roboty technologiczne							
2								
21	KNR 7-16	Wirowki bębnowe o masie 3.2 t	kpl.					
d.	0801-08	obmiar = 1kpl.						
1.	STWiORB -							
2	04.01							
	CPV							
	45252200-0							
1*		-- R -- robocizna" 126,07*0,955=120,3969r-g/kpl.	r-g	120,40				
2*		-- M -- Wirówka dekantacyjna,szafa sterownicza, 1kpl./kpl.	kpl.	1,00				
3*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2,50				
4*		2,5m-g/kpl. wózek widłowy 1,61m-g/kpl.	m-g	1,61				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22	KNR 7-04	Dostawa i montaż	kpl.					
d.	0602-01	Stacja dozowania polimeru , pompa polimeru						
1.	STWiORB -	przepływomierz polimeru ,zbiornik koncentratu						
2	04.02	z pompą.						
	CPV	obmiar = 1kpl.						
	45252200-0							
1*		-- R -- robocizna 225,52*0,955=215,3716r-g/kpl.	r-g	215,37				
2*		-- M -- Stacja dozowania polimeru , Pompa nadawy , pompa polimeru przepływomierz polimeru 1kpl/kpl.	kpl	1,00				
3*		-- S -- wózek widłowy 2,16m-g/kpl.	m-g	2,16				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy nadawy osadu	kpl.					
d.	0106-01	obmiar = 1kpl.						
1.	STWiORB -							
2	04.02							
	CPV							
	45252200-0							
1*		-- R -- robocizna 14,12r-g/kpl.	r-g	14,12				
2*		-- M -- Pompa 1szt/kpl.	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24	KNR 7-09	Połączenie rurociągu istniejącego żeliwnego	szt					
d.	2103-03	dz 180 z nowym k.o 159 wraz z zasuwą kołnie-						
1.	STWiORB -	rzową dn 80						
2	04.01	obmiar = 1szt						
	KODCPV							
	441600							
1*		-- R -- robocizna 22*0,955=21,01r-g/szt	r-g	21,01				
2*		-- M -- rury stalowe k.o o śr.zewn. 108.0 mm" 0,5m/szt	m	0,50				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zwężka k.o dn 159/88,9 1szt	szt	1,00				
4*		Łącznik AVK żeliwo 180/k.o 108 1szt	szt	1,00				
5*		zasuwa kołnierkowa miękko uszczelniona DN 80 F 4 1szt/szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25	KNR 7-09 d. 2103-01 1. STWiORB - 2 04.01 KODCPV 441600	Montaż rurociągów osadów- stalowych k.o. spawanych o śr.zewn.do 100.0 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 11*0,955=10,505r-g/m	r-g	10,51				
2*		-- M -- rury stalowe o śr.zewn.do 108.0 mm" 1,02m/m	m	1,02				
3*		Zwężka k.o dn 108/88,9 2szt/m	szt	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26	KNR 7-09 d. 2103-01 1. STWiORB - 2 04.01 KODCPV 441600	Montaż rurociągów osadów- stalowych k.o. spawanych o śr.zewn.do 88.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 3,14*0,955=2,9987r-g/m	r-g	26,99				
2*		-- M -- rury stalowe o śr.zewn.do 88,1 mm' 1,02m/m	m	9,18				
3*		Systemy mocowań podwieszanych' 1szt/m	szt	9,00				
4*		kolana k.o. 90 st 3szt	szt	3,00				
5*		Połączenie wirówki z rurociągiem węzłem PUR fi wew 88,9 1m	m	1,00				
6*		Materiały dodatkowe 5%	%	5,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27	KNR 7-09 d. 0314-05 1. STWiORB - 2 00.00 CPV 45252200-0	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 133.0 mm.Gr.ścianki do 4 mm obmiar = 2złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 1,9*0,955=1,8145r-g/złącz.	r-g	3,63				
2*		-- M -- elektrody wolframowe' 0,06szt/złącz.	szt	0,12				
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania' 0,13kg/złącz.	kg	0,26				
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy' 0,02m³/złącz.	m³	0,04				
5*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A' 1,13m-g/złącz.	m-g	2,26				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28	KNR 2-18	Montaż rurociągu polimeru dn 40 PE	m					
d. 0109-01		obmiar = 6m						
1. STWiORB -								
2 04.01								
CPV								
45252200-0								
1*		-- R -- robocizna 0,832*0,955=0,7946r-g/m	r-g	4,77				
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 63 mm 1,07m/m	m	6,42				
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 63 mm 0,011szt/m	szt	0,07				
4*		Systemy mocowań podwieszanych 1szt/m	szt	6,00				
5*		materiały pomocnicze 25%	%	25,00				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,005m-g/m	m-g	0,03				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29	KNR 2-18	Montaż instalacji wodociągowej do zasilania	m					
d. 0109-00		stacji polimeru						
1. STWiORB -		obmiar = 3m						
2 04.01								
CPV								
44160000-9								
1*		-- R -- robocizna 0,992*0,955=0,9474r-g/m	r-g	2,84				
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 25 mm' 1,07m/m	m	3,21				
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 50 mm 0,1szt/m	szt	0,30				
4*		Systemy mocowań podwieszanych 1szt/m	szt	3,00				
5*		kolanka PE dn 25 3szt	szt	3,00				
6*		materiały pomocnicze 25%	%	25,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30	KNR 2-18	Montaż rurociągu wody technologicznej do	m					
d. 0109-00		plukania wirówki dn 50 PE						
1. STWiORB -		obmiar = 9m						
2 04.01								
CPV								
44160000-9								
1*		-- R -- robocizna 6,13*0,955=5,8542r-g/m	r-g	52,69				
2*		-- M -- rury z PE niskociśnieniowego 50 mm' 1,07m/m	m	9,63				
3*		tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 50 mm 0,1szt/m	szt	0,90				
4*		Systemy mocowań podwieszanych 1szt/m	szt	9,00				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kolanka PE dn 50	szt	3,00				
6*		3szt Zawór zwrotny dn 50	szt	1,00				
7*		1szt zawór odcinający dn 50	szt	1,00				
8*		1szt materiały pomocnicze	%	25,00				
		25%						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe w układzie pozi-	kpl.					
d. 0101-01		mym elektrycznym						
1. 45252200-0		obmiar = 1kpl.						
2								
1*		-- R -- robocizna 15,06r-g/kpl.	r-g	15,06				
2*		-- M -- Pompa do płukania wirówki 1szt/kpl.	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
32	KNR 2-18	Montaż rurociągu ocieku z wirówki PVC 160	m					
d. 0108-04		obmiar = 3m						
1. STWiORB -								
2. 04.01								
CPV								
44160000-9								
1*		-- R -- robocizna 3,11*0,955=2,9701r-g/m	r-g	8,91				
2*		-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 160 mm 1,08m/m	m	3,24				
3*		łuki z PCW jednokielichowe 45 st dn.160 mm	szt	2,00				
4*		2szt czwórnik PVC 160/160	szt	1,00				
5*		1szt trójnik PVC 160/110	szt	1,00				
6*		1szt materiały pomocnicze	%	5,00				
		5%						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
33	KNR 2-18	Montaż rurociągu instalacji wentylacji grawita-	m					
d. 0108-04		cyjnej DN 160						
1. STWiORB -		obmiar = 5,5m						
2. 04.01								
CPV								
44160000-9								
1*		-- R -- robocizna 3,11*0,955=2,9701r-g/m	r-g	16,34				
2*		-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 160 mm 1,08m/m	m	5,94				
3*		łuki z PCW jednokielichowe 45 st dn.160 mm	szt	2,00				
4*		2szt Wywietrzak dachowy DN 160	szt	1,00				
5*		1szt materiały pomocnicze	%	15,00				
		15%						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR 7-04 d. 0109-01 1. STWiORB 04. 2 02 45252200-0	1.Przenośnik nr 1 (poz. 20.6) - Przenośnik spiralny bezwałowy osadu odwodnionego, Q = 4,3 m ³ /h, L = ca 2,5m, kąt wzniosu 15°, P = 2,2 kW, z wlotem dla osadu z wirówki (poz. 20.1), wylotem do przenośników (poz. 20.5 i 20.7) z zasuwą ręczną, króćcem odwadniającym, wraz z konstrukcją wsporczą, wyk. stal k/o, spirala stal specjalna, obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 37,62*0,955=35,9271r-g/kpl. -- M -- Przenośnik j.w. 1szt/kpl. Odwodnienie przenośnika węzłem PUR DN 50 1,2m/kpl. Materiały dodatkowe 1% -- S -- wózek widłowy 1m-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	35,93				
2*			szt	1,00				
3*			m	1,20				
4*			%	1,00				
5*			m-g	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35	KNR 7-04 d. 0109-01 1. STWiORB 04. 2 02 45252200-0	2.Przenośnik nr 2 (poz. 20.7) - Przenośnik spiralny bezwałowy osadu odwodnionego, Q = 4,3 m ³ /h, L = ca 7,5 m, kąt wzniosu 27°, P = 3,0 kW, z wlotem dla osadu z przenośnika (poz. 20.6), wylotem na przyczepę, króćcem odwadniającym, wraz z konstrukcją wsporczą, wyk. stal k/o, spirala stal specjalna. obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 37,62*0,955=35,9271r-g/kpl. -- M -- Przenośnik j.w.' 1szt/kpl. Materiały dodatkowe 1% -- S -- wózek widłowy 1m-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	35,93				
2*			szt	1,00				
3*			%	1,00				
4*			m-g	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36	kalkulacja indywidualna 1. STWiORB 04. 2 02 45252200-0	Przenośniki oznaczone na dokumentacji 20.5 i 20.5a przebudować i dostosować do nowego układu. obmiar = 1szt.	szt.					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37	Kalkulacja indywidualna 1. STWiORB 04. 2 03 45252200-0	Rozruch technologiczny stacji odwadniania osadu obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		Roboty technologiczne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

STACJA ODWADNIANIA OSADÓW				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1 Roboty budowlane				
1.2 Roboty technologiczne				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	STACJA DMUCHAW							
2.	Roboty budowlane							
1								
38 d. 0205-01 2. STWiORB 02. 1 01 CPV 45211350-7		Płyty fundamentowe betonowe podkład gr 10 cm obmiar = 0,56m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,68r-g/m ³	r-g	1,50				
2*		-- M -- beton C8/10 podawany pompą do betonu 1,015m ³ /m ³	m ³	0,57				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,002m ³ /m ³	m ³	0,00				
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,001m ³ /m ³	m ³	0,00				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe" 0,02kg/m ³	kg	0,01				
6*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
7*		-- S -- środek transportowy' 0,01m-g/m ³	m-g	0,01				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
39 d. 1908-03 2. STWiORB - 1 02.02 CPV 44112410-5		Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/ze-browanej o śr. 10 mm obmiar = 0,17t	t					
1*		-- R -- robocizna 20,07r-g/t	r-g	3,41				
2*		-- M -- pręty do zbrojenia betonu 1,02t/t	t	0,17				
3*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
4*		-- S -- nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne' 9,27m-g/t	m-g	1,58				
5*		giętarka mechaniczna do prętów zbrojenio-wych' 9,27m-g/t	m-g	1,58				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
40 d. 1909-03 2. STWiORB - 1 02.02 CPV 44112410-5		Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,plyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10 mm obmiar = 0,17t	t					
1*		-- R -- robocizna 1,3r-g	r-g	1,30				
2*		-- M -- dłut stalowy okrągły miękki 6kg/t	kg	1,02				
3*		wkładki dystansowe do zbrojenia 3,68kg/t	kg	0,63				
4*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy" 1,63m-g/t	m-g	0,28				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
41	KNR 2-02 d. 0204-02 2. STWiORB 02. 1 01 CPV 45211350-7	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.do 1.5m3 obmiar = 0,98m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3,7878r-g/m³	r-g	3,71				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego' 1,015m³/m³	m³	0,99				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane' 0,003m³/m³	m³	0,00				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,004m³/m³	m³	0,00				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0,004m³/m³	m³	0,00				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,16kg/m³	kg	0,16				
7*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
8*		-- S -- pompa do betonu na samochodzie 0,07m-g/m³	m-g	0,07				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
42	KNR 2 1303- d. 01 STWiORB 2. - 00.00 1 CPV 45211350-7	Bramy otwierane -demontaż istniejących obmiar = 3,8m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/m²	r-g	19,00				
2*		-- S -- Szlifiefka , wiertarka, 1m²/m²	m²	3,80				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
43	KNR 4-01 d. 0333-08 2. STWiORB - 1 00.00	Poszerzenie istniejącego otworu drzwiowego na nową bramę szer 2 m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 22r-g/szt.	r-g	22,00				
2*		-- M -- Dwuteownik 2xIPE 140 dł 2,3m 4,6m/szt.	m	4,60				
3*		Pręty gwintowane m16 0,8m/szt.	m	0,80				
4*		nakrętki M 16 8szt/szt.	szt	8,00				
5*		Materiały pomocnicze 10%	%	10,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNNR 2 1303-01 STWiORB	Brama z drzwiami wejściowymi o wymiarach 2.0 x 2,3 m. Ocieplona o współczynniku przenikania ciepła Uk max 1,64	m ²					
2.	- 00.00	Dostawa i montaż						
1	CPV 45211350-7	obmiar = 4,6m ²						
1*		-- R -- robocizna 4r-g/m ²	r-g	18,40				
2*		-- M -- wrota otwierane 1szt	szt	1,00				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				Roboty budowlane			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.	Roboty technologiczne							
45	KNR-W 7-04	Montaż dmuchaw	kpl.					
d. 0402-01		obmiar = 3kpl.						
2.	STWiORB -							
2	04.02							
	CPV							
	45252200-0							
1*		-- R -- robocizna 89r-g/kpl.	r-g	267,00				
2*		-- M -- Dmuchawa	szt	1,00				
3*		1szt materiały pomocnicze 8,5%	%	8,50				
4*		-- S -- Wózek widłowy	m-g	10,32				
5*		3,44m-g/kpl. wciągarka mechaniczna z napędem elektrycz- nym 4,37m-g/kpl.	m-g	13,11				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR 7-09	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.	m					
d. 2103-01		zewn.do 108.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm						
2.	STWiORB -	obmiar = 4,5m						
2	04.01							
	44160000-9							
1*		-- R -- robocizna 0,65*0,955=0,6208r-g/m	r-g	2,79				
2*		-- M -- rury stalowe o śr.zewn.do 108.0 mm 1,02m/m	m	4,59				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
47	KNR 7-09	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG	złąc					
d. 0314-05		stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ru-	z.					
2.	STWiORB -	rociagu do 133.0 mm.Gr.ścianki do 6.3 mm						
2	04.01	obmiar = 1złącz.						
1*		-- R -- robocizna 1,9*0,955=1,8145r-g/złącz.	r-g	1,81				
2*		-- M -- elektrody wolframowe	szt	1,00				
3*		1szt/złącz. drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	0,13				
4*		0,13kg/złącz. argon gazowy sprężony spawalniczy	m³	0,02				
5*		0,02m³/złącz. -- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A 1,13m-g/złącz.	m-g	1,13				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		Roboty technologiczne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		STACJA DMUCHAW			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.1 Roboty budowlane					
2.2 Roboty technologiczne					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	KOMORY NITRYFIKACJI							
3.	Roboty technologiczne							
1								
48	Wycena indywidualna 3. STWiORB 00.1 00	Roboty związane z pompowaniem ścieków z reaktorów obmiar = 2kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
49	Wycena indywidualna 3. STWiORB 00.1 00	Roboty związane z czyszczeniem zbiorników z piaski i osadów obmiar = 2kpl	kpl					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
50	Wycena indywidualna 3. STWiORB 00.1 00	Utylizacja piasku i osadów obmiar = 106m ³	m ³					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
51	KNR 7-04 d. 0312-05 3. STWiORB -04.1 02 CPV 45453000-7	Demontaż dysków napowietrzających obmiar = 1120szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,15*0,955=0,1433r-g/szt	r-g	160,50				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
52	KNR-W 7-04 d. 0312-05 3. STWiORB -04.1 02 CPV 45252200-0	Dostawa i montaż dyfuzorów napowietrzających obmiar = 1120szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt	r-g	380,80				
2*		-- M -- Dyfuzory napowietrzające wymiana membrany 9" i nakrętki 1120szt	szt	1 120,00				
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
53	KNR 7-04 d. 0302-01 3. STWiORB 04.1 02 CPV 45252200-0	Średniobrotowe mieszadła zatapialne .Montaż sposobem półmechanicznym. wraz z prowadnicą i żurawikiem 200 kg obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 47,96*0,955=45,8018r-g/kpl	r-g	91,60				
2*		-- M -- mieszadło 2szt	szt	2,00				
3*		Żurawik 150 kg 2szt	szt	2,00				
4*		-- S -- żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0,74m-g/kpl	m-g	1,48				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		Roboty technologiczne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		KOMORY NITRYFIKACJI			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.1 Roboty technologiczne					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA I AUTOMATYKA								
4. Koryto pomiarowe ścieków surowych i komora beztlenowa								
1								
54	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 1 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie układu przetwornika (wg dokumentacji) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/szt	r-g	21,18				
2*		-- M -- przetwornik 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
55	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 1 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy do pomiaru PH wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji): obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	21,18				
2*		-- M -- Sonda pomiarowa pH z oprzyrządowaniem 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
56	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 1 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż oryginalnej armatury montażowej producenta do sondy pomiarowej PH (wg dokumentacji) obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	17,36				
2*		-- M -- Armatura montażowa' 1kpl	kpl	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
57	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 1 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy do pomiaru REDOX wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji): obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	21,18				
2*		-- M -- Sonda pomiarowa REDOX z oprzyrządowaniem 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
58	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 1 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż oryginalnej armatury montażowej producenta do sondy pomiarowej REDOX (wg dokumentacji) obmiar = 1kpl	kpl					

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	17,36				
2*		-- M -- Armatura montażowa 1kpl	kpl	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59 d. 0901-01 4. STWiORB - 1 03.01 CPV 45311000-0		Dostawa i montaż przepływomierza ultradźwiękowego (wg dokumentacji) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/szt	r-g	17,36				
2*		-- M -- Przepływomierz ultradźwiękowy 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Koryto pomiarowe ścieków surowych i komora beztlonowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4. Komory nitryfikacji.								
60	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie układu przetwornika (wg dokumentacji) obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	21,18				
2*		-- M -- przetwornik' 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy pomiarowej tlenu rozpuszczonego wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	42,36				
2*		-- M -- Sonda pomiarowa tlenu rozpuszczonego 2szt	szt	2,00				
3*		oprzyrządowanie sondy 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy do pomiaru suchej masy wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	42,36				
2*		-- M -- Sonda pomiarowa suchej masy" 2szt	szt	2,00				
3*		Oprzyrządowanie do sondy 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż oryginalnej armatury montażowej producenta wspólnej dla sondy tlenu rozpuszczonego oraz sondy pomiaru suchej masy (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	34,72				
2*		-- M -- Armatura montażowa" 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy jono-selektywnej do pomiaru azotu amonowego z elektrodą do kompensacji potasu wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	42,36				
2*		-- M -- Sonda pomiarowa azotu amonowego' 2szt	szt	2,00				
3*		Oprzyrządowanie sondy 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy optycznej do pomiaru zawartości azotanów oraz azotynów (wg dokumentacji) wraz z oprzyrządowaniem obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	42,36				
2*		-- M -- Sondy pomiarowe azotu azotanowego''' 2szt	szt	2,00				
3*		Oprzyrządowanie do sondy 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż oryginalnej armatury producenta do sondy optycznej (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	34,72				
2*		-- M -- Armatura montażowa'''' 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie analizatora ortofosforanów wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	34,72				
2*		-- M -- Analizator 2szt	szt	2,00				
3*		Oprzyrządowanie do analizatora 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż oryginalnej armatury producenta do analizatora ortofosforanów (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	34,72				
2*		-- M -- Armatura montażowa"" 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69	KNR 9 0201- d. 01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Tablica rozdzielcza SA 1 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 37,76r-g/szt	r-g	37,76				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze" 1szt/szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70	KNR-W 2-01 d. 0212-01 4. STWiORB - 2 01.01 CPV 45311000-0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II obmiar = 113m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,126r-g/m ³	r-g	14,24				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0,59m-g/m ³	m-g	66,67				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71	KNR 2-01 d. 0230-01 4. STWiORB - 2 01.01 CPV 45311000-0	Zasypywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 112m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparko spycharka 0,0835m-g/m ³	m-g	9,35				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72	KNR 9 0801- d. 05 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0	Układanie kabla światłowodowego obmiar = 183m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,52r-g/m	r-g	95,16				
2*		-- M -- kabel światłowodowy 1,04m/m	m	190,32				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		folie kalandrowane PCW''' 0,42m ² /m	m ²	76,86				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0,015szt/m	szt	2,75				
5*		osłona kabla optycznego 183m	m	183,00				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
7*		-- S -- środek transportowy' 0,0458m-g/m	m-g	8,38				
8*		przyczepa do przewożenia kabli' 0,0092m-g/m	m-g	1,68				
9*		żuraw samochodowy' 0,0092m-g/m	m-g	1,68				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
73 d. 0901-01 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0		Dostawa i montaż oryginalnej armatury montażowej producenta do sondy jonoselektywnej (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	34,72				
2*		-- M -- Armatura montażowa''' 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
74 d. 05 4. STWiORB - 2 03.01 CPV 45311000-0		Układanie kabli BIT wielożyłowych układanych w gruncie kat. I-II obmiar = 168m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,4r-g/m	r-g	403,20				
2*		-- M -- kable energetyczne' 1,04m/m	m	174,72				
3*		folie kalandrowane PCW''' 0,42m ² /m	m ²	70,56				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0,015szt/m	szt	2,52				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
6*		-- S -- środek transportowy'' 0,0458m-g/m	m-g	7,69				
7*		przyczepa do przewożenia kabli' 0,0092m-g/m	m-g	1,55				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		Komory nityfikacji.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3	Komora osadu recykulowanego i nadmiernego							
75	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 3 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy pomiarowej do pomiaru suchej masy wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	42,36				
2*		-- M -- Sonda pomiarowa suchej masy 2szt	szt	2,00				
3*		oprzyrządowanie sondy' 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
76	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 3 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż oryginalnej armatury montażowej producenta do sondy suchej masy (wg dokumentacji) obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna ' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	34,72				
2*		-- M -- Armatura montażowa'''''' 2kpl	kpl	2,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
77	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 3 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż elektromagnetycznego czujnika przepływu DN 150 wraz z armaturą (wg dokumentacji) obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	17,36				
2*		-- M -- przepływomierz DN150 1szt	szt	1,00				
3*		kołnierze dn159 2szt	szt	2,00				
4*		Wywijki Dn159 2szt/kpl	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
78	KNR 7-09 d. 0314-05 4. STWiORB - 3 03.01 CPV 45311000-0	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ru-rociągu do 133.0 mm.Gr.ścianki do 4 mm obmiar = 2złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna'''''''' 1,9*0,955=1,8145r-g/złącz.	r-g	3,63				
2*		-- M -- elektrody wolframowe' 0,06szt/złącz.	szt	0,12				
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania' 0,13kg/złącz.	kg	0,26				
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy' 0,02m³/złącz.	m³	0,04				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A' 1,13m-g/złącz.	m-g	2,26				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
79	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 3 03.0 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż elektromagnetycznego czujnika przepływu DN 65 wraz z armaturą (wg dokumentacji) obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	17,36				
2*		-- M -- Przepływomierz DN 65 1szt	szt	1,00				
3*		kołnierze alu dn 65 2szt	szt	2,00				
4*		Wywijki Dn 88,1' 2szt/kpl	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
80	KNR 7-09 d. 0314-04 4. STWiORB - 3 03.01 CPV 45311000-0	Spawanie ręczne w osłon. argonu metodą TIG stali austenit. Spoiny nie badane radiolog. śr. rurociągu do 80 mm. Gr. ścianki do 4 mm obmiar = 2złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 1,9*0,955=1,8145r-g/złącz.	r-g	3,63				
2*		-- M -- elektrody wolframowe' 0,06szt/złącz.	szt	0,12				
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania' 0,13kg/złącz.	kg	0,26				
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy' 0,02m³/złącz.	m³	0,04				
5*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A' 1,13m-g/złącz.	m-g	2,26				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
81	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 3 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż przetwornika pomiarowego 4-20 mpa (wg dokumentacji) obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/szt	r-g	34,72				
2*		-- M -- Przetwornik pomiarowy 2szt	szt	2,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Komora osadu recykulowanego i nadmiernego				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.	Stacja odwadniania osadu							
82	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 4 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie układu przetwornika (wg dokumentacji) obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	21,18				
2*		-- M -- układ przetwornika 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
83	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 4 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie sondy pomiarowej do pomiaru suchej masy wraz z oprzyrządowaniem (wg dokumentacji): obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/kpl	r-g	21,18				
2*		-- M -- Sonda suchej masy 1szt	szt	1,00				
3*		oprzyrządowanie sondy" 1kpl	kpl	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
84	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 4 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż oryginalnej armatury montażowej producenta do sondy suchej masy (wg dokumentacji) obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/kpl	r-g	17,36				
2*		-- M -- Armatura montażowa"""" 1kpl	kpl	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
85	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB - 4 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż elektromagnetycznego czujnika przepływu DN80 wraz z armaturą (wg dokumentacji) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/szt	r-g	21,18				
2*		-- M -- Przepływomierz DN80' 1szt	szt	1,00				
3*		kolnierze alu dn 80," 2szt	szt	2,00				
4*		Wywijki Dn 88,1 2szt/szt	szt	2,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
86	KNR 7-09 d. 0314-05 4. STWiORB 00.00 CPV 45311000-0	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.ru-rociągu do 133.0 mm.Gr.ścianki do 4 mm obmiar = 2złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 1,9*0,955=1,8145r-g/złącz.	r-g	3,63				
2*		-- M -- elektrody wolframowe' 0,06szt/złącz.	szt	0,12				
3*		drut stalowy nie pokryty do spawania' 0,13kg/złącz.	kg	0,26				
4*		argon gazowy sprężony spawalniczy' 0,02m³/złącz.	m³	0,04				
5*		-- S -- urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A' 1,13m-g/złącz.	m-g	2,26				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
87	KNR 5-07 d. 0901-01 4. STWiORB 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa, montaż i uruchomienie przetwornika 4-20 MA (wg dokumentacji) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 22,18*0,955=21,1819r-g/szt	r-g	21,18				
2*		-- M -- przetwornik pomiarowy 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
88	KNR 9 0201-01 d. 03.01 4. STWiORB CPV 45311000-0	Montaż i podłączenie rozdzielnicy T 20 A obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 37,76r-g/szt	r-g	37,76				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze"" 1szt/szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
89	KNR 9 0201-01 d. 03.01 4. STWiORB CPV 45311000-0	Podłączenie rozdzielnicy wirówki obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 37,76r-g/szt	r-g	37,76				
2*		-- M -- Podłączenie rozdzielnicy 1szt/szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
90	KNR-W 2-01 d. 0212-01 STWi 4. ORB - 01.01 4 CPV 45311000-0	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II obmiar = 86m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,126r-g/m ³	r-g	10,84				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0,59m-g/m ³	m-g	50,74				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
91	KNR 9 0801- d. 05 STWiORB 4. - 03.01 4 CPV 45311000-0	Układanie kabli BIT wielożyłowych w gruncie kat. I-II obmiar = 270m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,4r-g/m	r-g	648,00				
2*		-- M -- kable energetyczne" 1,04m/m	m	280,80				
3*		folie kalandrowane PCW" 0,42m ² /m	m ²	113,40				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0,015szt/m	szt	4,05				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
6*		-- S -- środek transportowy" 0,0458m-g/m	m-g	12,37				
7*		przyczepa do przewożenia kabli' 0,0092m-g/m	m-g	2,48				
8*		żuraw samochodowy' 0,0092m-g/m	m-g	2,48				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
92	KNR 2-01 d. 0230-01 4. STWi ORB - 4 01.01 4 CPV 45311000-0	Zасыpywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 86m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparko spycharka 0,0835m-g/m ³	m-g	7,18				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Stacja odwadniania osadu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.5	Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych							
93 d. 4.5	KNR 5-07 0901-01 STWiORB 03.01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż przepływomierza ultradźwiękowego (wg dokumentacji) obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 18,18*0,955=17,3619r-g/szt	r-g	17,36				
2*		-- M -- Przepływomierz ultradźwiękowy 1szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.6	Budynek administracji - roboty kablowe							
94	KNR-W 2-01 d. 0212-01 4. STWi ORB - 6 01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II obmiar = 183,36m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,126r-g/m ³	r-g	23,10				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0,59m-g/m ³	m-g	108,18				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
95	KNNR 9 0801- d. 05 4. STWiORB - 6 03.01 CPV 45311000-0	Układanie kabla światłowodowego obmiar = 573m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,52r-g/m	r-g	297,96				
2*		-- M -- kabel światłowodowy" 1,04m/m	m	595,92				
3*		folie kalandrowane PCW" 0,42m ² /m	m ²	240,66				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0,015szt/m	szt	8,60				
5*		osłona kabla światłowodowego kabla 573m	m	573,00				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
7*		-- S -- środek transportowy' 0,0458m-g/m	m-g	26,24				
8*		przyczepa do przewożenia kablów' 0,0092m-g/m	m-g	5,27				
9*		żuraw samochodowy' 0,0092m-g/m	m-g	5,27				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
96	KNR 2-01 d. 0230-01 4. STWiORB - 6 01.01 CPV 45111200	Zасыpywanie wykopów koparko - spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 183,36m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparko spycharka 0,0835m-g/m ³	m-g	15,31				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
97	KNNR 9 0201- d. 01 4. STWiORB 03. 6 01 CPV 45311000-0	Tablica rozdzielcza obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 37,76r-g/szt	r-g	37,76				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze 1szt/szt	szt	1,00				
Razem z narzutami:								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Budynek administracji - roboty kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.7	Budynek dmuchaw							
98 d. 01 4.03.01 7 CPV 45311000-0	1*	Tablica rozdzielcza RD 24 M 1 obmiar = 1szt -- R -- robocizna 37,76r-g/szt	szt					
2*		-- M -- Rozdzielnica RD 24 1szt/szt	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
99 d. 0212-01 4. STWiORB - 7 01.01 CPV 45111200	1*	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II obmiar = 130m ³ -- R -- robocizna 0,126r-g/m ³	m ³					
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0,59m-g/m ³	m-g	76,70				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 0 05 d. STWiORB 03. 4. 01 7 CPV 45311000-0	1*	Układanie kabli wielożyłowych BIT w gruncie kat. I-II obmiar = 288m -- R -- robocizna 2,4r-g/m	m					
2*		-- M -- kable energetyczne"" 1,04m/m	m	299,52				
3*		folie kalandrowane PCW"" 0,42m ² /m	m ²	120,96				
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 0,015szt/m	szt	4,32				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
6*		-- S -- środek transportowy" 0,0458m-g/m	m-g	13,19				
7*		przyczepa do przewożenia kabli' 0,0092m-g/m	m-g	2,65				
8*		żuraw samochodowy' 0,0092m-g/m	m-g	2,65				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 1 05 d. STWiORB 03.01. 4. CPV 7 45311000-0	1*	Układanie kabla światłowodowego obmiar = 120m -- R -- robocizna 0,52r-g/m	m					
		-- M --						

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kabel światłowodowy'	m	124,80				
3*		1,04m/m						
3*		folie kalandrowane PCW'''	m ²	50,40				
4*		0,42m ² /m						
4*		słupki oznaczeniowe typu SO	szt	1,80				
5*		0,015szt/m						
5*		Ośłona kabla światłowodowego		120,00				
6*		120						
6*		materiały pomocnicze	%	4,00				
6*		4%						
7*		-- S --						
7*		środek transportowy'	m-g	5,50				
8*		0,0458m-g/m						
8*		przyczepa do przewożenia kabli'	m-g	1,10				
9*		0,0092m-g/m						
9*		żuraw samochodowy'	m-g	1,10				
9*		0,0092m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów koparko - spycarkami	m ³					
2	0230-01	z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w						
d.	STWiORB 01.	gruncie kat. I-III						
4.	01	obmiar = 130m ³						
7	CPV							
	45111200							
1*		-- S --						
1*		Koparko spycharka	m-g	1,76				
1*		0,0135m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10		Podłączenie dmuchaw	szt					
3		obmiar = 3szt						
d.								
4.								
7								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Budynek dmuchaw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.8	Modernizacja rozdzielnic ZSA							
104.03.01.4.8	KNNR 9 0201-01 STWiORB d. 03.01. CPV 45311000-0	Modernizacja rozdzielnic ZSA obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 37,76r-g/szt	r-g	37,76				
2*		-- M -- Rozdzielnica 1szt/szt	szt	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				Modernizacja rozdzielnic ZSA			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.9	Pozostałe roboty AKPiA							
1054.01.9	Wycena indywidualna STWiORB 03.01. CPV 45311000-0	Pozostałe roboty AKPiA Podłączenie kabli Pomiary elektryczne Montaż czujników pomiarowych Programowanie falowników Konfiguracja sieci światłowodowej Konfiguracja stacji operatorskich Oprogramowanie sterownika głównego Oprogramowanie systemu SCADA Oprogramowanie paneli operatorskich Przeniesienie istniejącego systemu SCADA do nowego Uruchomienie w trybie ręcznym uruchomienie w trybie automatycznym Uruchomienie systemu sterowania oczyszczalnią ścieków obmiar = 1szt.	szt.					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Pozostałe roboty AKPiA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA I AUTOMATYKA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
4.1 Koryto pomiarowe ścieków surowych i komora beztlenowa				
4.2 Komory nityfikacji.				
4.3 Komora osadu recyrkulowanego i nadmiernego				
4.4 Stacja odwadniania osadu				
4.5 Komora pomiarowa ścieków oczyszczonych				
4.6 Budynek administracji - roboty kablowe				
4.7 Budynek dmuchaw				
4.8 Modernizacja rozdzielnic ZSA				
4.9 Pozostałe roboty AKPiA				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	OPASKI PRZY BUDYNKACH							
10 6 d. 05.01. 5	KSNR 6 0803-04 STWiORB CPV 45233000-9	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki obmiar = 622,19m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,827r-g/m ²	r-g	514,55				
2*		-- S -- koparko - ładowarka 0,043m-g/m ²	m-g	26,75				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 7 d. 05.01. 5	KSNR 6 0101-03 STWiORB CPV 45233000-9	Wykonywane koryta mechanicznie gł. 80 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników (cz. istniejąca) obmiar = 622,19m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,536r-g/m ²	r-g	333,49				
2*		-- S -- koparko - ładowarka 0,097m-g/m ²	m-g	60,35				
3*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h' 0,08m-g/m ²	m-g	49,78				
4*		Wywrotka 0,26m-g/m ²	m-g	161,77				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 8 d. 05.01. 5	KSNR 6 0101-03 STWiORB CPV 45233000-9	Wykonywane koryta mechanicznie gł. 15 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników (cz. nowa) Praca wyłącznie ręczna z powodu braku dojazdu sprzętu obmiar = 51,40m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,936r-g/m ²	r-g	48,11				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h' 0,08m-g/m ²	m-g	4,11				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 9 d. 05.01. 5	KNNR 6 0103-01 STWiORB CPV 45233000-9	Wykonanie ,profilowanie i zagęszczanie podbudowy wykonywane ręczne w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (cz. nowa) obmiar = 51,40m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,97r-g/m ²	r-g	49,86				
2*		-- M -- woda 0,046m ³ /m ²	m ³	2,36				
3*		piasek stabilizowany cementem 12% 0,15m ³ /m ²	m ³	7,71				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2,00				
5*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h' 0,08m-g/m ²	m-g	4,11				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 0 d. 5	KNNR 9 0604-01 STWiORB 05.01. CPV45321000 -3	Wzmocnienie podłoża geowłókniną o gram 190 (cz. nowa) obmiar = 123,4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,36r-g/m ²	r-g	44,42				
2*		-- M -- Geowłóknina o gram . 190 1,2m ² /m ²	m ²	148,08				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 1 d. 5	KNNR 6 0103-01 STWiORB 05.01. CPV 45233000-9	Wykonanie ,profilowanie i zagęszczanie podbudowy wykonywane ręczne w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (cz. istniejąca) obmiar = 622,19m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,97r-g/m ²	r-g	603,52				
2*		-- M -- woda 0,046m ³ /m ²	m ³	28,62				
3*		piasek 0,031m ³ /m ²	m ³	19,29				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2,00				
5*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h' 0,08m-g/m ²	m-g	49,78				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 2 d. 5	KNNR 9 0604-01 STWiORB 05.01. CPV45321000 -3	Wzmocnienie podłoża geowłókniną o gram 190 (cz. istniejąca) obmiar = 933,28m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,36r-g/m ²	r-g	335,98				
2*		-- M -- Geowłóknina o gram . 190 1,2m ² /m ²	m ²	1 119,94				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 3 d. 5	KNNR 6 0404-01 STWiORB 05.01. CPV 45233000-9	Krawężniki betonowe na podsypce cementowo - piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (do przełożenia cz. istniejąca) obmiar = 560m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,408r-g/m	r-g	788,48				
2*		-- M -- piasek z cementem 0,047m ³ /m	m ³	26,32				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,2%	%	0,20				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 4 01 d. STWiORB 05. 5 01. CPV 45233000-9		Krawężniki betonowe na podsypce cemento- wo- piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą ce- mentową. (cz. nowa) obmiar = 105m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,608r-g/m	r-g	63,84				
2*		-- M -- krawężniki betonowe 20x6 cm 1,02m/m	m	107,10				
3*		piasek z cementem' 0,047m³/m	m³	4,94				
4*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 5 0304-04 d. STWiORB 05. 5 01. CPV 45233000-9		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana ręcznie na podsypce piaskowej 3 cm (cz. nowa) obmiar = 51,4m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,33r-g/m²	r-g	119,76				
2*		-- M -- kostka brukowa betonowa' 1,01m²/m²	m²	51,91				
3*		piasek z cementem 1:4 0,03m³/m²	m³	1,54				
4*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50				
5*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0-15 m3 0,04m-g/m²	m-g	2,06				
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/ h' 0,08m-g/m²	m-g	4,11				
7*		gilotyna do cięcia kostki brukowej betonowej 0,04m-g/m²	m-g	2,06				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 6 0304-04 d. STWiORB 05. 5 01. CPV 45233000-9		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (do przełożenia) gr. 8 cm układana ręcznie na pod- sypce piaskowej 3 cm obmiar = 622,19m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/m²	r-g	1 231,94				
2*		-- M -- piasek' 0,03m²/m²	m²	18,67				
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50				
4*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0-15 m3 0,04m-g/m²	m-g	24,89				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h'	m-g	49,78				
6*		0,08m-g/m ² gilotyna do cięcia kostki brukowej betonowej 0,04m-g/m ²	m-g	24,89				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 7 d. 5	KNR-W 2-01 0225-01 STWiORB 05. 01. CPV 45233000-9	Mechaniczne plantowanie terenu koparko - spycharkami w gruncie kat. I-II obmiar = 452m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,11r-g/m ²	r-g	49,72				
2*		-- S -- Koparko - spucharka 0,024m-g/m ²	m-g	10,85				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 8 d. 5	kalkulacja in- dywidualna STWiORB 06. 01 CPV 45111200	sianie trawy obmiar = 560m ²	m ²					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

OPASKI PRZY BUDYNKACH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	ROBOTY ELEKTRYCZNE							
6.	Stacja transformatorowa							
11	KNR 5-15	demontaż transformatora 160kVA R=0,5	szt.					
9	0701-03 ana-	obmiar = 1szt.						
6.	logia							
6.	STWiORB 03.							
1	01							
1	CPV							
1	45311000-0							
1*		-- R -- robocizna elektryka' 24*0,955=22,92r-g/szt.	r-g	22,92				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t' 4m-g/szt.	m-g	4,00				
3*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1,5m-g/szt.	m-g	1,50				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12	KNR 5-14	Demontaż przekładnika pomiarowego R=0,5	szt.					
0	0411-01 ana-	obmiar = 1szt.						
6.	logia							
6.	STWiORB 03.							
1	01							
1	CPV							
1	45311000-0							
1*		-- R -- robocizna" 3*0,955=2,865r-g/szt.	r-g	2,87				
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A' 0,61m-g/szt.	m-g	0,61				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12	KNR 5-15	Ustawienie transformatora 400kVA	szt.					
1	0701-03	obmiar = 1szt.						
6.	STWiORB 03.							
6.	01							
1	CPV							
1	45311000-0							
1*		-- R -- robocizna"" 30*0,955=28,65r-g/szt.	r-g	28,65				
2*		-- M -- śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami 5,4kg/szt.	kg	5,40				
3*		konstrukcje mocujące 6kg/szt.	kg	6,00				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t' 4m-g/szt.	m-g	4,00				
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1,5m-g/szt.	m-g	1,50				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12	KNR 5-15	Podłączenie przewodów do transformatora	szt.					
2	0701-04	obmiar = 1szt.						
6.	STWiORB 03.							
6.	01							
1	CPV							
1	45311000-0							
		-- R --						

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna"" 20*0,955=19,1r-g/szt.	r-g	19,10				
2*		-- M -- zacisk przyłączeniowy 3,06szt/szt.	szt	3,06				
3*		bednarka ocynkowana 40x5 mm 7kg/szt.	kg	7,00				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,5m-g/szt.	m-g	0,50				
6*		prasa hydrauliczna z napędem elektrycznym 100 t 3m-g/szt.	m-g	3,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12 3 d. 6. 01 1 CPV 45311000-0	kalkulacja własna STWiORB 03.	Dostawa transformatora 400kVA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- Transformator 400kVA 1szt/szt.	szt	1,00				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12 4 d. 6. 01 1 CPV 45311000-0	KNR 5-14 0408-01 ana- logia STWiORB 03.	Montaż wkładek bezpiecznikowych WBWM IR20/30 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna"" 1,39*0,955=1,3275r-g/szt	r-g	3,98				
2*		-- M -- podstawy bezpiecznikowe 3szt/szt	szt	9,00				
3*		wkładki bezpiecznikowe WBWM IR20/30 1szt/szt	szt	3,00				
4*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,01m-g/szt	m-g	0,03				
6*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,01m-g/szt	m-g	0,03				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12 5 d. 6. 01 1 CPV 45311000-0	KNR 5-14 0411-01 STWiORB 03.	Montaż przekładnika pomiarowego ISWd1 400/5A obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna"" 12*0,955=11,46r-g/szt.	r-g	34,38				
2*		-- M -- przekładnik pomiarowy ISWd1 400/5A 1szt/szt.	szt	3,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,01m-g/szt.	m-g	0,03				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,11m-g/szt.	m-g	0,33				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				Stacja transformatorowa			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6. 2	Stacja Odwadniania Osadu							
12 6 d. 6. 2	KNR 5-04 0101-01 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż - szafa kablowa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 10*0,955=9,55r-g/szt.	r-g	9,55				
2*		-- M -- Cement portlandzki z dodatkami CEM II 32,5 - luzem 0,01t/szt.	t	0,01				
3*		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe o gru- bości 19-25 mm klasy I 0,004m³/szt.	m³	0,00				
4*		Emalia ftalowa - biała 0,25dm³/szt.	dm³	0,25				
5*		Szafa kablowa 1kpl./szt.	kpl.	1,00				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 7 d. 6. 2	KNR 5-08 0404-09 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Dostawa i montaż rozdzielnicy T-20 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 12*0,955=11,46r-g/szt.	r-g	11,46				
2*		-- M -- Rozdzielnica T-20 1szt/szt.	szt	1,00				
3*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stos- owania - biała 0,04dm³/szt.	dm³	0,04				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 8 d. 6. 2	KNR 5 0701- 05 STWiORB 03.01 CPV 45311000-0	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechanicz- ny w gruncie kat. III-IV obmiar = 30m³	m³					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 0,1r-g/m³	r-g	3,00				
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0,1m-g/m³	m-g	3,00				
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.15 m3 0,18m-g/m³	m-g	5,40				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 9 d. 6. 2	KNR 5 0706- 01 STWiORB 01.01 CPV 45311000-0	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 86m	m					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 0,0126r-g/m -- M --	r-g	1,08				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek 0,056m ³ /m	m ³	4,82				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008m-g/m	m-g	0,69				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 0 d. 6. 01 2 CPV 45311000-0	KNR-W 5-10 0103-01 STWiORB 03.	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 5x16mm2 obmiar = 86m	m					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 0,0461r-g/m	r-g	3,96				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0,009kg/m	kg	0,77				
3*		opaski kablowe OKi 0,1szt/m	szt	8,60				
4*		folia kablowa ostrzegawcza niebieska 0,42m/m	m	36,12				
5*		Rura osłonowa DWR 50 1m/m	m	86,00				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
7*		kabel YKY 5x16 mm2 1,04m/m	m	89,44				
8*		-- S -- środek transportowy 0,0149m-g/m	m-g	1,28				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0043m-g/m	m-g	0,37				
10*		ciągnik kołowy 0,0043m-g/m	m-g	0,37				
11*		żuraw samochodowy 0,0043m-g/m	m-g	0,37				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 1 d. 6. 01 2 CPV 45311000-0	KNNR 5 0706- 01 STWiORB 01.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 86m	m					
1*		-- R -- robocizna elektryka' 0,0126r-g/m	r-g	1,08				
2*		-- M -- piasek 0,056m ³ /m	m ³	4,82				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008m-g/m	m-g	0,69				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 2 d. 6. 01 2 CPV 45311000-0	KNNR 5 0702- 05 STWiORB 01.	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV obmiar = 30m ³	m ³					

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna elektryka' 0,03r-g/m ³	r-g	0,90				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0,06m-g/m ³	m-g	1,80				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5	m					
3	0117-01	kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w						
d.	STWiORB 03.	budynkach, budowlach lub na estakadach bez						
6.	01	mocowania YAKY 4x70mm ²						
2	CPV	obmiar = 4m						
	45311000-0							
1*		-- R -- robocizna elektryka' 2*0,955=1,91r-g/m	r-g	7,64				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0,0003kg/m	kg	0,00				
3*		benzyna do ekstrakcji 0,002dm ³ /m	dm ³	0,01				
4*		wazelina techniczna 0,005kg/m	kg	0,02				
5*		opaski kablowe OKi' 0,05szt/m	szt	0,20				
6*		taśma izolacyjna Denso' 0,0002m ² /m	m ²	0,00				
7*		materiały pomocnicze 2%	%	2,00				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067m-g/m	m-g	0,03				
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044m-g/m	m-g	0,02				
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0044m-g/m	m-g	0,02				
11*		żuraw samochodowy 4 t 0,0044m-g/m	m-g	0,02				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5	m					
4	0117-01	kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w						
d.	STWiORB 03.	budynkach, budowlach lub na estakadach bez						
6.	01	mocowania YKY 5x16mm ²						
2	CPV	obmiar = 20m						
	45311000-0							
1*		-- R -- robocizna elektryka' 0,0932*0,955=0,089r-g/m	r-g	1,78				
2*		-- M -- opaski kablowe OKi 0,05szt/m	szt	1,00				
3*		taśma izolacyjna Denso 0,0002m ² /m	m ²	0,00				
4*		kabel YKY 5x16mm ² 1,04m/m	m	20,80				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2,00				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0067m-g/m	m-g	0,13				
7*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,0044m-g/m	m-g	0,09				
8*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0,0044m-g/m	m-g	0,09				

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy 4 t 0,0044m-g/m	m-g	0,09				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Stacja Odwadniania Osadu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6. Badania i pomiary								
13 5 d. 6. 3 1*	KNR-W 4-03 1202-02 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 8pomiar. -- R -- robocizna elektryka' 1,76r-g/pomiar.	po- miar . r-g					
				14,08				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 6 d. 6. 3 1*	KNR-W 4-03 1202-01 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 8pomiar. -- R -- robocizna elektryka' 1,3r-g/pomiar.	po- miar . r-g					
				10,40				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 7 d. 6. 3 1*	KNR-W 4-03 1205-03 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 1pomiar. -- R -- robocizna elektryka' 1,26r-g/pomiar.	po- miar . r-g					
				1,26				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 8 d. 6. 3 1*	KNR-W 4-03 1205-04 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Następny pomiar instalacji odgromowej obmiar = 3pomiar. -- R -- robocizna elektryka' 0,56r-g/pomiar.	po- miar . r-g					
				1,68				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 9 d. 6. 3 1*	KNR-W 4-03 1205-05 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1pomiar. -- R -- robocizna elektryka' 0,5r-g/pomiar.	po- miar . r-g					
				0,50				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 0 d. 6. 3 1*	KNR-W 4-03 1205-06 STWiORB 03. 01 CPV 45311000-0	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 3pomiar. -- R -- robocizna elektryka' 0,28r-g/pomiar.	po- miar . r-g					
				0,84				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 1 d. 6. 3 1*	KNR-W 4-03 1207-01 STWIORB 03. 01 CPV 45311000-0	Badanie silników wentylatorów i nagrzewnic obmiar = 3silnik. -- R -- robocizna elektryka' 3,92r-g/silnik.	sil- nik. r-g	 11,76				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				Badania i pomiary			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.4	Agregat prądotwórczy							
14.2.6.4	Wycena indywidualna d. STWiORB 03.01 CPV 45252200-0	Demontaż istniejącego agregatu prądotwórczego. Przygotowanie podłoża pod nowy agregat. obmiar = 1szt	szt					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14.3.6.4	Wycena indywidualna d. STWiORB 03.01 CPV 45252200-0	Dostawa , montaż i uruchomienie agregatu prądotwórczego wraz z układem automatyki SZR obmiar = 1szt	szt					
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Agregat prądotwórczy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
6.1 Stacja transformatorowa				
6.2 Stacja Odwadniania Osadu				
6.3 Badania i pomiary				
6.4 Agregat prądotwórczy				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 STACJA ODWADNIANIA OSADÓW				
2 STACJA DMUCHAW				
3 KOMORY NITRYFIKACJI				
4 APARATURA KONTROLNO-POMIAROWA I AUTOMATYKA				
5 OPASKI PRZY BUDYNKACH				
6 ROBOTY ELEKTRYCZNE				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: