

INWESTYCJA:

REGULACJA GOSPODRAKI WODNO- ŚCIEKOWEJ W GMINIE CZECHOWICE – DZIEDZICE PODZADANIE 2.2

Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice – Dziedzice

OBIEKT:

Rejon ulic: Mazańcowicka, Spokojna, Kopernika, Chłopska, Legionów, Pasieki, Pocztowa, Krucza, Dworcowa, Bestwińska

Tereny PKP (linia kolejowa nr 139 relacji Katowice – Zawardów)

STADIUM:

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża technologiczna, Konstrukcyjno-Budowlana, Drogorozbudowa Elektryczna

ZAMAWIAJĄCY:

Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach
43-502 Czechowice-Dziedzice, ul. Szarych Szeregów 2

Kody CPV:

45230000-8 -	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45232410-9 -	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232423-3 -	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45233140-2 -	Roboty drogowe
45100000-8 -	Przygotowanie terenu pod budowę
45310000-3 -	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314300-4 -	Kładzenie kabli
32510000-1 -	Bezprzewodowy system telekomunikacyjny

1. Podzadanie 2.2
2. Pompownia P78a
3. Pompownia P79
4. Pomp[ognia P80
5. Pompownia P81
6. Pompownia P82
7. Pompownia P83
8. Pompownia Pp1

Zespół projektowy

Autor przedmiaru robót - branża technologiczna, konstrukcyjno-budowlana, drogorozbudowa

Autor przedmiaru robót - branża elektryczna:

Imię i nazwisko

Marek Drabek

Marceli Rylko

Podpis

Nr kontraktu: 105-P-K-10

Data opracowania: Czerwiec 2012r.

Firma uzyskała dotacje na zakup sprzętu komputerowego, poligraficznego i oprogramowania ze środków Unii Europejskiej



KRAJOWY
FUNDUSZ DOTACJI
INWESTYCYJNYCH
PHARE 2002

Firma zarejestrowana pod nr KRS 0000185005 w Sądzie Rejonowym w Bielsku-Białej, gdzie przechowywana jest dokumentacja spółki
kapitał zakładowy 70 000 zł Rach. Bankowy: 83 1050 1070 1000 0022 7622 4868 NIP: 547 198 86 57
www.allpro.pl e-mail: allpro@allpro.pl tel/fax. 033 812 27 47, 811 97 66



I. PREAMBUŁA

1. Wszyscy Oferenci powinni wycenić osobno każdy element Przedmiaru Robót. Przedmiar Robót musi być odczytywany z wszystkimi innymi Dokumentami Kontraktu i uważa się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym opisem robót, które należy wykonać i sposobem ich wykonania. Całość robót ma być wykonana zgodnie z ich intencją i znaczeniem, ku pełnej satysfakcji Inżyniera.

2. Pomiar ilości

2.1. Ilość Pozycji

Ilości wstawione obok Pozycji w każdym Przedmiarze Robót są wielkościami szacunkowymi każdego rodzaju robót objętych Kontraktem i zostały podane dla wygody stworzenia wspólnych zasad dla Przetargu. Wykonawca nie ma żadnych gwarancji, że będzie musiał wykonać ilości robót określone w którejkolwiek pozycji w Przedmiarze Robót bądź, że wielkości te nie będą różniły się od tych przedstawionych w Przedmiarach Robót.

Krótkie opisy pozycji przedstawione w Przedmiarze Robót są tylko dla celów identyfikacyjnych i nie powinny w żaden sposób modyfikować bądź anulować szczegółowego opisu zawartego w Warunkach Kontraktu lub Specyfikacjach. Wyceniając poszczególne pozycje, należy odnosić się do Warunków Kontraktu. Specyfikacji czy odpowiednich Rysunków w celu uzyskania pełnych instrukcji lub opisów robót i zastosowanych materiałów.

Ilości określone w Przedmiarach Robót są tymczasowe, jako określone na podstawie Planów do Zatwierdzenia, które wzięto za podstawę niniejszych Dokumentów Przetargowych i są przedstawione, aby stworzyć wspólne zasady Przetargu. Oferenci powinni dokładnie przestudiować wszystko co zostało zawarte w Dokumentacji Przetargowej, aby wykonać swoje oferty będąc w pełni świadomym całej odpowiedzialności.

O ile nie zostało to wyraźnie i dokładnie określone w Specyfikacjach Technicznych lub w Przedmiarach Robót, mierzone powinny być tylko Roboty Stałe. Roboty winny być mierzone netto do wymiarów pokazanych na Rysunkach lub poleconych na piśmie przez Inżyniera, o ile nie zostało to w Kontrakcie wyraźnie opisane bądź zalecone inaczej.

Wykonując roboty dodatkowe lub zamiennie w kontrakcie, roboty te powinny być mierzone na tych samych zasadach jak te, które przyjęto w Przedmiarze Robót.

Roboty, które nie zostały wyraźnie wymienione w przedmiarze robót będą uważane za zawarte w cenach innych pozycji.

Nie uwzględnia się żadnych strat materiałów albo ich ilości w czasie ich transportu lub zagęszczenia.

2.2. Jednostki miary

Zastosowane jednostki obliczeniowe są takie same jak określone i dopuszczone w Międzynarodowym Systemie (SI) i stosowane w Dokumentacji Projektowej. Nie powinno się stosować do pomiarów, wyceny, rysunków szczegółowych itp. żadnych innych jednostek oprócz tych zastosowanych w Dokumentacji Projektowej.

Skróty stosowane w Przedmiarze Robót powinny być interpretowane następująco:

mm	oznacza milimetr
cm	oznacza centymetr
m	oznacza metr
km	oznacza kilometr
mm ²	oznacza milimetr kwadratowy
m ²	oznacza metr kwadratowy
m ³	oznacza metr sześcienny
ha	oznacza hektar
kg	oznacza kilogram
t	oznacza tona (1 000 kg)
Nr	oznacza numer
h	oznacza godzinę
szt.	oznacza sztukę
kpl.	oznacza komplet

grub. oznacza grubość
H oznacza wysokość
S oznacza szerokość

3. Warunki związane z płatnością

Metoda pomiaru wykonanych robót do zapłaty powinna być zgodna z Warunkami Kontraktu.

Kwoty Tymczasowe zawarte i tak nazwane w Przedmiarze Robót powinny być opłacane w całości bądź w częściach według uznania Inżyniera.

Każda pozycja Przedmiaru Robót, za którą zapłata jest w formie ryczałtu, powinna być opłacona po tym jak roboty objęte ryczałtem zostały wykonane, ku pełnej satysfakcji Inżyniera.

4. Wycenianie

Ceny i ceny jednostkowe wstawiane do Przedmiaru Robót powinny być wartościami globalnymi dla Robót opisanych w tych pozycjach, włączając koszty i wydatki konieczne dla wykonania opisanych Robót razem z wszelkimi Robotami Tymczasowymi i instalacjami, które mogą okazać się niezbędne oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki przedstawione lub zawarte w dokumentach, na których oparty jest Przetarg. Zakłada się, że koszty organizacyjne, ogólne, zysk i upusty dla wszystkich zobowiązań są równo rozłożone na wszystkie ceny jednostkowe.

Ceny jednostkowe i ceny oferowane w wycenionym Przedmiarze robót powinny być podawane w złotych.

Ceny jednostkowe i ceny powinny być wpisywane obok każdej pozycji Przedmiaru Robót. Ceny jednostkowe powinny zawierać wszelkie podatki, opłaty celne bądź płatności, które nie zostały określone osobno w Przedmiarze Robót.

Ceny jednostkowe powinny być stałe i nie powinny podlegać żadnym zmianom w czasie trwania kontraktu. Ceny pozycji w wycenionym Przedmiarze Robót powinny być zsumowane w miejscu do tego przeznaczonym w poszczególnych tabelach Przedmiaru Robót oraz podsumowane w Zbiorczym Zestawieniu Kosztów.

Ceny jednostkowe należy podawać bez VAT.

Uważa się, że cena za prace, których nie przedstawiono w oddzielnych pozycjach, została rozłożona na ceny jednostkowe i ceny wstawione dla innych elementów robót. Dotyczy to np., ale się nie ogranicza do kosztów Wykonawcy związanych z przygotowaniem i prowadzeniem budowy takich jak: przygotowanie i prowadzenie biura, zakwaterowanie robotników, opieka medyczna, magazyny, warsztaty, itp. łącznie ze sprzętem, usługami komunalnymi, ogrzewaniem, konserwacją, opłatami za zużycie prądu, ścieki lub wodę – przeznaczonymi na potrzeby Placu Budowy i zaplecza Wykonawcy.

Ceny jednostkowe i ceny powinny zawierać (ale nie powinny się tylko do tego ograniczać) robociznę, transport, testowanie i kontrolę jakości, materiały; zabezpieczenie, utrzymanie, użytkowanie i naprawy całego sprzętu, urządzeń czy narzędzi; wykonanie i utrzymanie wszystkich prac tymczasowych każdego rodzaju oraz wykonania wszelkich czynności jakie mogą być niezbędne do prawidłowego wykonania, zakończenia i wymaganego Kontraktem utrzymania Robót, włączając ubezpieczenie, zysk, i w całości wszystkie ogólne zagrożenia, zobowiązania, całkowicie zgodnie z postanowieniami Kontraktu, oraz powzięcie wszelkich zobowiązań i odpowiedzialności w nim określonych.

Cena za Roboty Tymczasowe powinna być określona z uwzględnieniem faktu, że materiały, które będą wykorzystane, zostaną częściowo lub w całości zwrócone Wykonawcy.

Oferent powinien w swoich cenach jednostkowych uwzględnić wszystkie elementy wstępne i ogólne, włączając opłaty za zajęcie pasa drogowego, tymczasowe objazdy i bezpieczne przejścia przez ulicę, sygnalizację świetlną oraz zgodność z wszystkimi pozostałymi klauzulami Specyfikacji Technicznych i Warunków Kontraktu, które jak może mu się wydawać, nie zostały odpowiednio uwzględnione w Innym miejscu Przedmiarów Robót.

5. Wypełnienie Przedmiaru Robót

W Przedmiarze Robót, ceny jednostkowe i ceny powinny być wpisywane w kolumnie z nagłówkiem „Cena jednostkowa”. Wszystkie ceny powinny być podawane w złotych z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

W Przedmiarze Robót w kolumnie „WARTOŚĆ” powinny być wpisane sumy iloczynu „ceny jednostkowej” i „ilości” poszczególnych pozycji przedmiaru, w złotych z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Opis

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT.

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski pn : " Regulacja gospodarki wodno - ściekowej w gminie Czechowice - Dziedzice.Podzadanie 2.2. " , który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. / Dz.U.Nr 130 poz. 1389 /.

W ramach kosztorysu planuje się wykonanie :

1. Prac przygotowawczych , rozbiórkowych i odtworzeniowych :

- usunięcie i rozścielenie humusu.
- rozebranie i renowacja dróg o nawierzchni tłuczniowej.
- rozebranie i renowacja dróg o nawierzchni asfaltowej.
- rozebranie i renowacja chodników.
- rozebranie i renowacja ogrodzeń.

2. Roboty ziemne :

- wykopy , zasypanie wykopów.
- umocnienie wykopów.
- odwodnienie wykopów.
- podłoża i obsypki kanałów z kruszyw i piasku.

3. Kanalizacja - roboty montażowe :

- montaż kanałów z rur PVC.
- montaż rurociągów tłocznych z rur PE.
- montaż stdzienek z tworzyw sztucznych.
- montaż studzienek z kręgów betonowych.
- przewiert sterowane rurami kamionkowymi i rurami PE.

4. Pompownie ścieków wraz z placami manewrowymi i drogami dojazdowymi.

5. Przewiert pod torami PKP rurami stalowymi.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania :

1. Podstawy sporządzenia kosztorysu :

- projekt budowlany .
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
- założenia wyjściowe do kosztorysowania.
- ceny jednostkowe obliczone na podstawie nośników cenowych obowiązujących w II kwartale 2012 roku / wg.wydawnictwa Sekocenbud /.

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto kategorie gruntów II - IV - 100 %.

2. Technologia robót :

- wykop mechaniczny w ilości 90 % zakresu robót ziemnych koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3.

- wykop ręczny w ilości 10 % zakresu robót ziemnych.

- odwóz nadmiaru ziemi z wykopów na odległość 4 km.

3. Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze na poziomie II kwartału 2012 roku.

4. Roboczogodzina dla robót kanalizacyjnych $R_g = 9,50$ zł , natomiast koszty pośrednie $K_p = 60$ % i zysk $Z = 10$ % na poziomie średnim.

5. Ceny materiałów według aktualnych cen zakupu na rynku krajowym wraz z kosztami zaopatrzenia.

Opis

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót
Pompownia P78a ul. Chłopska

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski inwestycji pod nazwą "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice : obiekt "Pompownia ścieków P78a" w części sieci i instalacji elektrycznych pompowni ścieków, który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. " (Dz. Ust. Nr 130 poz.1389)

Stan istniejący zagospodarowania terenu.
Inwestycja pompownia P78a zlokalizowana jest na działce dz. nr 400/3 ul. Chłopska w Czechowicach Dziedzicach , która jest w dyspozycji Inwestora. Komora pompownia jest zabudowana w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego " " Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice"

Określenie przedmiotu inwestycji.
Przedmiotem opracowania są sieci i instalacje elektryczne na terenie pompowni P78a
W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie:

- skrzynki licznikowej na na słupie energetycznym żalbetowym - szt1
- wewnętrzną linię zasilającą
- oświetlenie terenu pompowni - 1słup oświetleniowy
- instalację uziemienia
- kanalizację kablową
- uruchomienia zasilania pompowni w energię elektryczną
- oprogramowanie i uruchomienie komunikacji telemetrycznej z dyspozytornią właściciela sieci kanalizacyjnej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania
Podstawy sporządzenia kosztorysu:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)
- założenia wyjściowe do kosztorysowania

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto założenia

- przyłącze do pompowni wykona dostawca energii, po podpisaniu umowy przyłączeniowej, wg warunków przyłączenia nr WP/R1/132950/11
- montaż szafy sterowniczej pompowni , podłączenie pomp i aparatury sterowniczej ujęte jest w koszcie zakupu pompowni.

Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze wg wskazania Inwestora PIM Sp. z o.o. z dn 21.05.2012r nr PIM/2954/2012
Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT.
Po zakończeniu zadania wykonawca na wykona inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonywania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB.
Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii robót.
Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.
Kosztorys (przedmiar) należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.
Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej , która została zaakceptowana przez Zamawiającego.
Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne z Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych..."

Opis

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót
Pompownia P79 ul. Kościelna

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski inwestycji pod nazwą" Regulacja gospodarki wodno-ściekowe w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2.

Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice:

obiekt "Pompownia ścieków P 79 " ul. Kościelna w części sieci i instalacji elektrycznych pompowni ścieków, który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. " (Dz. Ust. Nr 130 poz.1389)

Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Inwestycja - pompownia P79 zlokalizowana jest na działce nr p.gr. 4613 przy ul. Kościelnej w Czechowicach Dziedzicach , która jest w dyspozycji Inwestora. Komora pompownia jest zabudowana w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego " " Regulacja gospodarki wodno-ściekowe w Gminie Czechowice Dziedzice. Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice"

Określenie przedmiotu inwestycji.

Przedmiotem opracowania są sieci i instalacje elektryczne na terenie pompowni P79

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie:

- skrzynki licznikowej na na słupie żelbetowym- szt1
- wewnętrzną linię zasilającą
- zabudowę agregatu prądotwórczego z szafą automatyki
- podłączenie i uruchomienie przepływomierza
- oświetlenie terenu pompowni - 1słup oświetleniowy
- instalację uziemienia
- kanalizację kablową
- uruchomienia zasilania pompowni w energię elektryczną
- uruchomienie rezerwowego zasilania z agregatu , próby funkcjonalne
- oprogramowanie i uruchomienie komunikacji telemetrycznej z dyspozytornią właściciela sieci kanalizacyjnej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawy sporządzenia kosztorysu:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)
- założenia wyjściowe do kosztorysowania

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto założenia

- przyłączy do pompowni wykona dostawca energii, po podpisaniu umowy przyłączeniowej,

wg warunków przyłączenia nr WP/R1/132949/11

- montaż szafy sterowniczej pompowni , podłączenie pomp i aparatury sterowniczej ujęte jest w koszcie zakupu pompowni.

- nakłady na wykonanie fundamentu pod agregat ujęte są w kosztorysie robót budowlanych

Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze wg wskazania Inwestora PIM Sp. z o.o. z dn 21.05.2012r nr

PIM/2954/2012

Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT.

Po zakończeniu zadania wykonawca na wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonywania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys (przedmiar) należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej , która została zaakceptowana przez Zamawiającego.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne z Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych..."

Opis

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót
Pompownia P80 ul. Pasieki

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski inwestycji pod nazwą "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2.

Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice:

obiekt "Pompownia ścieków P 80 " ul. Pasieki w części sieci i instalacji elektrycznych pompowni ścieków, który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. " (Dz. Ust. Nr 130 poz.1389)

Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Inwestycja - pompownia P80 zlokalizowana jest na działce nr p.gr. 2142/10 przy ul. Pasieki w Czechowicach Dziedzicach , która jest w dyspozycji Inwestora. Komora pompownia jest zabudowana w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego " " Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice.

Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice"

Określenie przedmiotu inwestycji.

Przedmiotem opracowania są sieci i instalacje elektryczne na terenie pompowni P80

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie:

- skrzynki licznikowej na fundamencie - szt1
- wewnętrzną linię zasilającą
- zabudowę agregatu prądotwórczego z szafą automatyki
- podłączenie i uruchomienie przepływomierza
- oświetlenie terenu pompowni - 1słup oświetleniowy
- instalację uziemienia
- kanalizację kablową
- uruchomienia zasilania pompowni w energię elektryczną
- uruchomienie rezerwowego zasilania z agregatu , próby funkcjonalne
- oprogramowanie i uruchomienie komunikacji telemetrycznej z dyspozytornią właściciela

sieci kanalizacyjnej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawy sporządzenia kosztorysu:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)
- założenia wyjściowe do kosztorysowania

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto założenia

- przyłączy do pompowni wykona dostawca energii, po podpisaniu umowy przyłączeniowej, wg warunków przyłączenia nr WP/R1/132947/11

- montaż szafy sterowniczej pompowni , podłączenie pomp i aparatury sterowniczej ujęte jest w koszcie zakupu pompowni.

- nakłady na wykonanie fundamentu pod agregat ujęte są w kosztorysie robót budowlanych

Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze wg wskazania Inwestora PIM Sp. z o.o. z dn 21.05.2012r nr

PIM/2954/2012

Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT.

Po zakończeniu zadania wykonawca na wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonywania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys (przedmiar) należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej , która została zaakceptowana przez Zamawiającego.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne z Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych..."

Opis

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót
Pompownia P81 ul. Drozdów

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski inwestycji pod nazwą "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice : obiekt "Pompownia ścieków P81" w części sieci i instalacji elektrycznych pompowni ścieków, który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. " (Dz. Ust. Nr 130 poz.1389) Stan istniejący zagospodarowania terenu. Inwestycja pompowni P81 zlokalizowana jest na działce dz. nr 2199/3 ul. Drozdów w Czechowicach Dziedzicach , która jest w dyspozycji Inwestora. Komora pompowni jest zabudowana w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego " "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice" Określenie przedmiotu inwestycji. Przedmiotem opracowania są sieci i instalacje elektryczne na terenie pompowni P81 W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie:

- skrzynki licznikowej na na słupie energetycznym - szt1
- wewnętrzną linię zasilającą
- oświetlenie terenu pompowni - 1słup oświetleniowy
- instalację uziemienia
- kanalizację kablową
- uruchomienia zasilania pompowni w energię elektryczną
- oprogramowanie i uruchomienie komunikacji telemetrycznej z dyspozytornią właściciela sieci kanalizacyjnej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania
Podstawy sporządzenia kosztorysu:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)
- założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto założenia

- przyłącze do pompowni wykona dostawca energii, po podpisaniu umowy przyłączeniowej, wg warunków przyłączenia nr WP/R1/132948/11
- montaż szafy sterowniczej pompowni , podłączenie pomp i aparatury sterowniczej ujęte jest w koszcie zakupu pompowni.

Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze wg wskazania Inwestora PIM Sp. z o.o. z dn 21.05.2012r nr PIM/2954/2012
Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT.
Po zakończeniu zadania wykonawca na wykona inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonywania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys (przedmiar) należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową. Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej , która została zaakceptowana przez Zamawiającego. Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne z Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych..."

Opis

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót
Pompownia P82 ul. Szafranów

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski inwestycji pod nazwą "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2.

Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice

: obiekt "Pompownia ścieków P82" w części sieci i instalacji elektrycznych pompowni ścieków, który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. " (Dz. Ust. Nr 130 poz.1389)

Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Inwestycja pompownia P82 zlokalizowana jest na działce dz. nr 2164/36 przy ul. Szafranów w Czechowicach Dziedzicach

, która jest w dyspozycji Inwestora. Komora pompownia jest zabudowana w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w

południowej części miasta Czechowice - Dziedzice"

Określenie przedmiotu inwestycji.

Przedmiotem opracowania są sieci i instalacje elektryczne na terenie pompowni P82

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie:

- skrzynki licznikowej na na słupie energetycznym żalbetowym - szt1
- wewnętrzną linię zasilającą
- oświetlenie terenu pompowni - 1słup oświetleniowy
- instalację uziemienia
- kanalizację kablową
- uruchomienia zasilania pompowni w energię elektryczną
- oprogramowanie i uruchomienie komunikacji telemetrycznej z dyspozytornią właściciela sieci kanalizacyjnej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawy sporządzenia kosztorysu:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)
- założenia wyjściowe do kosztorysowania

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto założenia

- przyłącze do pompowni wykona dostawca energii, po podpisaniu umowy przyłączeniowej, wg warunków przyłączenia nr WP/R1/132952/11

- montaż szafy sterowniczej pompowni , podłączenie pomp i aparatury sterowniczej ujęte jest w koszcie zakupu pompowni.

Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze wg wskazania Inwestora PIM Sp. z o.o. z dn 21.05.2012r nr PIM/2954/2012

Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT.

Po zakończeniu zadania wykonawca na wykona inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonywania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys (przedmiar) należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej , która została zaakceptowana przez Zamawiającego.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne z Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych..."

Opis

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót
Pompownia P83 ul. Pocztowa /Klonowa

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski inwestycji pod nazwą "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2.

Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice

: obiekt "Pompownia ścieków P83" w części sieci i instalacji elektrycznych pompowni ścieków, który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. " (Dz. Ust. Nr 130 poz.1389)

Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Inwestycja pompownia P83 zlokalizowana jest na działce dz. nr 4897/8 ul. Pocztowa /Klonowa (tereny PKP) w Czechowicach Dziedzicach , która jest w dyspozycji Inwestora. Komora pompownia jest zabudowana w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego " " Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie

2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice"

Określenie przedmiotu inwestycji.

Przedmiotem opracowania są sieci i instalacje elektryczne na terenie pompowni P83

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie:

- złącze kablowo- licznikowe na fundamencie - szt1
- wewnętrzną linię zasilającą
- oświetlenie terenu pompowni - 1słup oświetleniowy
- instalację uziemienia
- kanalizację kablową
- uruchomienia zasilania pompowni w energię elektryczną
- oprogramowanie i uruchomienie komunikacji telemetrycznej z dyspozytornią właściciela sieci kanalizacyjnej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawy sporządzenia kosztorysu:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)
- założenia wyjściowe do kosztorysowania

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto założenia

- przyłącze do pompowni wykona dostawca energii, po podpisaniu umowy przyłączeniowej, wg warunków przyłączenia nr nr WP/R1/132948/11

- montaż szafy sterowniczej pompowni , podłączenie pomp i aparatury sterowniczej ujęte jest w koszcie zakupu pompowni.

Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze wg wskazania Inwestora PIM Sp. z o.o. z dn 21.05.2012r nr

PIM/2954/2012

Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT.

Po zakończeniu zadania wykonawca na wykona inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonywania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys (przedmiar) należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej , która została zaakceptowana przez Zamawiającego.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne z Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych..."

Opis

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót
Pompownia PP1 ul. Bestwińska

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski inwestycji pod nazwą "Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2.

Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice - Dziedzice

: obiekt "Pompownia ścieków PP1" w części sieci i instalacji elektrycznych pompowni ścieków, który sporządzony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. " (Dz. Ust. Nr 130 poz.1389)

Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Inwestycja pompownia PP1 zlokalizowana jest na działce dz. nr 3281/13 ul. Bestwińska w Czechowicach Dziedzicach , która jest w dyspozycji Inwestora. Komora pompownia jest zabudowana w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego " " Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice Dziedzice Podzadanie 2.2. Budowa sieci kanalizacyjnej w

południowej części miasta Czechowice - Dziedzice"

Określenie przedmiotu inwestycji.

Przedmiotem opracowania są sieci i instalacje elektryczne na terenie pompowni PP1

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie:

- skrzynki licznikowej na na słupie energetycznym żalbetowym - szt1
- wewnętrzną linię zasilającą
- instalacja elektryczna do przepływomierza
- oświetlenie terenu pompowni - 1słup oświetleniowy
- instalację uziemienia
- kanalizację kablową
- uruchomienia zasilania pompowni w energię elektryczną
- oprogramowanie i uruchomienie komunikacji telemetrycznej z dyspozytornią właściciela sieci kanalizacyjnej

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawy sporządzenia kosztorysu:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB)
- założenia wyjściowe do kosztorysowania

Do celów kosztorysowych dla wykonania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego przyjęto założenia

- przyłącze do pompowni wykona dostawca energii, po podpisaniu umowy przyłączeniowej, wg warunków przyłączenia nr WP/R1/133575/11

- montaż szafy sterowniczej pompowni , podłączenie pomp i aparatury sterowniczej ujęte jest w koszcie zakupu pompowni.

Do kalkulacji przyjęto nośniki cenotwórcze wg wskazania Inwestora PIM Sp. z o.o. z dn 21.05.2012r nr PIM/2954/2012

Ceny materiałów nie zawierają podatku VAT.

Po zakończeniu zadania wykonawca na wykona inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonywania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu i STWiORB.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętej technologii robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys (przedmiar) należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie dokumentacji projektowej , która została zaakceptowana przez Zamawiającego.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania są zgodne z Środowiskowymi metodami kosztorysowania robót budowlanych..."

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Obliczenia	Cena jedn (zł)	Wartość (zł)
	Kosztorys	Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w gminie Czechowice - Dziedzice.Podzadanie 2.2 .Budowa sieci kanalizacyjnej w południowej części miasta Czechowice-Dziedzice.					
	Element	1.Prace przygotowawcze,rozbiórkowe i odtworzeniowe./ Kody CPV :45111000-8 ; 45112000-0 ;45112000-5 ;45230000-8 ;45233140-2 /.ST - 00 , ST - 01 , ST - 05.					
1		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna,wytyczenie geodez. oraz inwentaryzacja powykonawcza.	kpl	1	: 1,0=1		
2	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie pagórkowatym lub górskim.	km	21,148	: 21148,0/1000=21,148		
3	KNRW 201/118/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przewozem taczkami humusu z darnią	m2	16449	Rys.nr 5.2 :: 65,0*3,0=195 Rys.nr 5.7 :: 80,0*3,0=240 Rys.nr 5.8 :: 380,0*3,0=1140 Rys.nr 5.9 :: 210,0*3,0=630 Rys.nr 5.10 :: 50,0*3,0=150 Rys.nr 5.11 :: 40,0*3,0=120 Rys.nr 5.15 :: 110,0*3,0=330 Rys.nr 5.18 :: 30,0*3,0=90 Rys. nr 5.20 :: 190,0*3,0=570 Rys.nr 5.24 :: 40,0*3,0=120 Rys.nr 5.25 :: 110,0*3,0=330 Rys.nr 5.26 :: 100,0*3,0=300 Rys.nr 5.27 :: 70,0*3,0=210 Rys.nr 5.29 :: 30,0*3,0=90 Rys.nr 5.30 :: 150,0*3,0=450 Rys.nr 5.31 :: 70,0*3,0=210 Rys.nr 5.33 :: 70,0*3,0=210 Rys.nr 5.34 :: 40,0*3,0=120 Rys.nr 5.35 :: 150,0*3,0=450 Rys.nr 5.37 :: 100,0*3,0=300 Rys.nr 5.39 :: 150,0*3,0=450 Rys.nr 5.40 :: 58,0*3,0=174 Rys.nr 5.41 :: 240,0*3,0=720 Rys.nr 5.42 :: 150,0*3,0=450 Rys.nr 5.44 :: 140,0*3,0=420 Rys.nr 5.46 - Rys.nr 5.74 :: 2660,0*3,0=7980		
4	KNRW 201/118/8	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5-cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią, do gr.20 cm.	m2	16449	: 16449,0=16449		
5	KNRW 201/409/1	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II. Rozplantowanie humusu - ręczne.	m3	3289,8	: 16449,0*0,20=3289,8		
6	KNR 201/510/3	Obsianie trawą. (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m2	16449	: 16449,0=16449		
7	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	3600	: 450,0*8,0=3600		
8	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, do gr.20 cm.	m2	3600	: 3600,0=3600		
9	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odpojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III. Rozplantowanie humusu.	m3	720	: 3600,0*0,20=720		
10	KNRW 201/120/6	Układanie, rozbieganie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, układanie płyt pełnych, 1 sztuka o powierzchni ponad 3-m2.Odzysk płyt 80 %. (R= 1,000, M= 0,200, S= 1,000)	m2	650	Pompownie : P79 ; P78a ; P80 ; P81 ; P82 ; P83 ; Pp1 :: 650,0=650		
11	KNRW 201/120/10	Układanie, rozbieganie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbieganie płyt pełnych, 1 sztuka o powierzchni ponad 3-m2	m2	650	: 650,0=650		
12	KNRW 201/120/11	Układanie, rozbieganie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, utrzymanie nawierzchni w ciągu 1 miesiąca	m2	650	CPV / 45111200-0 /: 650,0=650		
13	KNR 231/802/7	Rozebranie nawierzchni zwirowej i podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie na całej szerokości drogi - grubość 15-cm / drogi gruntowe i tłuczniowe/	m2	7923	Rys.nr 5.3 :: 179,0*3,0=537 Rys nr 5.4 :: 223,0*3,0=669 Rys.nr.5.8 :: 57,0*3,0=171 Rys.nr 5.9 :: 51,0*3,0=153 Rys.nr 5.10 :: 97,0*3,0=291 Rys.nr 5.11 :: 88,0*3,0=264 Rys.nr 5.16 :: 125,0*3,0=375 Rys.nr 5.18 :: 56,0*3,0=168 Rys.nr 5.20 :: 118,0*3,0=354 Rys.nr.5.21 :: 266,0*3,0=798 Rys.nr.5.22 :: 230,0*3,0=690 Rys.nr 5.24 :: 56,0*3,0=168 Rys.nr 5.25 :: 200,0*3,0=600 Rys.nr.5.26 :: 101,0*3,0=303 Rys.nr 5.28 :: 200,0*3,0=600 Rys.nr 5.31 :: 168,0*3,0=504 Rys.nr 5.33 :: 50,0*3,0=150 Rys.nr 5.36 :: 103,0*3,0=309 Rys.nr 5.50 :: 65,0*3,0=195 Rys.nr 5.55 :: 81,0*3,0=243 Rys.nr 5.58 :: 33,0*3,0=99 Rys.nr 5.63 :: 17,0*3,0=51 Rys.nr 5.64 :: 27,0*3,0=81 Rys.nr 5.66 :: 40,0*3,0=120 Rys.nr 5.69 :: 10,0*3,0=30		

14	KNR 231/802/8	Rozebranie nawierzchni zwirowej i podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości do grubości 20 cm. / drogi gruntowe / . / Krotność 5 /.	m2	7923	: 7923,0=7923		
15	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7-cm.Renowacja dróg o nawierzchni tłuczniowej na całej szerokości drogi.	m2	7923	: 7923,0=7923		
16	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy do grubości 25 cm.J.w. / Krotność 18 /.	m2	7923	: 7923,0=7923		
17	KNR 231/204/1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, podbudowa z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwalowaniu 14-cm.Renowacja dróg o nawierzchni tłuczniowej na całej szerokości drogi.	m2	7923	: 7923,0=7923		
18	KNR 231/204/2	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, podbudowa z kamienia podkładowego, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy do grubości 60 cm.J.w. / Krotność 46 /.	m2	7923	: 7923,0=7923		
19	KNR 231/104/7	Podsypka piaszkowa o grubości 10 cm, zagęszczona mechanicznie.Renowacja dróg o nawierzchni tłuczniowej na całej szerokości drogi.	m2	7923	: 7923,0=7923		
20	KNR 231/104/8	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia do grubości 12 cm. / Krotność 2 /.	m2	7923	: 7923,0=7923		
21	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm - kategoria drogi KR2 ; KR3 ; KR4 - warstwa ścieralna na 1/2 szerokości jezdni.			Rys.nr 5.1 - kat.drogi KR3 :: 5,0*342,0=1710 Rys.nr 5.2 - kat.drogi KR3 :: 5,0*328,0=1640 Rys.nr 5.5 - kat.drogi KR2 :: 2,0*95,0=190 Rys.nr 5.6 - kat.drogi KR2 :: 2,50*330,0=825 Rys.nr 5.7 - kat.drogi KR2 :: 2,0*85,0=170 Rys.nr 5.11 - kat.drogi KR2 :: 2,0*20,0=40 Rys.nr 5.12 - kat.drogi KR2 :: 2,0*127,0=254 Rys. nr 5.13 - kat.drogi KR2 :: 2,0*90,0=180 Rys. nr 5.14 - kat.drogi KR2 :: 2,0*333,0=666 Rys.nr 5.15 - kat.drogi KR2 :: 2,0*125,0=250 Rys.nr 5.16 - kat.drogi KR3 :: 5,0*168,0=840 Rys.nr 5.16 - kat.drogi KR2 :: 2,0*32,0=64 Rys.nr 5.17 - kat.drogi KR2 :: 2,0*140,0=280 Rys.nr 5.19 - kat.drogi KR2 :: 2,0*285,0=570 Rys.nr 5.21 - kat.drogi KR2 :: 2,0*67,0=134 Rys.nr 5.23 - kat.drogi KR2 :: 2,50*360,0=900 Rys.nr 5.27 - kat.drogi KR2 :: 2,50*285,0=712,5 Rys.nr 5.28 - kat.drogi KR2 :: 2,0*180,0=360 Rys. nr 5.29 - kat.drogi KR2 :: 2,0*200,0=400 Rys.nr 5.30 - kat.drogi KR2 :: 2,50*263,0=657,5 Rys.nr 5.31 - kat.drogi KR2 :: 2,50*110,0=275		
			m2	14683	Rys.nr 5.32 - kat.drogi KR2 :: 2,50*250,0=625 Rys.nr 5.33 - kat.drogi KR2 :: 2,0*145,0=290 Rys.nr 5.34 - kat.drogi KR2 :: 2,0*214,0=428 Rys.nr 5.36 - kat.drogi KR2 :: 2,50*300,0=750 Rys.nr 5.38 - kat.drogi KR2 :: 2,0*200,0=400 Rys.nr 5.39 - kat.drogi KR4 :: 5,0*30,0=150 Rys.nr 5.42 - kat.drogi KR2 :: 2,0*210,0=420 Rys.nr 5.43 - kat.drogi KR2 :: 2,0*251,0=502		
22	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm do grubości 5 cm - warstwa ścieralna j.w. / Krotność 2 /.	m2	14683	: 14683=14683		
23	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm - kategoria drogi KR2 ; KR3 ; KR4 - warstwa wiążąca .	m2	8346	: 1,50*5564,0=8346		
24	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm do grubości 5 cm - warstwa wiążąca - kategoria drogi KR2. / Krotność 2 /.	m2	7044	: 1,50*4696,0=7044		
25	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm do grubości 8 cm - warstwa wiążąca - kategoria drogi KR3. / Krotność 5 /.	m2	1257	: 1,50*838,0=1257		
26	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm do grubości 18 cm - warstwa wiążąca - kategoria drogi KR4. / Krotność 15 /.	m2	45	: 1,50*30,0=45		
27	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy dróg o nawierzchni asfaltowej ,betonowej i z kostki brukowej - z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm .	m2	6850,8	: 1,20*5709,0=6850,8		
28	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy dróg o nawierzchni asfaltowej i j.w - z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy do grubości 40 cm. / Krotność 25 /.	m2	6850,8	: 6850,8=6850,8		

29	KNR 231/1507/6	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych na odległość 0,5-km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, ładunek 1000-2000-kg, transport samochodem 5-10-t z opłatą za składowanie i utylizację.	t	10055,99	Materiał z rozbiórki nawierzchni asfaltowej :: 13313,0*0,05*2,40+8346,0*0,03*2,40+7044,0*0,02*2,40+1257,0*0,05*2,40+45,0*0,15*2,40=2703,624 Materiał z podbudowy nawierzchni asfaltowych betonowych i z kostki :: 6850,80*0,40*1,70=4658,544 Materiał z podbudowy nawierzchni tłuczniowej :: 7923,0*0,20*1,70=2693,82		
30	KNR 231/1508/2	Nakłady uzupełniające za transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, samochodem 5-10-t.Transport na odl.4 km. / Krotność 7 /.	t	10055,99	: 10055,988=10055,988		
31	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowych, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, wałec wibracyjny .	m2	6850,8	: 6850,80=6850,8		
32	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw tamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm - podbudowa pod nawierzchnie asfaltowe , betonowe i z kostki.	m2	6850,8	: 6850,80=6850,8		
33	KNNR 6/112/1	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25-cm - podbudowa pod nawierzchnie asfaltowe , betonowe i z kostki.	m2	6850,8	: 6850,80=6850,8		
33a	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 60-cm - j.w. / Krotność 2 /.	m2	6850,8	: 6850,80=6850,8		
34	KNR 231/110/1	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-zwirowych, mieszanki o lepisczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4-cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego - kategoria drogi KR4.	m2	45	: 45,0=45		
35	KNR 231/110/2	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-zwirowych, mieszanki o lepisczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1-cm warstwy do grubości 10 cm - j.w. / Krotność 6 /.	m2	45	: 45,0=45		
36	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4-cm - kategoria drogi KR2 ; KR3 ; KR4.	m2	8346	: 1,50*5564,0=8346		
37	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy,do gr.8 cm - kategoria drogi KR2. / Krotność 4 /.	m2	7044	: 1,50*4696,0=7044		
38	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy,do gr.8 cm - kategoria drogi KR3 i KR4./ Krotność 4 /	m2	1302	: 1,50*838,0+1,50*30,0=1302		
39	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3-cm - na całej szerokości jezdni.	m2	14683	: 14683,0=14683		
40	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy,do gr.5 cm. / Krotność 2 /.	m2	14683	: 14683,0=14683		
41		NORMA ZAKŁADOWA - Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach drogowych .Nawierzchnia z mas mineralno bitumicznych - głębokość cięcia 10,0 cm .	m	11128	: 5564,0*2=11128		
42	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu.	m3	252	: 2400,0*0,35*0,30=252		
43	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	2400	: 2400,0=2400		
44	KNR 231/806/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej brukowej o gr.8 cm.	m2	550	: 550,0=550		
45	KNR 231/1509/5 (3)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami skrzyniowymi na odległość 0,5-km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, materiał sztukowe do 50-kg - odwóz kostki brukowej na tymczasowe składowisko.	t	105,6	: 0,08*550,0*2,40=105,6		
46	KNR 231/1511/1 (2)	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, do tablicy 1509, samochód 5-10-t - odwóz kostki brukowej na tymczasowe składowisko na odl.8 km + przywóz na bud. ze skład. /16 km // Krotność 31 /.	t	105,6	: 105,60=105,6		
47	KNNR 6/502/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara / odzysk kostki z rozbiórki /.	m2	550	: 550,0=550		
48	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7-cm	m2	560	: 560,0=560		
49	KNNR 6/503/6	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem / płyty z odzysku z rozbiórki /./ + 20 % nowe płyty /	m2	560	: 560,0=560		
50	KNR 225/408/5	Nawierzchnie z betonu, rozebranie nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0-m2	m2	340	Rys.nr : 5.13 :: 4,0*85,0=340		
51	KNR 225/408/2	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej	m2	340	: 340,0=340		
52	KNR 225/408/3	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3,0-m2 / płyty z odzysku z rozbiórki /.	m2	340	: 340,0=340		
53	KNRW 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego wraz z rozbiórka	m2	807	: 807,0=807		
54	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	m2	1728	: 2,0*2,0*412=1648 Przebudowa na odcinku D4 - D6 :: 40,0*2,0=80		
55	KNR 225/307/1 (1)	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	m2	1728	: 1728,0=1728		
56		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Opłata za zajęcie pasa drogowego.	m2	29651	: 29651,0=29651		
	Element	2.Roboty ziemne. / Kod CPV : 45111000-8 ; 45112000-5 /.					
		ST - 01.					

57	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu IV.Wykopy mechaniczne 90 %.			Rys.nr 5.1 : 342,0*1,0*2,80+2,50*1,50*10,0 =995,0 m3: Rys.nr 5.2 : 402,0*1,0*2,30+2,50*1,50*12,0 =970,0 m3: Rys.nr 5.3 : 153,0*1,0*3,30+2,50*1,50*22,0 =588,0 m3 : Rys.nr 5.4 : 231,0*1,0*3,10+2,50*1,50*28,0 =821,0 m3: Rys.nr 5.5 : 102,0*1,0*2,90+2,50*1,50*3,0 =307,0 m3: Rys.nr 5.6 : 50,0*2,0*5,0+291,0*1,0*2,60+2,50*0,50*25,0+2,50*1,50*12,0=1333,0 m3: Rys.nr 5.7 : 174,0*1,0*2,70=470,0 m3: Rys.nr 5.8 : 456,0*1,0*3,30+2,50*1,50*56,0 =1715,0 m3: Rys.nr 5.9 : 291,0*1,0*2,0+2,50*150*12,0=6270 m3: Rys.nr 5.10 :170,0*1,0*2,70+2,50*1,50*10,0 =497,0 m3: Rys.nr 5.11 : 195,0*1,0*2,20+2,50*1,50*10,0 =467,0 m3: Rys.nr 5.12 : 144,0*1,0*2,0+2,50*1,50*5,0 =307,0 m3: Rys.nr 5.13 : 207,0*1,0*2,20+2,50*1,50*8,0=485,0 m3:		
					Rys.nr 5.14 : 370,0*1,0*2,20+250*1,50*38,0 =957,0 m3: Rys.nr 5.15 :448,0*1,0*2,30+2,50*1,50*24,0 =1120,0 m3: Rys.nr 5.16 :355,0*1,0*2,30+2,50*1,50*30,0 =929,0 m3: Rys.nr 5.17 :184,0*1,0*2,30+2,50*1,50*29,0 =532,0 m3: Rys.nr 5.18 : 93,0*1,0*2,0+2,50*1,50*11,0 =227,0 m3: Rys.nr 5.19 :292,0*1,0*2,60+2,50*1,50*18,0 =827,0 m3 : Rys. nr 5.20:342,0*1,0*2,70+2,50*1,50*21,0 =1002,0 m3: Rys.nr 5.21 :332,0*1,0*2,20+2,50*1,50*13,0 =779,0 m3: Rys.nr 5.22 :237,0*1,0*2,10+2,50*1,50*13,0 =547,0 m3: Rys.nr 5.23 : 84,0*1,30*2,80+2,50*1,20*10,0+304,50*1,0*2,50+2,50*1,50*18,0=1165,0 m3: Rys.nr 5.24 :45,0*1,30*2,90+2,50*1,20*7,0+92,0*1,0*2,70+2,50*1,50*6,0=462,0 m3: Rys.nr 5.25 :400,0*1,0*2,20+2,50*1,50*15,0 =936,0 m3: Rys.nr 5.26 :209,0*1,0*1,90+2,50*1,50*5,0 =416,0 m3:		
					Rys.nr 5.27 :365,0*1,0*2,60+2,50*1,50*25,0 =1043,0 m3: Rys.nr 5.28 :495,0*1,0*2,40+2,50*1,50*20,0 =1263,0 m3: Rys.nr 5.29 :338,0*1,0*2,20+2,50*1,50*10,0 =782,0 m3: Rys.nr 5.30 :441,0*1,0*2,30+2,50*1,50*19,0 =1086,0 m3: Rys.nr 5.31 :359,0*1,0*2,10+2,50*1,50*10,0 =792,0 m3: Rys.nr 5.32 :306,0*1,0*3,0+2,50*1,50*46,0 =1091,0 m3: Rys.nr 5.33 :288,0*1,0*2,10+2,50*1,50*8,0 =635,0 m3: Rys.nr 5.34 :301,0*1,0*2,70+2,50*1,50*40,0 =963,0 m3: Rys.nr 5.35 :174,0*1,0*1,80 =313,0 m3: Rys.nr 5.36 :428,0*1,0*2,10+2,50*1,50*13,0 =948,0 m3: Rys.nr 5.37 :179,0*1,0*2,10+2,50*1,50*5,0 =382,0 m3: Rys.nr 5.38 : 55,0*1,30*3,20+2,50*1,20*14,0+300,0*1,0*2,70+2,50*1,50*13,0=1130,0 m3: Rys.nr 5.39 :233,0*1,0*2,20+2,50*1,50*23,0 =600,0 m3: Rys.nr 5.40 :59,0*1,0*2,50+2,50*1,50*3,0 =159,0 m3:		

					Rys.nr 5.41 :293,0*1,0*2,80+2,50*1,50*29,0 =929,0 m3: Rys.nr 5.42 :426,0*1,0*2,40+2,50*1,50*34,0 =1150,0 m3: Rys.nr 5.43 :277,0*1,0*2,30+2,50*1,50*8,0 =667,0 m3: Rys.nr 5.44 :145,0*1,0*2,40+2,50*1,50*6,0 =371,0 m3: Rys.nr 5.45 :60,0*1,0*2,70+2,50*1,50*18,0 =230,0 m3: Rys.nr 5.46 : 66,0*1,0*2,10=139,0 m3: Rys.nr 5.47 :96,50*1,0*2,20+2,50*1,50*3,0 =224,0 m3: Rys.nr 5.48 : 91,0*1,0*2,20=200,0 m3: Rys.nr 5.49 : 61,0*1,0*2,20=134,0 m3: Rys.nr 5.50 : 257,0*1,0*2,40=617,0 m3: Rys.nr 5.51 : 74,0*1,0*2,10=155,0 m3: Rys.nr 5.52 : 206,0*1,0*2,10=433,0 m3: Rys.nr 5.53 : 192,0*1,0*2,0=384,0 m3 : Rys.nr 5.54 : 94,0*1,0*2,0=188,0 m3: Rys.nr 5.55 : 160,0*1,0*2,0=320,0 m3: Rys.nr 5.56 : 208,0*1,0*2,10=437,0 m3: Rys.nr 5.57 : 132,0*1,0*2,20+2,50*1,50*6,0=313,0 m3: Rys.nr 5.58 : 138,0*1,0*2,0+2,50*1,50*3,0=287,0 m3: Rys.nr 5.59 : 229,0*1,0*2,0=458,0 m3:		
					Rys.nr 5.60 : 227,0*1,0*2,0=454,0 m3: =0 Rys.nr 5.61 : 242,0*1,0*2,10+2,50*1,50*5,0=527,0 m3: Rys.nr 5.62 : 136,0*1,,0*2,10=286,0 m3: Rys.nr 5.63 : 203,0*1,0*2,0=406,0 m3: Rys.nr 5.64 : 232,0*1,0*2,0=464,0 m3: Rys.nr 5.65 : 112,0*1,0*2,0=224,0 m3: Rys.nr 5.66 : 145,0*1,0*2,0=290,0 m3: Rys.nr 5.67 : 171,0*1,0*2,10=359,0 m3: Rys.nr 5.68 : 121,0*1,0*2,20=266,0 m3: Rys.nr 5.69 : 147,0*1,0*2,0=294,0 m3: Rys.nr 5.70 : 121,0*1,0*2,0=242,0 m3: Rys.nr 5.71 : 313,0*1,0*2,0=626,0 m3: Rys.nr 5.72 : 250,0*1,0*2,0=500,0 m3: Rys.nr 5.73 :152,0*1,0*2,10+2,50*1,50*2,0 =327,0 m3: Rys.nr 5.74 :41,0*1,0*2,0+2,50*1,50*3,0 =93,,0 m3: Rys.nr 6.1 :400,0*1,0*2,10+2,50*1,50*9,0 =874,0 m3: Rys.nr 6.2 :124,0*1,0*1,90+2,50*1,50*6,0 =258,0 m3: Rys.nr 6.3 :270,0*1,0*2,0+2,50*1,50*6,0 =563,0 m3: Rys.nr 6.4 :439,0*1,0*2,0+2,50*1,50*6,0 =901,0 m3: Rys.nr 6.5 :129,0*1,0*2,0+2,50*1,50*3,0 =269,0 m3:		
					Rys.nr 6.6 : 469,0*1,0*2,0+2,50*1,50*12,0=983,0 m3: =0 Rys.nr 6.7 : 439,0*1,0*2,20+2,50*1,50*6,0=989,0 m3: =0 Rys.nr 6.8 : 522,0*1,0*2,0+2,50*1,50*12,0 =1089,0 m3: =0 RAZEM : 49608,0 m3: 49608,0*0,90=44647,2		
58	KNR 201/317/6 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu V-VI, szerokość wykopu 0,8-1,5-m.Wykopy ręczne 10 %.. (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	44647,2	: 49608,0*0,10=4960,8		
			m3	4960,8			

59	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m			Kolejność kanałów jak w poz.57 :: 342,0*2,80*2+428,0*2,10*2=3712,8 : 402,0*2,30*2+179,0*2,10*2=2601 : 83,0*3,30*2+55,0*3,20*2=899,8 : 231,0*3,10*2+300,0*2,70*2=3052,2 : 102,0*2,90*2+233,0*2,20*2=1616,8 : 291,0*2,60*2+59,0*2,50*2=1808,2 : 174,0*2,70*2+2930*2,80*2=17347,6 : 376,0*3,30*2+426,0*2,40*2=4526,4 : 291,0*2,0*2+277,0*2,30*2=2438,2 : 170,0*2,70*2+145,0*2,40*2=1614 : 195,0*2,20*2+60,0*2,70*2=1182 : 144,0*2,0*2+66,0*2,10*2=853,2 : 207,0*2,20*2+96,50*2,20*2=1335,4 : 370,0*2,20*2+91,0*2,20*2=2028,4 : 448,0*2,30*2+61,0*2,20*2=2329,2 : 355,0*2,30*2+257,0*2,40*2=2866,6 : 184,0*2,30*2+74,0*2,10*2=1157,2 : 93,0*2,0*2+206,0*2,10*2=1237,2 : 292,0*2,60*2+192,0*2,0*2=2286,4 : 342,0*2,70*2+94,0*2,0*2=2222,8 : 332,0*2,20*2+160,0*2,0*2=2100,8 : 237,0*2,10*2+208,0*2,10*2=1869 : 84,0*2,80*2+132,0*2,20*2=1051,2 : 304,50*2,50*2+138,0*2,0*2=2074,5 : 45,0*2,90*2+229,0*2,0*2=1177 : 92,0*2,70*2+227,0*2,0*2=1404,8 : 400,0*2,20*2+242,0*2,10*2=2776,4		
			m2	105073,3	209,0*1,90*2+136,0*2,10*2=1365,4 : 365,0*2,60*2+203,0*2,0*2=2710 : 495,0*2,40*2+232,0*2,0*2=3304 : 338,0*2,20*2+112,0*2,0*2=1935,2 : 441,0*2,30*2+145,0*2,0*2=2608,6 : 359,0*2,10*2+171,0*2,10*2=2226 : 306,0*3,0*2+121,0*2,20*2=2368,4 : 288,0*2,10*2+147,0*2,0*2=1797,6 : 301,0*2,70*2+121,0*2,0*2=2109,4 : 174,0*1,80*2+313,0*2,0*2=1878,4 : 250,0*2,0*2+152,0*2,10*2=1638,4 : 41,0*2,0*2+400,0*2,10*2=1844 : 124,0*1,90*2+270,0*2,0*2=1551,2 : 439,0*2,0*2+129,0*2,0*2=2272 : 469,0*2,0*2+439,0*2,20*2=3807,6 : 522,0*2,0*2=2088		
60	KNR 210/301/6	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 10 m, kategoria gruntu IV. / Odzysk ścianek szczelnych 80 % /. (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	400	Kanał A5.1 - A5.3 : 160,0=160 Kanał C12 - C14: 140,0=140 Kanał P79 - B5 : 100,0=100		
61	KNR 210/303/4	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 10 m, kategoria gruntu III-V (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	400	: 400,0=400		
62	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-400-500-mm - tymczasowe odwodnienie wykopów.	szt	95	: 95,0=95		
63	KNNR 1/611/1	Rurociągi PVC kielichowe tymczasowe, rury Dn-100-mm - odwodnienie wykopów.	m	4700	: 4700,0=4700		
64	KNNR 1/603/2	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500-mm, przy braku stałego źródła energii.	f-g	5500	: 5500,0=5500		
65	KNNR 1/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t.Odwóz całości gruntu z wykopów.	m3	49608	: 49608,0=49608		
66	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowytładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t.Odwóz gruntu na odl.4 km./Krotn.3	m3	49608	: 49608,0=49608		
67	KNNR 11/501/5 (2)	Wypełnienie wykopów kruszywem naturalnym.	m3	31689,67	: 1,30*4961,0*1,0+1,10*174,0*1,0+1,20*333,0*1,0+1,40*3146,0*1,0+1,50*3016,0*1,0+1,60*2107,0*1,0+1,70*1323,0*1,0+1,80*364,0*1,0+1,90*948,0*1,0+2,0*1139,0*1,0+2,10*719,0*1,0+2,20*147,0*1,0+2,30*306,0*1,0+2,40*231,0*1,0+2,50*55,0*1,30+2,60*609,0*1,0=31177,05 : 4,30*50,0*2,0+2,10*0,30*84,0+2,20*0,30*45,0=512,62		
68	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm.	m3	3972,44	: 1,30*0,20*184,0+2,0*50,0*0,20+19523,0*1,0*0,20=3972,44		
69	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Obsypka rur.	m3	9186,072	: 1,30*0,50*184,0+2,0*0,60*50,0+19523,0*0,5*0*1,0-0,20*0,20*3,14*50,0-0,11*0,11*3,14*19707,0=9186,072242		
70	KNNR 11/501/5 (2)	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych - materac z kruszywa na dnie wykopu o gr.średnio 30 cm.	m3	4020	: 13400,0*0,30*1,0=4020		
71 Anal	KNR 202/607/3	Owiniecie podłoża z kruszywa geowłókniną./ górą i dołem /	m2	34840	: 13400,0*1,0*2+13400,0*0,30*2=34840		
72	KNR 201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-26-35-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	97	: 97,0=97		
73	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-36-45-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	11	: 11,0=11		

74	KNR 201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-46-55-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	11	: 11,0=11		
75	KNR 201/103/6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-56-65-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	8	: 8,0=8		
76	KNR 201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-66-75-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	34	: 34,0=34		
77	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-26-35-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	97	: 97,0=97		
78	KNR 201/105/4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-35-45-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	11	: 11,0=11		
79	KNR 201/105/5	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-46-55-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	11	: 11,0=11		
80	KNR 201/105/6	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-56-65-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	8	: 8,0=8		
81	KNR 201/105/7	Mechaniczne karczowanie pni, Fi-66-75-cm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	34	: 34,0=34		
82	KNR 201/109/5	Ręczne ścinanie i karczowanie, krzaki i podsycia średniej gęstości (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	ha	0,274	: 0,274=0,274		
83	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, dłużyce (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	228	: 228,0=228		
84	KNR 201/110/4	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5-km odległości, do 4 km - dłużyce / Krotność 4 /. (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m3	228	: 228,0=228		
85	KNR 201/111/1	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos. (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m2	6500	: 6500,0=6500		
	Element	3.Kanalizacja - roboty montażowe. / Kod CPV : 45232410-9 ; 45230000-8 / . ST - 02 , ST - 03 /.					
86	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm	m	3265,5	Kanał A :: 385,0=385 Kanał B :: 182,0=182 Kanał C :: 98,0=98 Kanał D :: 94,0=94 Kanał E :: 79,0=79 Kanał F :: 224,0=224 Kanał G :: 200,50=200,5 Kanał H :: 85,0=85 Kanał J :: 111,50=111,5 Kanał K :: 85,0=85 Kanał L :: 232,0=232 Kanał Ł :: 91,0=91 Kanał M :: 55,50=55,5 Kanał N :: 294,0=294 Kanał O :: 145,50=145,5 Kanał P :: 170,50=170,5 Kanał R :: 222,0=222 Kanał S :: 18,50=18,5 Kanał T :: 277,0+4,0=281 Kanał U :: 79,0=79 Kanał W :: 95,50=95,5 Kanał X :: 5,50+3,50=9 Kanał Y :: 21,50=21,5 Kanał Z :: 6,50=6,5		
87	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm	m	13151	Kanał A :: 1487,50=1487,5 Kanał B :: 489,50=489,5 Kanał C :: 877,50=877,5 Kanał D :: 338,50=338,5 Kanał E :: 287,0=287 Kanał F :: 1155,50=1155,5 Kanał G :: 209,0=209 Kanał H :: 587,50=587,5 Kanał J :: 368,50=368,5 Kanał K :: 236,50=236,5 Kanał L :: 550,0=550 Kanał Ł :: 623,0=623 Kanał M :: 406,50=406,5 Kanał N :: 881,50=881,5 Kanał O :: 800,0=800 Kanał P :: 593,0=593 Kanał R :: 893,50+8,50=902 Kanał S :: 206,0=206 Kanał T :: 663,50+131,0=794,5 Kanał U :: 452,50+4,0=456,5 Kanał W :: 471,50=471,5 Kanał X :: 20,0+257,50=277,5 Kanał Y :: 144,50=144,5 Kanał Z :: 7,50=7,5		
88	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm	m	209	Kanał B: 36,0=36 Kanał C: 73,50=73,5 Kanał H: 99,50=99,5		
89	KNNR 4/1308/6	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-400-mm	m	243	Kanał L: 129,0=129 Kanał T: 54,50=54,5 Kanał Z: 59,50=59,5		
90	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-63-mm	m	289,5	Rurociąg tłoczny Rt2 : 161,0=161 Rurociąg tłoczny Rt4: 128,50=128,5		
91	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm	m	613,5	Rurociąg tłoczny Rt6 : 607,50+6,0=613,5		
92	KNNR 4/1009/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-160-mm	m	2112,5	Rurociąg tłoczny Rt1: 410,0=410 Rurociąg tłoczny Rt3: 267,0=267 Rurociąg tłoczny Rt5: 432,0=432 Rurociąg tłoczny Rt7 : 671,0+332,50=1003,5		

93	KNRW 219/306/12	Rury ochronne (osłonowe), Fi-250*9,6 mm, PE	m	14	Rys.nr 5.66: 11,0=11 Rys.nr 5.69: 3,0=3		
94	KNRW 219/306/12	Rury ochronne (osłonowe), Fi-315*12,1 mm, PE	m	31	Rys.nr 5.21: 5,0=5 Rys.nr.5.27: 5,0=5 Rys.nr 5.71: 21,0=21		
95	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie kanałów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-100-300-mm./ samo przeciąganie bez kosztu rur przewodowych ./	m	175	: 31,0+14,0+6,0+9,50+57,50+57,0=175		
96	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	m	21325,5	: 21325,50=21325,5		
97 Anal	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-425-mm, kinety i pokrywy z włazami z ustalonym logo. / Bez trzonów z rury karbowanej ./	szt	809	Kanał A :: 100,0=100 Kanał B :: 35,0=35 Kanał C :: 32,0=32 Kanał D :: 25,0=25 Kanał E :: 18,0=18 Kanał F :: 39,0=39 Kanał G :: 17,0=17 Kanał H :: 34,0=34 Kanał J :: 27,0=27 Kanał K :: 17,0=17 Kanał L :: 44,0=44 Kanał Ł :: 31,0=31 Kanał M :: 20,0=20 Kanał N :: 33,0=33 Kanał O :: 38,0=38 Kanał P :: 46,0=46 Kanał R :: 66,0=66 Kanał S :: 55,0=55 Kanał T :: 61,0=61 Kanał U :: 25,0=25 Kanał W :: 31,0=31 Kanał X :: 8,0=8 Kanał Y :: 5,0=5 Kanał Z :: 2,0=2		
98		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studni o śr.425 mm.	m	1390	: 1390,0=1390		
99 Anal	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z polimerobetonu, Fi-1000-mm, POKRYWY - z pierścieniem odciążającym i włazami z ustalonym logo.	szt	302	Kanał A :: 24,0=24 Kanał B :: 10,0=10 Kanał C :: 23,0=23 Kanał D :: 6,0=6 Kanał E :: 3,0=3 Kanał F :: 35,0=35 Kanał G :: 18,0=18 Kanał H :: 14,0=14 Kanał J :: 5,0=5 Kanał K :: 5,0=5 Kanał L :: 17,0=17 Kanał Ł :: 8,0=8 Kanał M :: 8,0=8 Kanał N :: 7,0=7 Kanał O :: 10,0=10 Kanał P :: 16,0=16 Kanał R :: 18,0=18 Kanał S :: 7,0=7 Kanał T :: 22,0=22 Kanał U :: 12,0=12 Kanał W :: 12,0=12 Kanał X :: 3,0=3 Kanał Y :: 2,0=2 Kanał Z :: 7,0=7 Rurociągi tłoczne :: 10,0=10		
100		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Rura z polimerobetonu o śr.1000 mm - trzony studzienek o śr.1000 mm - wraz z montażem.	m	895	: 895,0=895		
101	KNNR 4/1413/8	Wybetonowanie płyty fundamentowej studzienek betonowych wraz z kinetami oraz przejściami rur przez ściany studzienek.Beton kl.B25.	m3	123,378	: 0,65*0,65*3,14*0,30*310=123,37845		
102	KNNR 4/1413/3 (2)	Studnie rewizyjne z polimerobetonu w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym	szt	2	: 2,0=2		
103	KNNR 4/1413/5 (2)	Studnie rewizyjne z polimerobetonu w gotowym wykopie, Fi-1500-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym	szt	5	: 5,0=5		
104	KNNR 4/1010/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 63-mm	złącze	49	: 49,0=49		
105	KNNR 4/1010/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90-mm	złącze	103	: 103,0=103		
106	KNNR 4/1010/7 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160-mm	złącze	354	: 354,0=354		
107		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE 63 mm.	m	37,5	: 37,50=37,5		
108		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE 90 mm.	m	145	: 145,0=145		
109		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami kamionkowymi o śr.150 mm .	m	181	: 181,0=181		
110		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami kamionkowymi o śr.200 mm .	m	1162,5	: 1153,0+9,50=1162,5		
111		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami kamionkowymi o śr.300 mm .	m	98	: 98,0=98		
112	KNNR 7/206/4	Konstrukcje podparć, zawieszni i osłon, masa do 100-kg - Montaż elementów stalowych - oporowych - dla przewiertów. / ok.200 kg 1 szt. / - odzysk elementów stalowych 80 %.	t	2,4	: 12*0,20=2,4		
113	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu , PVC, PE, PEHD, (urociąg 200-m) Dn-90-110-mm .	próba	17	: 17,0=17		

114	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności kanałów z rur typu , PVC, PE, PEHD, (kanał 200-m) Dn-160-mm	próba	71	: 71,0=71		
115	KNNR 4/1606/5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu , PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-300-mm	próba	2	: 2,0=2		
116	KNNR 4/1606/6	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu , PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-400-450-mm	próba	1	: 1,0=1		
117	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	904	: 904,0=904		
118	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	904	: 904,0=904		
119	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	280	: 280,0=280		
120	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	280	: 280,0=280		
121	KNRW 219/306/5 (1	Rury ochronne dwudzielne (osłonowe), Fi-110 mm, PE - zabezpieczenie nad wykopem kabli energetycznych i telekomunikacyjnych oraz gazociągów.	m	1572	Gaz: 244*3,0=732 Kable: 280*3,0=840		
122	KNNR 4/1015/4	Tuleja kołnierzoza i kołnierz stalowy DN 150 mm.	szt	12	: 12,0=12		
123	KNNR 4/1015/2	Tuleja kołnierzoza i kołnierz stalowy Dn 80 mm.	szt	10	: 10,0=10		
124	KNNR 4/1015/2	Króciec stalowy kołnierzozy z szybkozłączką Dn 80 mm.	szt	2	: 2,0=2		
125	KNNR 4/1014/4	Kształtka montażyowa - demontażowa DN 150 mm.	szt	3	: 3,0=3		
126	KNNR 4/1014/4	Trójkąt redukcyjny Dz 160/90 mm.	szt	4	: 4,0=4		
127	KNNR 4/1112/2 (1)	Zasuwa kołnierzoza krótka Dn 80 mm	kpl	4	: 4,0=4		
128	KNNR 4/1112/2 (1)	Zaswa nożowa Dn 80 mm.	kpl	2	: 2,0=2		
129	KNNR 4/1112/3 (2)	Zasuwa nożowa Dn 150 mm.	kpl	3	: 3,0=3		
130	KNNR 4/1115/1	Zawór napowietrzający - odpowietrzający DN 60 mm.	kpl	2	: 2,0=2		
131		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Monitoring sieci o śr.160 mm , 200 mm , 315 mm 400 mm / Kamerowanie /.	m	18180	: 18180,0=18180		
	Element	4.Pompownie ścieków . / Kod CPV : 45232423-3 / ST - 04.					
132		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Montaż kompletnej pompowni P79 wykonanej ze zbiornika z polimerobetonu , H=6,20 m, o śr.2000 mm oraz kom.pomiarowej Kp 79 - z kompletnym wyposażeniem i osprzętem./ pompy , przewody , urządzenia /	kpl	1	: 1,0=1		
133		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Montaż kompletnej pompowni P78a wykonanej ze zbiornika z polimerobetonu ,H=3,80 m , o śr.1200 mm z kompletnym wyposażeniem i osprzętem / pompy,przewody,urządzenia /.	kpl	1	: 1,0=1		
134		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Montaż kompletnej pompowni P80 wykonanej ze zbiornika z polimerobetonu, H=5,0 m, o śr.2000 mm oraz komory pomiarowej Kp80 z kompletnym wyposażeniem i osprzętem / pompy,przewody,urządzenia /.	kpl	1	: 1,0=1		
135		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Montaż kompletnej pompowni P81 wykonanej ze zbiornika z polimerobetonu, H=4,0 m, o śr.1200 mm, z kompletnym wyposażeniem i osprzętem / pompy , przewody , urządzenia /.	kpl	1	: 1,0=1		
136		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Montaż kompletnej pompowni P82 wykonanej ze zbiornika z polimerobetonu , H=4,15 m , o śr.2000 mm oraz kom.zasuw Kz 82 o śr.1200 mm z kompletnym wyposażeniem i osprzętem / pompy,urządzenia,przewody /.	kpl	1	: 1,0=1		
137		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Montaż kompletnej pompowni Pp1 wykonanej ze zbiornika z polimerobetonu, H=4,65 m , o śr.2000 mm oraz komory pomiarowej Kp1 z kompletnym wyposażeniem i osprzętem / pompy,przewody,urządzenia /.	kpl	1	: 1,0=1		
138		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Montaż kompletnej pompowni P83 wykonanej ze zbiornika z polimerobetonu, H=4,20 m,o śr.1500 mm oraz komory zasuw Kz83 o śr.1200 mmm z kompletnym wyposażeniem i osprzętem / pompy,przewody,urządzenia /.	kpl	1	: 1,0=1		
139	KNR 210/301/6	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 12 m, kategoria gruntu IV./Odzysk ścianek 80 % / (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	188,6	Pompownia P78 i P81 :: 12,0*2=24 Pompownia P79 i Pp1 :: 33,0*2=66 Pompownia P80 :: 35,0+3,0=38 Pompownia P82 i P83 :: 27,30*2+6,0=60,6		
140	KNR 210/303/4	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 12 m, kategoria gruntu III-V (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	179,6	: 179,60=179,6		
141	KNNR 1/212/4	Wykopy jamiste wykonywane na odciek koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60-m3, głębokość do 4-m, kategoria gruntu III-IV	m3	934,198	Pompownia P78 a i P81 :: 5,30*2,70*2,70*2=77,274 Pompownia P79 i Pp1 oraz komory pomiarowe :: 3,20*5,05*4,50*2+7,85*3,92*4,50*2=422,388 Pompownia P80 i komora pomiarowa :: 3,55*5,05*4,50+6,55*3,92*4,50=196,21575 Pompownia P82 i P83 oraz komory zasuw :: 3,40*2,70*2,70*2+5,35*3,92*4,50*2=238,32		

142	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	m3	584	Z poz.141 m3 934,0 mniej :: =0 2,70*2,70*1,10*2+2,10*2,10*0,60*2+0,75*0,75*3,14*3,80*2+0,70*5,05*4,50*2+0,30*4,10*2,50*2+0,70*1,60*3,50+1,10*3,92*4,50*2+2,80*2,80*0,40*2+1,10*1,10*3,14*11,0+0,0*5,05*4,50+0,30*4,10*2,50+2,55*1,60*3,50+1,10*3,92*4,50+0,30*4,10*2,50+2,55*1,60*3,50 :: =0 +1,10*3,92*4,50+2,80*2,80*0,40+1,10*1,10+3,14*4,55+0,70*2,70*2,70*2+0,40*2,10*2,10*2+1,10*3,92*4,50*2+0,40*2,80*2,80*2+1,10*1,10*3,14*8,50=350,0 m3: 934,0-350,0=584		
143	KNNR 1/206/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowytł. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW.Odwóz gruntu.	m3	350	: 350,0=350		
144	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowytładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochodów do 5-t.Odwóz gruntu na odl.4 km./Krot.3/	m3	350	: 350,0=350		
145	KNR 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowe , płyty, transport betonu kl. B20 taczkami, japonkami - płyty pod pompownię.	m3	58,764	Pompownia P78a i P81 :: 0,10*2,70*2,70*2+0,50*2,10*2,10*2=5,868 Pompownia P79 i Pp1 :: 5,05*4,50*0,10*2+0,40*4,10*2,50*2+3,90*4,50*0,10*2+0,50*2,80*2,80*2=24,095 Pompownia P80 :: 0,10*5,05*4,50+0,40*4,10*2,20+0,10*3,92*4,50+0,50*2,80*2,80=11,5645 Pompownia P82 i P83 :: 0,10*2,70*2,70*2+0,50*2,10*2,10*2+0,10*3,92*4,50*2+0,50*2,80*2,80*2=17,236		
146	KNR 202/290/3 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14-mm - płyta pod pompownię.	t	1,8	: 1,80=1,8		
147	KNR 202/604/3 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, 1-warstwa	m2	160	: 160,0=160		
148	KNR 202/1101/7 (3)	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, z kruszywa łamanego.	m3	152,343	Pompownia P78a i P81 :: 1,0*2,70*2,70*2=14,58 Pompownia P79 i Pp1 :: 0,60*5,05*4,50*2+1,0*3,92*4,50*2=62,55 Pompownia P80 :: 0,60*5,05*4,50+1,0*3,90*4,50=31,185 pompownia P82 i P83 :: 0,60*2,70*2,70*2+1,0*3,92*4,50*2=44,028		
149	KNNR 1/201/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowytładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV.Wykopy pod place manewrowe i drogi dojazdowe do pompowni.	m3	1780,9	Pompownia P83 :: 0,50*9,50*6,50+15,70*3,50*0,50=58,35 Pompownia Pp1 :: 0,50*8,90*3,60+21,0*3,50*0,50=52,77 Pompownia P82 :: 2,50*5,0*8,90+2,50*21,0*3,50+2,50*120,0*3,50=1345 Pompownia P81 :: 0,50*4,80*5,60+0,50*17,0*5,0=55,94 Pompownia P80 :: 0,50*8,90*5,10+0,50*25,80*3,50=67,845 Pompownia P78a :: 0,50*8,60*4,75+45,0+71,0=136,425 Pompownia P79 :: 0,50*11,0*6,0+16,40*3,85*0,50=64,57		
150	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowytładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochodów do 5-t.Odwóz gruntu na odl.4 km./Krot.3/	m3	1780,9	: 1780,90=1780,9		
151	KNR 202/1101/7 (3)	Wymiana gruntu na kruszywo naturalne.	m3	1345	Pompownia P82 :: 1345,0=1345		
152	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25-cm - drogi dojazdowe do pompowni i place manewrowe.	m2	924	Pompownia P83 :: 117,0=117 Pompownia Pp1 :: 106,0=106 Pompownia P82 :: 238,0=238 Pompownia P81 :: 112,0=112 Pompownia P80 :: 136,0=136 Pompownia P78a :: 86,0=86 Pompownia P79 :: 129,0=129		
153	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm - drogi dojazdowe do pompowni i place manewrowe.	m2	924	: 924,0=924		
154	KNNR 6/502/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - drogi dojazdowe do pompowni i place manewrowe.	m2	709	Pompownia P83 :: 107,0=107 Pompownia Pp1 :: 106,0=106 Pompownia P82 :: 118,0=118 Pompownia P81 :: 27,0=27 Pompownia P80 :: 136,0=136 Pompownia P78a :: 86,0=86 Pompownia P79 :: 129,0=129		
155	KNNR 6/308/1 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowa, samochodów do 5-t	m2	205	Pompownia P82 :: 120,0=120 Pompownia P81 :: 85,0=85		
156	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowa, samochodów do 5-t	m2	205	: 205,0=205		
157	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	240	: 240,0=240		

158	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30-cm - podbudowa pod nawierzchnie tłuczniowe.	m2	71	: 71,0=71		
159	KNNR 6/204/2	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwalowaniu 15-cm - nawierzchnia tłuczniowa.	m2	71	: 71,0=71		
160	KNR 202/1804/11	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2,0-m, słupki z rur o średnicy 70-mm obetonowane - ogrodzenia pompowni.	m	183	: 183,0=183		
161	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie istniejącego ogrodzenia, na słupkach metalowych obetonowanych	m2	80	: 40,0*2,0=80		
162	KNR 202/1808/7	Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0/1.0-m) z pasem dolnym z blachy 25-cm, wysokość 2,0 m - bramy wjazdowe do pompowni.	kpl	8	: 8,0=8		
163		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Oplata za wyłączenie linii średniego napięcia w rejonie budowy pompowni P82 na czas robót.	kpl	1	: 1,0=1		
	Element	5.Przewiert pod torami PKP i przejścia pod ciekami. ST - 01.					
164	KNR 210/301/6	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 8 m, kategoria gruntu IV / Odzysk ścianek 80 % / (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	80,5	: 80,50=80,5		
165	KNR 210/303/3	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 8 m, kategoria gruntu IV. (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m	80,5	: 80,50=80,5		
166	KNNR 1/212/4	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60-m3, głębokość do 4-m, kategoria gruntu III-IV	m3	211,25	: 3,0*2,50*5,0*2+4,0*5,0*4,0+2,50*2,50*3,0*3=211,25		
167	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	m3	211,25	: 211,250=211,25		
168	KNNR 1/313/1	Umocnienie kanału spawalniczego.	m2	15	: 1,0*5,0*3=15		
169	KNR 225/408/2	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej	m2	45	: 5,0*4,0+2,50*5,0*2=45		
170	KNR 225/408/4	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni ponad 3,0-m2 / Odzysk płyt 80 % /.	m2	45	: 45,0=45		
171	KNR 225/408/6	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, rozebranie nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni ponad 3,0-m2	m2	45	: 45,0=45		
172	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewiert rurami o śr.273,0*8,0 mm - przewiert o długości do 20 m.	m	15,5	: 6,0+9,50=15,5		
173	KNNR 4/1207/6 (1)	Przewiert rurami o śr.273,0*8,0 mm - przewiert o długości ponad 50 m.	m	57	: 57,0=57		
174	KNNR 4/1207/6 (1)	Przewiert rurami o śr.355,6*8,0 mm - przewiert o długości ponad 50 m.	m	57	: 57,0=57		
175	KNR 219/122/4	Uszczelnienie końców rur przewiertowych, Dn 270-mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	6	: 6,0=6		
176	KNR 219/122/6	Uszczelnienie końców rur przewiertowych, Dn 350-mm (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	2	: 2,0=2		

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn (zł)
	Kosztorys	Pompownia P79 Czechowice Dziedzice ul.Kościelna ST-06			
1	Element	Linia relacja złącze ZKL-część odbiorcy- szafka SZR - panel sterowniczy			
1	KNNR 5/402/2	Szafka pomiarowa ZP1/b montaż	kpl	1	
2	KNNR 5/113/1	Rury ochronne PCV , sztywne grubościennne fi 50	m	2,5	
3	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1-kg/m, przykrycie folią YAKY 4x35 mm	m	10	
4	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1-kg/m, przykrycie folią YKY 4x16 mm	m	8	
5	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią YKSY 7x1 / szafa agregatu - panel sterowniczy/	m	10	
6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKY 4x35mm2	m	12	
7	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 4x16 mm2	m	2	
8	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	9	
9	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	9	
10	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m x2	m	30	
11	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-110-mm	m	15	
12	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	30	
13	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	40	
14	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	9	
15	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm2	szt	2	
16	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16-mm2	szt	4	
2	Element	Przepływomierz			
17	KNR 708/103/2	Układ do pomiarów przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu	układ	1	
18	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75-mm	m	4	
19	KNR 708/509/1	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnał. prowadz. na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych przewod o masie do 1 kg/m	m	10	
3	Element	Montaż oprawy oświetleniowej			
20	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg	szt	1	
21	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1	
22	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75-mm	m	4	
23	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią YDY 3x4mm2	m	4	
24	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, przewód YDY 3x4mm2	m	4	
25	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik zmierzchwy	szt	1	
26	KNNR 5/1003/2 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7-m	kpl	1	
27	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1	
4	Element	Agregat prądotwórczy			
28	KNR 504/1304/3	Montaż zespołu prądotwórczego na fundamencie stałym, 38 kVA (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	1	
29	KNR 504/1011/1	Instalacja odbioru mocy z zespołów prądotwórczych do 55 kVA z rozruchem samoczynnym ,w obiektach z uziemieniem, moc 40kVA, (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	układ	1	
30	KNR 504/1502/4	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego 38 kVA (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	1	
5	Element	Transmisja danych			
31		Oprogramowanie teletransmisji danych i wizualizacja	kpl	1	
6	Element	Pomiary			
32	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej , niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	2	
33	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2	
34	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej ,kabel sygalizacyjny, 7-żyłowy	odcinek	1	
35	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1	
36	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1	
37	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	

38	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1	
----	---------------	--	-------	---	--

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn (zł)	Wartość (zł)
	Kosztorys	Pompownia P80 Czechowice Dziedzice ul. Pasieki ST-06				
1	Element	Linia relacja złącze pomiarowe ZKP-część odbiorczy-szafka SZR - panel sterowniczy				
1	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20-kg, na fundamencie prefabrykowanym /złącze licznikowe/	szt	1		
2	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1-kg/m, przykrycie folią YAKY 4x35 mm	m	62		
3	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1-kg/m, przykrycie folią YKY 4x16 mm	m	8		
4	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią YKSY 7x1 / szafa agregatu - panel sterowniczy/	m	10		
5	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKY 4x35mm ²	m	12		
6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 4x16 mm ²	m	2		
7	KNNR 5/722/1	Przewiarty ręczne dla rur pod obiektami, rury stalowe do Fi-100-mm	m	6		
8	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m ³	19		
9	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m ³	19		
10	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m x2	m	130		
11	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC fi-110-mm	m	9		
12	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	30		
13	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	40		
14	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	9		
15	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm ²	szt	2		
16	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16-mm ²	szt	4		
2	Element	Przepływomierz				
17	KNR 708/103/2	Układ do pomiarów przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu	układ	1		
18	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC fi-75-mm	m	10		
19	KNR 708/509/1	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnał. prowadz. na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych przewod o masie do 1 kg/m	m	10		
3	Element	Montaż oprawy oświetleniowej				
20	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg	szt	1		
21	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC fi-75-mm	m	10		
22	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią YDY 3x4mm ²	m	5		
23	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, przewód YDY 3x4mm ²	m	10		
24	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik zmierzchwy	szt	1		
25	KNNR 5/1003/2 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7-m	kpl	1		
26	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1		
4	Element	Agregat prądotwórczy				
27	KNR 504/1304/2	Montaż zespołu prądotwórczego na fundamencie stałym, 27 kVA (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	1		
28	KNR 504/1011/1	Instalacja odbioru mocy z zespołów prądotwórczych do 55 kVA z rozruchem samoczynnym ,w obiektach z uziemieniem, moc 40kVA, (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	układ	1		
29	KNR 504/1502/3	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego 27 kVA (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	szt	1		
5	Element	Transmisja danych				
30		Oprogramowanie teletransmisji danych i wizualizacja	kpl	1		
6	Element	Pomiary				
31	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej , niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	2		
32	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2		
33	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej ,kabel sygalizacyjny, 7-żyłowy	odcinek	1		
34	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1		
35	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1		

36	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
37	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1		

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn (zł)	Wartość (zł)
	Kosztyorys	Pompownia P-81 ul. Drozdów Czechowice Dziedzice ST-06				
1	Element	Linia relacja złącze pomiarowe ZP-1- szafa sterownicza				
1	KNNR 5/402/2	Szafka pomiarowa ZP1/b montaż	kpl	1		
2	KNNR 5/113/1	Rury ochronne PCV , sztywne grubościennne fi 50	m	2,5		
3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-110-mm	m	2		
4	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, kabel YKY 4x10mm2	m	3		
5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią kabel YKY 4x10mm2	m	23		
6	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	7		
7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	7		
8	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego x2, szerokość do 0,4-m	m	50		
9	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	15		
10	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	3		
11	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16-mm2	szt	2		
12	KNNR 5/1203/11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16-mm2	szt	1		
2	Element	Montaż oprawy oświetleniowej				
13	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg	szt	1		
14	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią	m	4		
15	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75mm	m	4		
16	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 3x4mm2	m	4		
17	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik zmierzchwy	szt	1		
18	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika	kpl	1		
19	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1		
3	Element	Transmisja danych				
20		Oprogramowanie teletransmisji danych i wizualizacja	kpl	1		
4	Element	Pomiary				
21	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1		
22	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1		
23	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
24	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1		

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn (zł)	Wartość (zł)
	Kosztorys	Pompownia P-82 Czechowice Dziedzice ul.Szafranów ST-06				
1	Element	Linia relacja złącze pomiaroweZP-1- szafa sterownicza				
1	KNNR 5/402/2	Szafka pomiarowa ZP1/b montaż	kpl	1		
2	KNNR 5/113/1	Rury ochronne PCV , sztywne grubościennne fi 50	m	2,5		
3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-110-mm	m	2		
4	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, kabel YKY 4x16mm2	m	2		
5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią kabel YKY 4x16mm2	m	12		
6	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	3,5		
7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	3,5		
8	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego,x2 szerokość do 0,4-m	m	24		
9	KNNR 5/907/6	Układanie uzimów w rowach kablowych	m	15		
10	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	3		
11	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16-mm2	szt	2		
12	KNNR 5/1203/11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16-mm2	szt	2		
2	Element	Montaż oprawy oświetleniowej				
13	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg	szt	1		
14	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią , kabel YKY 3x4mm2	m	3		
15	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75-mm	m	4		
16	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 3x4mm2	m	4		
17	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik zmierzchwy	szt	1		
18	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika	kpl	1		
20	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1		
3	Element	Transmisja danych				
20		Oprogramowanie teletransmisji danych i wizualizacja	kpl	1		
4	Element	Pomiary				
21	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1		
22	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1		
23	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
24	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1		

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn (zł)	Wartość (zł)
	Kosztorys	Pompownia P-78a Czechowice Dziedzice ul.Chłopska ST-06				
1	Element	Linia relacja złącze pomiarowe ZP-1- szafa sterownicza				
1	KNNR 5/402/2	Szafka pomiarowa ZP1/b montaż	kpl	1		
2	KNNR 5/113/1	Rury ochronne PCV , sztywne grubościennne fi 50	m	2,5		
3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-110-mm	m	15		
4	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, kabel YAKY 4x35mm2	m	15		
5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią kabel YAKY 4x35mm2	m	32		
6	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	13		
7	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	13		
8	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m x2	m	90		
9	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	15		
10	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	3		
11	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm2	szt	2		
12	KNNR 5/1203/11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16-mm2	szt	2		
2	Element	Montaż oprawy oświetleniowej				
13	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg	szt	1		
14	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią	m	4		
16	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75mm	m	4		
16	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 3x4mm2	m	4		
17	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik zmierzchwy	szt	1		
18	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika	kpl	1		
20	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1		
3	Element	Transmisja danych				
20		Oprogramowanie teletransmisji danych i wizualizacja	kpl	1		
4	Element	Pomiary				
21	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1		
22	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1		
23	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
24	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1		

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn (zł)	Wartość (zł)
	Kosztyorys	Pompownia P-83 Czechowice Dziedzice ul. Pocztowa /Klonowa ST-06				
1	Element	Linia relacja złącze pomiarowe ZP-1- panel sterowniczy				
1	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20-kg, na fundamencie prefabrykowanym /złącze licznikowe/	szt	1		
2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm	m	30		
3	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, kabel YAKY 4x35mm2	m	28		
4	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią kabel YAKY 4x35mm2	m	228		
5	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm x2	m	400		
6	KNNR 5/720/2 (1)	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3-cm	m2	80		
7	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	72		
8	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	72		
9	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-mx2	m	440		
10	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	15		
11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	3		
12	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm2	szt	2		
13	KNNR 5/1203/11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16-mm2	szt	1		
2	Element	Montaż oprawy oświetleniowej				
14	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg	szt	1		
15	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią	m	4		
16	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75mm	m	4		
17	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 3x4mm2	m	4		
18	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik zmierzchwy	szt	1		
19	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika	kpl	1		
20	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1		
3	Element	Transmisja danych				
21		Oprogramowanie teletransmisji danych i wizualizacja	kpl	1		
4	Element	Pomiary				
22	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1		
23	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1		
24	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
25	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1		

Numer	Kod pozycji	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn (zł)	Wartość (zł)
	Kosztyorys	Pompownia PP1 Czechowice Dziedzice ul Bestwińska ST-06				
1	Element	Linia relacja złącze pomiaroweZP-1- panel sterowniczy				
1	KNNR 5/402/2	Szafka pomiarowa ZP1/b montaż	kpl	1		
2	KNNR 5/113/1	Rury ochronne PCV , sztywne grubościennne fi 50	m	2,5		
3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-110-mm	m	20		
4	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, kabel YAKY 4x35mm2	m	20		
5	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią kabel YAKY 4x35mm2	m	11		
6	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm x2	m	12		
7	KNNR 5/720/2 (1)	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3-cm	m2	2,4		
8	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	10		
9	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	10		
10	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m x2	m	40		
11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	15		
12	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	3		
13	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50-mm2	szt	2		
14	KNNR 5/1203/11	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 16-mm2	szt	1		
2	Element	Przeptywomierz				
15	KNNR 708/103/2	Układ do pomiarów przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu	układ	1		
16	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75mm	m	4		
17	KNNR 708/509/1	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnał. prowadz. na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych przewod o masie do 1 kg/m	m	10		
3	Element	Montaż oprawy oświetleniowej				
18	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100-kg	szt	1		
19	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5-kg/m, przykrycie folią	m	4		
16	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC Fi-75mm	m	4		
21	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 3x4mm2	m	4		
22	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, wyłącznik zmierzchwy	szt	1		
23	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika	kpl	1		
20	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1		
4	Element	Transmisja danych				
25		Oprogramowanie teletransmisji danych i wizualizacja	kpl	1		
5	Element	Pomiary				
26	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1		
27	KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1		
28	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
29	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1		