

KOSZTORYS OFERTOWY NR 01A

: KANALIZACJA SANITARNA - ETAP I - Zadanie 1
: POKRZYWNICA
: GMINA POKRZYWNICA
: 06-121 POKRZYWNICA Aleja Jana Pawła II Nr 1
: S A N I T A R N A

: inż Boleśław Jasiński
: 25 marzec 2020 rok

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł



P.U.H. "ANDEX"
Andrzej Podsiadlik

06-400 Ciechanów, ul. Szwanke 17
tel. 603 946 853, e-mail: andex@andex.net.pl
NIP 566-100-27-19 REGON 130197855

inż. BOLESŁAW JASIŃSKI

[Signature]
Uprawniony do kierowania i projektowania
z zakresu instalacji sanitarnych
Upr. nr 202/77/OL, MAZ/IS/7353/03

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25 marzec 2020 rok

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ W MIEJSCOWOŚCI POKRZYWNICA - ETAP I - ZADANIE 1

01. OPIS KOSZTORYSOWY

1. Nazwa Zadania

Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Pokrzywnica - ETAP I - Zadanie 1

2. Przedmiot robót w/g Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- 452313 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych, linii energetycznych.

3. Zakres robót w zlewniach P1A + P1C(część)

| | | | |
|---------------------------------|---|----------|-----|
| 1) Sieć kanalizacyjna | - | 6 492.00 | mb |
| 2) Kolektory tłoczne | - | 723.00 | mb |
| 3) Przyłącza objęte kosztorysem | - | 149.00 | mb |
| 4) Przepompownie strefowe | - | 2 | kpl |

4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej w oparciu o Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR) przy użyciu programu komputerowego "Norma".

5. Narzuty kosztorysowe przyjęto w/g zaleceń inwestora:

| | | | |
|--------------------------|---|-------|---|
| a) Koszty pośrednie (Kp) | - | 60.00 | % |
| b) Koszty zakupu (Kz) | - | 5 | % |
| c) Zysk (Z) | - | 5 | % |

6. Poziom Cen

I kwartał 2020 rok

02. ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE

1. Roboty montażowe

W ramach robót montażowych w kosztorysie uwzględniono nakłady robocizny na:

- czynności podstawowe i pomocnicze niezbędne do wykonania zadania z zachowaniem postanowień określonych w "Warunkach wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz Specyfikacji Technicznej.
- związane z przemieszczaniem materiałów, prefabrykatów i gotowych konstrukcji oraz narzędzi i sprzętu ręcznego, w strefie montażowej (prowadzonych robót).
- związane z obsługą sorzętu, dla którego nie przewidziano obsługi etatowej.

2. Roboty ziemne

- grunt kategorii III.
- wykopy o ścianach pionowych wykonane ręcznie i mechanicznie zarówno na odkład jak i z transportem urobku poza teren robót.
- dszerokość wykopów według normatywów dla poszczególnych średnic rurociągów.
- umocnienia wykopów liniowych o głębokości do 3 m belami drewnianymi a o głębokości ponad 3 m i w gruntach nawodnionych wypraskami stalowym. Wykopu jamiste grodzicami stalowymi wbijanymi przed rozpoczęciem wykopów.

3. Sprzęt podstawowy

- koparka 0.25 m3
- spycharka 74 kW
- zagęszczarka wibracyjna
- ubijak spalinowy
- pompa tłokowa
- maszyna do wierceń poziomych
- zestaw wiertniczy na samochodzie

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- żuraw samochodowy
- wciągarka mechaniczna
- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy
- przyczepa dłuźycowa
- spawarka
- agregat prądowórczy 10 kVA
- sprzęt specjalistyczny wymieniony w Specyfikacji Technicznej.



P.U.H. "ANDEX"
Andrzej Podsiadlik

06-400 Clechanów, ul. Szwanek 17
tel. 603 946 853, e-mail: andex@andex.net.pl
NIP 566-100-27-19 REGON 130197855

inż. BOLESŁAW JASIŃSKI

[Signature]
Uprawniony do kierowania i projektowania
z zakresu instalacji sanitarnych
Upr. nr 202/77/OL, MAZ/IS/7353/03

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|------------------|---|----------------|--------------|------------------|
| 1 SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne | | | | | |
| 1 | KNNR 1 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. | km | | |
| d.1 | 0111-01 analogia | 6.492 | km | 6.492 | |
| | | | | RAZEM | 6.492 |
| 2 | KNNR 1 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu, darnina, żwir lub pospółka dróg gruntowych) o grubości do 15 cm za pomocą spycharki 74 kW. | m ³ | | |
| d.1 | 0113-01 | 305.60 | m ³ | 305.600 | |
| | | | | RAZEM | 305.600 |
| 3 | KNNR 1 | Ręczne karczowanie drzew o średnicy do 35 cm | szt. | | |
| d.1 | 0105-03 | 20 | szt. | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 4 | KNNR 1 | Wywożenie pni i korzeni na odległość do 2 km | szt. | | |
| d.1 | 0108-03 | 20 | szt. | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 5 | KNNR 1 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowytad. | m ³ | | |
| d.1 | 0202-04 analogia | 5954.60 | m ³ | 5954.600 | |
| | | | | RAZEM | 5954.600 |
| 6 | KNNR 1 | Zasypanie wykopów spycharką pospółką piaskową (z kosztami transportu), z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III | m ³ | | |
| d.1 | 0214-05 analogia | 5954.60 | m ³ | 5954.600 | |
| | | | | RAZEM | 5954.600 |
| 7 | KNNR 1 | Wykop liniowy wykonany koparką 0,25 m ³ na odkład, grunt kategorii III | m ³ | | |
| d.1 | 0210-03 | 4417.30 | m ³ | 4417.300 | |
| | | | | RAZEM | 4417.300 |
| 8 | KNNR 1 | Mechaniczne zasypanie wykopu liniowego z zagęszczeniem ubijakami co 25 cm, grunt kategorii III | m ³ | | |
| d.1 | 0214-05 | 4417.30 | m ³ | 4417.300 | |
| | | | | RAZEM | 4417.300 |
| 9 | KNNR 1 | Wykop liniowy szerok. 1,0 m wykonany ręcznie, grunt kategorii III | m ³ | | |
| d.1 | 0307-04 | 1103.00 | m ³ | 1103.000 | |
| | | | | RAZEM | 1103.000 |
| 10 | KNNR 1 | Ręczne zasypywanie wykopu liniowego szerokości 1,0 m z zagęszczeniem co 20 cm, grunt kategorii III | m ³ | | |
| d.1 | 0318-03 | 1103.00 | m ³ | 1103.000 | |
| | | | | RAZEM | 1103.000 |
| 11 | KNNR 1 | Pełne umocnienie ścian wykopu o głęb. do 6,0 m wypraskami stalowymi w gruncie nawodnionym kategorii III | m ² | | |
| d.1 | 0313-02 | 8817.00 | m ² | 8817.000 | |
| | | | | RAZEM | 8817.000 |
| 12 | KNNR 1 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.III wykopy o szer. 1 m i | m ² | | |
| d.1 | 0312-01 | 12359.20 | m ² | 12359.200 | |
| | | | | RAZEM | 12359.200 |
| 13 | KNNR 1 | Ręczne rozplantowanie wierzchniej warstwy wykopu (humus, żwir lub pospółka dróg gruntowych) | m ³ | | |
| d.1 | 0504-02 | 305.60 | m ³ | 305.600 | |
| | | | | RAZEM | 305.600 |
| 14 | KNNR 1 | Darniowanie skarp rowów przydrogowych i melioracyjnych. | m ² | | |
| d.1 | 0505-01 | 162.00 | m ² | 162.000 | |
| | | | | RAZEM | 162.000 |
| 2 SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty odwodnieniowe | | | | | |
| 15 | KNNR 1 | Studnie depresyjne DN300 wykonane mechanicznie na głębok. do 20 m, grunt kategorii III | m | | |
| d.2 | 0602-06 | 260.00 | m | 260.000 | |
| | | | | RAZEM | 260.000 |
| 16 | KNNR 1 | Pompowanie ze studni depresyjnych zestawem 4-ech pomp głębinowych z agregatem prądowtórzym | godz. | | |
| d.2 | 0603-01 analogia | | | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|------------------|---|----------------|--------------|-----------------|
| | | 84 | godz. | 84.000 | |
| | | | | RAZEM | 84.000 |
| 17 | KNNR 1 | Pompowanie z odwodnienia powierzchniowego zestawem pompy tłokowej z agregatem prądotwórczym | godz. | | |
| d.2 | 0603-01 analogia | 156 | godz. | 156.000 | |
| | | | | RAZEM | 156.000 |
| 18 | KNNR 1 | Montaż urządzeń do odwodnienia ze studni depresyjnych i odwodnienia powierzchniowego | kpl | | |
| d.2 | 0603-02 analogia | 46 | kpl | 46.000 | |
| | | | | RAZEM | 46.000 |
| 19 | KNNR 1 | Rurociąg tymczasowy stalowy, kołnierзовый DN80 | m | | |
| d.2 | 0614-01 | 935.00 | m | 935.000 | |
| | | | | RAZEM | 935.000 |
| 3 SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe | | | | | |
| 20 | KNNR 4 | Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami przewodowym DN 200 mm w gruntach kat.III | m | | |
| d.3 | 1206-06 | 2600.00 | m | 2600.000 | |
| | | | | RAZEM | 2600.000 |
| 21 | KNNR 4 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm | m | | |
| d.3 | 1308-03 | 3892.00 | m | 3892.000 | |
| | | | | RAZEM | 3892.000 |
| 22 | KNNR 4 | Podłoża pod kanał i pospółki nienormowanej, grub. 20 cm, zagęszczone wibrac. | m ³ | | |
| d.3 | 1411-03 | 778.40 | m ³ | 778.400 | |
| | | | | RAZEM | 778.400 |
| 23 | KNNR 4 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1m | stud. | | |
| d.3 | 1413-01 | 1 | stud. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 24 | KNNR 4 | Podstawa studni betonowa studni DN 1000 mm | m ³ | | |
| d.3 | 1413-08 | 0.22 | m ³ | 0.220 | |
| | | | | RAZEM | 0.220 |
| 25 | KNNR 4 | Studnia inspekcyjna, tworzywowa DN 630 z rurą teleskopową i włazem żeliwnym typ ciężki 40 t | szt | | |
| d.3 | 1417-02 analogia | 135 | szt | 135.000 | |
| | | | | RAZEM | 135.000 |
| 26 | KNNR 4 | Trzon tworzywowy studni rewizyjnej DN 1000 | m | | |
| d.3 | 1418-01 analogia | 148.28 | m | 148.280 | |
| | | | | RAZEM | 148.280 |
| 27 | KNNR 4 | Trzon tworzywowy studni rozprężnej DN 1000 mm z uszczelkami | m | | |
| d.3 | 1418-01 analogia | 7.25 | m | 7.250 | |
| | | | | RAZEM | 7.250 |
| 28 | KNNR 4 | Podstawa tworzywowa, prefabrykowana DN 1000 | szt | | |
| d.3 | 1418-05 analogia | 75 | szt | 75.000 | |
| | | | | RAZEM | 75.000 |
| 29 | KNNR 4 | Podstawa tworzywowa, prfabrykowana DN 1000 studni rozprężnej | szt | | |
| d.3 | 1418-05 analogia | 6 | szt | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 30 | KNNR 4 | Wyposażenie studni rewizyjnej w tym właz żeliwny typ ciężki 40 t | kpl | | |
| d.3 | 1418-07 analogia | 81 | kpl | 81.000 | |
| | | | | RAZEM | 81.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|--|---|--------------------------------------|--------------|-----------------|
| 31 d.3 | KNNR 4 1610-02 | Próba wodna kanałów rurowych PVC 200 w odcinkach między studzienkami 217 | odc. -1 prób. odc. -1 prób. | 217.000 | |
| | | | | RAZEM | 217.000 |
| 4 SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty drogowe | | | | | |
| 32 d.4 | KNNR 6 0102-03 | Wykonanie koryta gt. 50 cm wykonywane w gruntach kat. III w pasach rozebranej jezdni I 1891.00 | m ² m ² | 1891.000 | |
| | | | | RAZEM | 1891.000 |
| 33 d.4 | KNNR 6 0103-01 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1891.00 | m ² m ² | 1891.000 | |
| | | | | RAZEM | 1891.000 |
| 34 d.4 | KNNR 6 0104-02 | Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm 1891.00 | m ² m ² | 1891.000 | |
| | | | | RAZEM | 1891.000 |
| 35 d.4 | KNNR 6 0113-01 | Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 535.00 | m ² m ² | 535.000 | |
| | | | | RAZEM | 535.000 |
| 36 d.4 | KNNR 6 0113-05 | Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm 535.00 | m ² m ² | 535.000 | |
| | | | | RAZEM | 535.000 |
| 37 d.4 | KNNR 6 0201-02 | Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm 1029.00 | m m | 1029.000 | |
| | | | | RAZEM | 1029.000 |
| 38 d.4 | KNNR 6 0303-02 | Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 327.00 | m ² m ² | 327.000 | |
| | | | | RAZEM | 327.000 |
| 39 d.4 | KSNR 6 0308-02 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 535.00 | m ² m ² | 535.000 | |
| | | | | RAZEM | 535.000 |
| 40 d.4 | KNNR 6 0309-02 + KNNR 6 0802-03 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 535.00 | m ² m ² | 535.000 | |
| | | | | RAZEM | 535.000 |
| 41 d.4 | KNNR 6 0802-03 | Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie 535.00 | m ² m ² | 535.000 | |
| | | | | RAZEM | 535.000 |
| 42 d.4 | KNNR 6 0805-04 | Rozebranie nawierzchni betonowych gr. 15 cm o 327.00 | m ² m ² | 327.000 | |
| | | | | RAZEM | 327.000 |
| 43 d.4 | KNNR 6 1302-02 | Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp 928.00 | m m | 928.000 | |
| | | | | RAZEM | 928.000 |
| 5 PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty ziemne | | | | | |
| 44 d.5 | KNNR 1 0111-01 ana- logia | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.149 | km km | 0.149 | |
| | | | | RAZEM | 0.149 |
| 45 d.5 | KNNR 1 0113-01 | Usunięcie warstwy ziemi wierzchniej (humus, darnina, żwir lub pospółka dróg-gruntowych) grub. 15 cm, spycharka 74 kW 15.00 | m ³ m ³ | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 46 d.5 | KNNR 1 0105-03 | Ręczne karczowanie drzew o średnicy do 35 cm | szt. | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--|--|----------------|--------------|----------------|
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 47 | KNNR 1 d.5 0108-03 | Wywożenie pni i korzeni na odległość do 2 km | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 48 | KNNR 1 d.5 0202-04 ana- logia | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowylad. | m ³ | | |
| | | 101.90 | m ³ | 101.900 | |
| | | | | RAZEM | 101.900 |
| 49 | KNNR 1 d.5 0214-05 | Zasypanie wykopów spycharkami pospółką piaskową (z kosztami transportu)z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III | m ³ | | |
| | | 101.90 | m ³ | 101.900 | |
| | | | | RAZEM | 101.900 |
| 50 | KNNR 1 d.5 0210-03 | Wykop liniowy głęb. do 3 m koparka 0,25 m3 na odkład, grunt kategorii III | m ³ | | |
| | | 187.40 | m ³ | 187.400 | |
| | | | | RAZEM | 187.400 |
| 51 | KNNR 1 d.5 0214-05 | Mechaniczne zasypanie wykopu liniowego z zagęszczeniem ubijkami co 25 cm, grunt kategorii III | m ³ | | |
| | | 187.40 | m ³ | 187.400 | |
| | | | | RAZEM | 187.400 |
| 52 | KNNR 1 d.5 0307-04 | Wykopy liniowe o szerok. 0,9 m wykopany ręcznie, grunt kategorii III | m ³ | | |
| | | 46.30 | m ³ | 46.300 | |
| | | | | RAZEM | 46.300 |
| 53 | KNNR 1 d.5 0318-03 | Ręczne zasypanie wykopu liniowego szerokości 0,9 m z zagęszczeniem co 20 cm, grunt kategorii III | m ³ | | |
| | | 46.30 | m ³ | 46.300 | |
| | | | | RAZEM | 46.300 |
| 54 | KNNR 1 d.5 0312-01 | Pełne umocnienie ścian wykopu balami drewnianymi, grunt kategorii III | m ² | | |
| | | 637.70 | m ² | 637.700 | |
| | | | | RAZEM | 637.700 |
| 55 | KNNR 1 d.5 0504-02 | Ręczne rozplantowanie wierzchniej warstwy wykopu (humus, żwir lub pospółka dróg gruntowych) | m ³ | | |
| | | 15.00 | m ³ | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 56 | KNNR 1 d.5 0505-01 | Darniowanie skarpi rowów przydrogowych i melioracyjnych | m ² | | |
| | | 81.00 | m ² | 81.000 | |
| | | | | RAZEM | 81.000 |
| 57 | KNNR 1 d.5 0603-01 ana- logia | Pompowanie z odwodnienia powierzchniowego zestawem pompy tłokowej z agregatem prądotwórczym | godz. | | |
| | | 60 | godz. | 60.000 | |
| | | | | RAZEM | 60.000 |
| 58 | KNNR 1 d.5 0603-02 ana- logia | Montaż urządzeń do odwodnienia powierzchniowego | kpl. | | |
| | | 15 | kpl. | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 59 | KNNR 1 d.5 0614-01 | Rurociąg tymczasowy stalowy, kołnierzyowy DN80 | m | | |
| | | 225.00 | m | 225.000 | |
| | | | | RAZEM | 225.000 |
| 6 PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty montażowe | | | | | |
| 60 | KNNR 4 d.6 1308-02 | Kanał z rur PVC 160 łączony na wcisk | m | | |
| | | 149.00 | m | 149.000 | |
| | | | | RAZEM | 149.000 |
| 61 | KNNR 4 d.6 1411-03 | Podłoże pod kanał z pospółki nienormowanej, grub. 20 cm | m ³ | | |
| | | 26.80 | m ³ | 26.800 | |
| | | | | RAZEM | 26.800 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---------------------------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
| 62 | KNNR 4 d.6 1417-02 | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-mm - zamknięcie rurą teleskopową 6 | szt szt | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 63 | KNNR 4 d.6 1610-01 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych PVC 160 w odcinkach między studzienkami 15 | odc. -1 prób. odc. -1 prób. | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 7 PRZYŁĄCZA SANITARNE - roboty drogowe | | | | | |
| 64 | KNNR 6 d.7 0102-03 | Koryta gł. 50 cm wykonywane w gruntach kat. III w pasach rozebranej jezdni lub chodników 34.20 | m ² m ² | 34.200 | |
| | | | | RAZEM | 34.200 |
| 65 | KNNR 6 d.7 0103-01 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 34.20 | m ² m ² | 34.200 | |
| | | | | RAZEM | 34.200 |
| 66 | KNNR 6 d.7 0104-02 | Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm 34.20 | m ² m ² | 34.200 | |
| | | | | RAZEM | 34.200 |
| 67 | KNNR 6 d.7 0201-02 | Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm 25.20 | m m | 25.200 | |
| | | | | RAZEM | 25.200 |
| 68 | KNNR 6 d.7 0303-02 | Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 9.00 | m ² m ² | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 69 | KNNR 6 d.7 0805-04 | Rozebranie nawierzchni betonowych gr. 15 cm 9.00 | m ² m ² | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 70 | KNNR 6 d.7 1302-02 | Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 20 cm 19.00 | m m | 19.000 | |
| | | | | RAZEM | 19.000 |
| 8 KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty ziemne | | | | | |
| 71 | KNNR 1 d.8 0111-01 <i>analogia</i> | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych pod kolektor tłoczny 0.723 | km km | 0.723 | |
| | | | | RAZEM | 0.723 |
| 72 | KNNR 1 d.8 0113-01 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 21.50 | m ² m ² | 21.500 | |
| | | | | RAZEM | 21.500 |
| 73 | KNNR 1 d.8 0105-03 | Ręczne karczowanie drzew o średnicy 35 cm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 74 | KNNR 1 d.8 0108-03 | Wywożenie na odl. do 2 km korzeni i pni 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 75 | KNNR 1 d.8 0202-04 <i>analogia</i> | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 10 km sam.samowyład. 436.10 | m ³ m ³ | 436.100 | |
| | | | | RAZEM | 436.100 |
| 76 | KNNR 1 d.8 0214-05 | Zasypanie wykopów pospółką piaskową (z kosztami transportu) spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III 436.10 | m ³ m ³ | 436.100 | |
| | | | | RAZEM | 436.100 |
| 77 | KNNR 1 d.8 0210-03 | Wykopy liniowy wyonany na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III | m ³ | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--|---|----------------|--------------|-----------------|
| | | 194.30 | m ³ | 194.300 | |
| | | | | RAZEM | 194.300 |
| 78 | KNNR 1 d.8 0214-05 | Zasypanie wykopów .pycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warst- wy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III | m ³ | | |
| | | 194.30 | m ³ | 194.300 | |
| | | | | RAZEM | 194.300 |
| 79 | KNNR 1 d.8 0307-04 | Wykopy liniowe o szerokości 1,0 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III | m ³ | | |
| | | 49.00 | m ³ | 49.000 | |
| | | | | RAZEM | 49.000 |
| 80 | KNNR 1 d.8 0318-03 | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 1,0 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat.III | m ³ | | |
| | | 49.00 | m ³ | 49.000 | |
| | | | | RAZEM | 49.000 |
| 81 | KNNR 1 d.8 0312-01 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w grun- tach suchych kat.III wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m | m ² | | |
| | | 1332.00 | m ² | 1332.000 | |
| | | | | RAZEM | 1332.000 |
| 82 | KNNR 1 d.8 0504-02 | Ręczne rozplantowanie wierzchniej warstwy wykopu (humus); grunt kat.III | m ³ | | |
| | | 21.50 | m ³ | 21.500 | |
| | | | | RAZEM | 21.500 |
| 83 | KNNR 1 d.8 0505-01 | Damiowanie pasów rozkopanej zieleni | m ² | | |
| | | 27.00 | m ² | 27.000 | |
| | | | | RAZEM | 27.000 |
| 84 | KNNR 1 d.8 0603-01 ana- logia | Pompowanie zz odwodnienia powierzchniowego zestawem pompy tłokowej z agregatem prądotwórczym | godz. | | |
| | | 20 | godz. | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 85 | KNNR 1 d.8 0603-02 | Instalacja urządzeń do odwodnienia ze studni deprosyjnych lub odwodnienia po- wierzchniowego | stud. | | |
| | | 5 | stud. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 86 | KNNR 1 d.8 0614-01 | Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur DN 80 mm. | m | | |
| | | 75.00 | m | 75.000 | |
| | | | | RAZEM | 75.000 |
| 9 KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty montażowe | | | | | |
| 87 | KNNR 4 d.9 1206-04 | Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami przewodowymi DN 200mm w gruntach kat.III | m | | |
| | | 36 | m | 36.000 | |
| | | | | RAZEM | 36.000 |
| 88 | KNNR 4 d.9 1009-03 | Rurociągów z rur polietylenowych PE 90 mm ułożony w gotowym wykopie | m | | |
| | | 36.00 | m | 36.000 | |
| | | | | RAZEM | 36.000 |
| 89 | KNNR 4 d.9 1009-04 | Rurociągów z rur polietylenowych PE110 mm ułożony w gotowym wykopie | m | | |
| | | 687.00 | m | 687.000 | |
| | | | | RAZEM | 687.000 |
| 90 | KNNR 4 d.9 1009-09 | Rurociągów z rur polietylenowych PE 200 mm ułożony w gotowy wykopie (rura ochronna) | m | | |
| | | 8.00 | m | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 91 | KNNR 4 d.9 1010-03 | Płączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE90 mm metodą zgrzewania czoło- wego | złącz. | | |
| | | 3 | złącz. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 92 | KNNR 4 d.9 1010-04 | Płączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE110 mm metodą zgrzewania czołowego | złącz. | | |
| | | 58 | złącz. | 58.000 | |
| | | | | RAZEM | 58.000 |
| 93 | KNNR 4 d.9 1116-01 ana- logia | Czyszczak rewizyjny DN 150 mm z zaworem hydrantowym oraz zasuwaniami nożo- wymi DN 150 mm, zamontowany w studzieni betonowej | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|--------------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 94 d.9 | KNNR 4 1209-01 | Przeciąganie rurociągów przewodowych PE do 110 mm w rurach ochronnych DN 200 mm (bez kosztów rur przewodowych) | m | | |
| | | 44 | m | 44.000 | |
| | | | | RAZEM | 44.000 |
| 95 d.9 | KNNR 4 1411-03 | Podłoża pod kanały z pospółki nienormowanej grub. 20 cm | m³ | | |
| | | 130.10 | m³ | 130.100 | |
| | | | | RAZEM | 130.100 |
| 96 d.9 | KNNR 4 1413-01 | Studnie z kręgów betonowych DN 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m | stud. | | |
| | | 1 | stud. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 97 d.9 | KNNR 4 1413-08 | Podstawa betonowa studni kanalizacyjnej | m³ | | |
| | | 0.22 | m³ | 0.220 | |
| | | | | RAZEM | 0.220 |
| 98 d.9 | KNNR 4 1606-01 | Próba wodna szczelności kolektora tłoczego z rur PE do 110 mm | 200m - 1 prób. | | |
| | | 5 | 200m - 1 prób. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 10 KOLEKTORY TŁOCZNE - roboty drogowe | | | | | |
| 99 d.10 | KNNR 6 0102-03 | Koryta gł. 50 cm wykonywane w gruntach kat. III w pasach rozebranej jezdni lub chodników | m² | | |
| | | 399.60 | m² | 399.600 | |
| | | | | RAZEM | 399.600 |
| 100 d.10 | KNNR 6 0103-01 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m² | | |
| | | 399.60 | m² | 399.600 | |
| | | | | RAZEM | 399.600 |
| 101 d.10 | KNNR 6 0104-02 | Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm | m² | | |
| | | 399.60 | m² | 399.600 | |
| | | | | RAZEM | 399.600 |
| 102 d.10 | KNNR 6 0201-02 | Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm | m | | |
| | | 399.60 | m | 399.600 | |
| | | | | RAZEM | 399.600 |
| 103 d.10 | KNNR 6 1302-02 | Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp | m | | |
| | | 222.00 | m | 222.000 | |
| | | | | RAZEM | 222.000 |
| 11 PRZEPOMPOWNIE - roboty ziemne | | | | | |
| 104 d.11 | KNNR 1 0212-06 | Wykopy jamiste wykonane na odkład koparkami podsiębiernymi gr.kat. III | m³ | | |
| | | 80.55 | m³ | 80.550 | |
| | | | | RAZEM | 80.550 |
| 105 d.11 | KNNR 1 0319-06 | Zasypywanie wykopów jamistego gunt kategorii III | m³ | | |
| | | 80.55 | m³ | 80.550 | |
| | | | | RAZEM | 80.550 |
| 106 d.11 | KNNR 1 0314-02 | Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic | m² | | |
| | | 102.36 | m² | 102.360 | |
| | | | | RAZEM | 102.360 |
| 107 d.11 | KNNR 1 0602-06 | Mechaniczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 300 mm, kat. pokładów III | m | | |
| | | 24.00 | m | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 108 d.11 | KNNR 1 0603-01 analogia | Pompowanie zestawem pompowym z agregatem prądotwórczym 10 kVA | godz. | | |
| | | 24 | godz. | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 109 d.11 | KNNR 1 0603-02 analogia | Instalacja urządzeń do pompowania z odwodnienia wykopu jamistego | stud. | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|----------------------------------|--|-------|--------------|----------------|
| | | 2 | stud. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 110 d.11 | KNNR 1 0614-01 | Rurociągi tymczasowe stalowe kołnierzowe z rur DN 80 mm. | m | | |
| | | 100.00 | m | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 12 PRZEPOMPOWNIE - roboty montażowe | | | | | |
| 111 d.12 | KNNR 11 0101-01 ana- logia | Obudowy pompowni z polimerobetonu DN 1200/4530 mm w gotowym wykopie, monolityczna, z kompletnym wyposażeniem technologicznym (bez agregatów pompowych i szafy sterowniczej), z wykonaniem podłoża fundamentowego i połączeń z kanałami ściekowymi i kolektorem tłocznym - P1A | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 112 d.12 | KNNR 11 0101-01 ana- logia | Obudowy pompowni z polimerobetonu DN 1200/4000 mm w gotowym wykopie, monolityczna z kompletnym wyposażeniem technologicznym (bez agregatów pompowych i szafy sterowniczej, z wykonaniem podłoża fundamentowego oraz połączeń z kanałami ściekowymi i kolektorem tłocznym - P1C | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 113 d.12 | KNNR 11 0103-02 ana- logia | Agregat pompowy ściekowy N - 4.2 kW, Q - 18.00 m3/h Hp - 19.00 mH2O, wirnik typu Vortex - P1A | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 114 d.12 | KNNR 11 0103-02 ana- logia | Agregat pompowy ściekowy N - 1.1 kW, Q - 18.00 m3/h, Hp - 4.00 mH2O, wirnik typu Vortex - P1C | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 115 d.12 | KNNR 5 0404-04 ana- logia | Szafa rozdzielcza z kompletnym wyposażeniem sterująco-monitorującym, modulem zdalnej kontroli i wizualizacji pompowni oraz elektrycznym podłączeniem wszystkich urządzeń - P1A, P1C | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 116 d.12 | KNNR 4 0529-01 ana- logia | Razruch technologiczny urządzeń pompowni, przeszkolenie obsługi P1A, P1C | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |



P.U.H. "ANDEX"
Andrzej Podsiadlik

06-400 Cielchanów, ul. Szwanke 17
tel. 603 946 853, e-mail: andex@andex.net.pl
NIP 566-100-27-19 REGON 130197855

inż. **BOLESŁAW JASIŃSKI**

[Signature]
Uprawniony do kierowania i projektowania
z zakresu instalacji sanitarnych
Upr. nr 202/77/OL, MAZ/IS/7353/03