

PRZEDMIAR ROBÓT-KANALIZACJA GRAWITACYJNO-TŁOCZNA

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej etap I Kod CPV: 45231300-8
ADRES INWESTYCJI : Brzozowo gm.Kijewo Królewskie
INWESTOR : Gmina Kijewo Królewskie
ADRES INWESTORA : 86-253 Kijewo Królewskie
BRANŻA : Sanitarna

: B.Rogowski

DATA OPRACOWANIA : 10.10.2012

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

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

Słownie:

Data opracowania
10.10.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar robót i kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 maja 2004 roku, Dz.U. nr 130 poz.1380 z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, Dz.U. nr 202 poz.2072 w oparciu o Projekt Budowl.-Wykonawczy.

W ramach niniejszej inwestycji zostanie wykonane:

KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA:

- kanały główne z rur PE-TS d=200 mm wykonane przewiertami sterowanymi o dł.1574,0 m
- odgałęzienia z rur PCW (litych) d=160 mm o dł.808,0 m
- odgałęzienia z rur PCW (litych) d=200 mm o dł.2,0 m
- montaż studni rewizyjnych z kręgów żelb.d=1200 mm kpl=67
- montaż studni rewizyjnych z tworzyw sztucznych.d=425 mm kpl=22
- wykonanie przewiertów tradycyjnych z wymianą rur stalowych na rury PE d=400 mm o łącznej dł.121,0 m
- odtworzenie nawierzchni asfaltowej na podbudowie z tłucznia na pow.233,0 m²
- odtworzenie nawierzchni brukowej o pow.252,0 m²
- odtworzenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o pow.78,0 m²
- odtworzenie nawierzchni gruntowej o pow.82,5 m²
- całkowita wymiana gruntu z wykopów pod nawierzchniami utwardzonymi.

RUROCIĄG TŁOCZNY:

- rurociąg tłoczny z rur PE-TS d=110 mm wykonany przewiertami sterowanymi o dł.670,0 m
- studnia rozprężna z kręgów żelb.d=1200 mm kpl=1
- studnia połączeniowa z kręgów żelb.d=1200 mm kpl=1

TŁOCZNIA ŚCIEKÓW:

- montaż kompletnej technologii tłoczni przez dostawcę w przygot. komorze żelb.przez wykonawcę kpl=1

STUDNIA POMIAROWA:

- studnia z kręgów żelb.d=1500 mm wyposażona w przepływomierz elektromagnetyczny oraz armaturę żeliwną w/g P.T. kpl=1

- obrukowanie otokowe studni kostką betonową.

KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA:

- rurociągi z rur PE d=50 mm o dł.266,0 m
- rurociągi z rur PE d=63 mm o dł.80,0 m
- pompownie przydomowe PRESSKAN ze zbiornikiem żelb. d=1000 mm kpl=14

- dodatkowe pompy zatapialne jako zapasowe szt.=3

KANALIZACJA GRAWITACYJNA DO PODŁĄCZEŃ POSESJI:

- rurociągi z rur PCW (litych) d=160 mm o dł.262,0 m

- montaż studni z tworzyw sztucznych.d=425 mm kpl=15

ZAKUP I DOSTAWA URZĄDZENIA CZYSZCZĄCEGO:

- koszt dostawy wysokociśnieniowego urządzenia do czyszczenia kanalizacji ze zbiornikiem wody 2x275l kpl=1

W założeniach kosztorysowych przyjęto następujące dane wyjściowe:

- grunt kat.I-III
- wykopy mechaniczne 90% i ręczne 10%
- wykopy liniowe w szalunkach pełnych
- składowanie urobku wzdłuż pasa robót
- odwodnienie wykopów igłofiltrami.

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|----------|--|----------------|----------|----------|
| 1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna | | | | | |
| 1 | KNNR 5 | Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm | m | | |
| d.1 | 0721-01 | 310 | m | 310.000 | |
| | | | | RAZEM | 310.000 |
| 2 | KNNR 5 | Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości | m | | |
| d.1 | 0721-02 | Krotność = 2 310 | m | 310.000 | |
| | | | | RAZEM | 310.000 |
| 3 | KNR 2-31 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm | m ² | | |
| d.1 | 0803-03 | 233 | m ² | 233.000 | |
| | | | | RAZEM | 233.000 |
| 4 | KNR 2-31 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. | m ² | | |
| d.1 | 0803-04 | Krotność = 4 233 | m ² | 233.000 | |
| | | | | RAZEM | 233.000 |
| 5 | KNR 2-31 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm | m ² | | |
| d.1 | 0804-03 | 233 | m ² | 233.000 | |
| | | | | RAZEM | 233.000 |
| 6 | KNR 2-31 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wys. 13-17 cm | m ² | | |
| d.1 | 0804-07 | 252 | m ² | 252.000 | |
| | | | | RAZEM | 252.000 |
| 7 | KNR 4-01 | Zerwanie nawierzchni z kostki betonowej | m ² | | |
| d.1 | 0101-02 | 252 | m ² | 252.000 | |
| | | | | RAZEM | 252.000 |
| 8 | KNR 4-04 | Łaďadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze | m ³ | | |
| d.1 | 1103-01 | 52 | m ³ | 52.000 | |
| | | | | RAZEM | 52.000 |
| 9 | KNR 4-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km | m ³ | | |
| d.1 | 1103-04 | 52 | m ³ | 52.000 | |
| | | | | RAZEM | 52.000 |
| 10 | KNR 4-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km | m ³ | | |
| d.1 | 1103-05 | Krotność = 2 52 | m ³ | 52.000 | |
| | | | | RAZEM | 52.000 |
| 11 | KNNR 1 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz ziemi do wymiany | m ³ | | |
| d.1 | 0202-04 | 1416 | m ³ | 1416.000 | |
| | | | | RAZEM | 1416.000 |
| 12 | KNNR 1 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III | m ³ | | |
| d.1 | 0210-01 | 913 | m ³ | 913.000 | |
| | | | | RAZEM | 913.000 |
| 13 | KNNR 1 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV | m ³ | | |
| d.1 | 0307-04 | 101 | m ³ | 101.000 | |
| | | | | RAZEM | 101.000 |
| 14 | KNNR 1 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; | m ² | | |
| d.1 | 0313-01 | grunt kat. I-IV 4860 | m ² | 4860.000 | |
| | | | | RAZEM | 4860.000 |
| 15 | KNNR 1 | Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m. | szt. | | |
| d.1 | 0605-01 | 810 | szt. | 810.000 | |
| | | | | RAZEM | 810.000 |
| 16 | KNNR 1 | Montaż konstrukcji podwieszęń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m | kpl. | | |
| d.1 | 0529-01 | 10 | kpl. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 17 | KNNR 1 | Demontaż konstrukcji podwieszęń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m | kpl. | | |
| d.1 | 0529-06 | 10 | kpl. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 18 | KNNR 1 | Montaż konstrukcji podwieszęń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m | kpl. | | |
| d.1 | 0527-01 | | | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---------------------------|-------------------------|---|----------------|----------|----------|
| | | 12 | kpl. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 19 | KNNR 1 d.1 0208-02 | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz piasku do zasy- pki Krotność = 3 1416 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 1416.000 | |
| | | | | RAZEM | 1416.000 |
| 20 | KNNR 1 d.1 0318-03 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 243 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 243.000 | |
| | | | | RAZEM | 243.000 |
| 21 | KNNR 1 d.1 0214-02 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 2187 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 2187.000 | |
| | | | | RAZEM | 2187.000 |
| 22 | KNNR 4 d.1 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 81 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 81.000 | |
| | | | | RAZEM | 81.000 |
| 23 | KNNR 4 d.1 1308-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 808 | m | | |
| | | | m | 808.000 | |
| | | | | RAZEM | 808.000 |
| 24 | KNNR 4 d.1 1308-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2 | m | | |
| | | | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 25 | KNNR 4 d.1 1009-09 | Dotyczy wykonania przewierć sterowanych rurami PETS D=200/18,4 mm 1574 | m | | |
| | | | m | 1574.000 | |
| | | | | RAZEM | 1574.000 |
| 26 | KNNR 4 d.1 1010-09 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PETS meto- dą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm 131 | złącz. | | |
| | | | złącz. | 131.000 | |
| | | | | RAZEM | 131.000 |
| 27 | KNNR 4 d.1 1207-02 | Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rura- mi PE d=400mm w gruntach kat.III-IV 121 | m | | |
| | | | m | 121.000 | |
| | | | | RAZEM | 121.000 |
| 28 | KNR 2-19 d.1 0122-07 | Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.400 mm 16 | szt. | | |
| | | | szt. | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 29 | KNR 2-18 d.1 0613-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 67 | stud. | | |
| | | | stud. | 67.000 | |
| | | | | RAZEM | 67.000 |
| 30 | KNNR 4 d.1 1417-02 | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie ru- rą teleskopową 22 | szt | | |
| | | | szt | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 31 | KNR 2-18 d.1 0804-01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 808 | m | | |
| | | | m | 808.000 | |
| | | | | RAZEM | 808.000 |
| 32 | KNR 2-18 d.1 0804-02 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2 | m | | |
| | | | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 33 | KNR 2-19 d.1 0219-01 | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 810 | m | | |
| | | | m | 810.000 | |
| | | | | RAZEM | 810.000 |
| 2 Rurociąg tłoczny | | | | | |
| 34 | KNNR 1 d.2 0305-02 | Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. III - wykopy pod gniazda montażowe 32 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 35 | KNNR 1 d.2 0305-05 | Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości 32 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 36 | KNNR 1 d.2 0317-01 | Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszcze- niem ; kat.gr. I-III | m ³ | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|-------------------------|--|------------------|----------|----------|
| | | 32 | m ³ | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 37 | KNNR 4 d.2 1009-04 | Dotyczy wykonania przewiertów sterowanych rurami PETS d=110/10,0 mm | m | | |
| | | 670 | m | 670.000 | |
| | | | | RAZEM | 670.000 |
| 38 | KNNR 4 d.2 1010-04 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm | złącz. | | |
| | | 40 | złącz. | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 39 | KNR 2-18 d.2 0613-03 | Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m | stud. | | |
| | | 1 | stud. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 40 | KNR 2-18 d.2 0613-03 | Studnia połączeniowa z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m | stud. | | |
| | | 1 | stud. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 Tłocznia ścieków PS-1 | | | | | |
| 41 | | Tłocznia ścieków PS-1 | szt | | |
| d.3 | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 Studzienka pomiarowa | | | | | |
| 42 | KNR 2-18 d.4 0613-05 | Studnia pomiarowa z kręgów betonowych o śr.1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m | stud. | | |
| | | 1 | stud. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 43 | KNR 2-18 d.4 0613-06 | Studnia z kręgów betonowych o śr.1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2 | [0.5 m] stud. | | |
| | | 1 | [0.5 m] stud. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 44 | KNR 2-02 d.4 1912-01 | Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 45 | KNR 2-18 d.4 0305-05 | Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.200 mm montowane sprzętem ręcznym | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 46 | KNR 2-18 d.4 0306-05 | Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.200 mm montowane sprzętem ręcznym | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 47 | KNR 7-09 d.4 2601-10 | Montaż przepływomierza elektromagnetycznego d=100 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 48 | KNR 2-18 d.4 0112-05 | Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.200 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 49 | KNR 7-09 d.4 2804-01 | Montaż tulei kołnierzonej PE d=200 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 50 | KNR 0-11 d.4 0317-01 | Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową -obrukowanie otoczenia studni | m ² | | |
| | | 2 | m ² | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 5 Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa | | | | | |
| 51 | KNNR 1 d.5 0307-04 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV | m ³ | | |
| | | 482 | m ³ | 482.000 | |
| | | | | RAZEM | 482.000 |
| 52 | KNNR 1 d.5 0313-01 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m ² | | |
| | | 1072 | m ² | 1072.000 | |
| | | | | RAZEM | 1072.000 |
| 53 | KNNR 1 d.5 0318-03 | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III | m ³ | | |
| | | 482 | m ³ | 482.000 | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|-------------------------|---|--|-------------------|-------------------|
| 54 | KNNR 4 d.5 1206-02 | Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - przewierty rurami PE 66 | m m | RAZEM 66.000 | 482.000 66.000 |
| 55 | KNNR 4 d.5 1206-02 | Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - przewiert rurą PE d=110 mm 12 | m m | RAZEM 12.000 | 12.000 |
| 56 | KNR 2-19 d.5 0122-01 | Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm 12 | szt. szt. | RAZEM 12.000 | 12.000 |
| 57 | KNNR 4 d.5 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 24.12 | m³ m³ | RAZEM 24.120 | 24.120 |
| 58 | KNNR 4 d.5 1009-01 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 266 | m m | RAZEM 266.000 | 266.000 |
| 59 | KNNR 4 d.5 1009-01 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 80 | m m | RAZEM 80.000 | 80.000 |
| 60 | KNNR 4 d.5 1407-02 | Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m 7.2 | m² m² | RAZEM 7.200 | 7.200 |
| 61 | KNNR 4 d.5 1408-01 | Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 1.2 | m³ m³ | RAZEM 1.200 | 1.200 |
| 62 | KNNR 4 d.5 1606-01 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 2 | 200m - 1 prób. 200m - 1 prób. | RAZEM 2.000 | 2.000 |
| 63 | KNR 2-19 d.5 0219-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 268 | m m | RAZEM 268.000 | 268.000 |
| 64 | KNNR 4 d.5 1413-01 | Montaż pompowni przydomowych + 3 dodatkowe pompy 14 | stud. stud. | RAZEM 14.000 | 14.000 |
| 65 | KNR 2-31 d.5 0203-01 | Nawierzchnia z żużla paleniskowego -- grub.po zagęszcz. 12 cm 102 | m² m² | RAZEM 102.000 | 102.000 |
| 6 Kanalizacja grawitacyjna do podłączenia posesji | | | | | |
| 66 | KNNR 1 d.6 0307-04 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 472 | m³ m³ | RAZEM 472.000 | 472.000 |
| 67 | KNNR 1 d.6 0313-01 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1048 | m² m² | RAZEM 1048.000 | 1048.000 |
| 68 | KNNR 1 d.6 0318-03 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 472 | m³ m³ | RAZEM 472.000 | 472.000 |
| 69 | KNNR 4 d.6 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 23.58 | m³ m³ | RAZEM 23.580 | 23.580 |
| 70 | KNNR 4 d.6 1308-02 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 262 | m m | RAZEM 262.000 | 262.000 |
| 71 | KNNR 4 d.6 1417-02 | Studzienki kanalizacyjne systemowe d=425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 15 | szt. szt. | RAZEM 15.000 | 15.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|-------------------------|---|----------------|---------|---------|
| 72 | KNR 2-18 d.6 0804-01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm | m | | |
| | | 262 | m | 262.000 | |
| | | | | RAZEM | 262.000 |
| 73 | KNR 2-19 d.6 0219-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | 262 | m | 262.000 | |
| | | | | RAZEM | 262.000 |
| 74 | KNR 2-02 d.6 1804-11 | Naprawa istn.ogrodzeń z siatki na słupkach z rur stalowych | m | | |
| | | 20 | m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 75 | KNR 0-11 d.6 0317-01 | Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na pod- sypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą ce- mentową -odtworzenie istn.nawierzchni,materiał podstawowy z odzy- sku 40 | m ² | | |
| | | | m ² | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 76 | KNR 2-21 d.6 0401-05 | Odtworzenie istn. trawników na gruncie kat.III z nawożeniem | m ² | | |
| | | 100 | m ² | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 7 Urządzenie czyszczące kanalizację | | | | | |
| 77 | | Urządzenie czyszczące kanalizację | szt | | |
| d.7 | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|------------|------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 19755.1767 | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|---|----------------|-----------|---------|-----------|------------|---------|-------|
| 1. | przejście szczelne PS d=200 mm | szt | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 2. | przepływomierz elektromagnetyczny MPP-04 d=100 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 3. | pompa 1,1 kW | szt | 3.0000 | | 3.0000 | | | |
| 4. | zawór zwrotny kołnierkowy d=100 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 5. | koszt wykonania przewiertu sterowanego rurami PETS D=200/18,4 mm | m | 1574.0000 | | 1574.0000 | | | |
| 6. | rury PE d=400/22,8 mm | m | 123.4200 | | 123.4200 | | | |
| 7. | koszt wykonania przewiertu sterowanego rurami PETS d=110/10,0 mm | m | 670.0000 | | 670.0000 | | | |
| 8. | rura betonowa d=600 mm | m | 0.6000 | | 0.6000 | | | |
| 9. | rury PE d=90/5,4 mm | m | 67.3200 | | 67.3200 | | | |
| 10. | rury PE d=110/6,6 mm | m | 12.2400 | | 12.2400 | | | |
| 11. | rury PE d=50/3,2 mm | m | 271.3200 | | 271.3200 | | | |
| 12. | rury PE d=63/3,8 mm | m | 81.6000 | | 81.6000 | | | |
| 13. | osłona rurowa dzielona dla kabli | m | 24.0000 | | 24.0000 | | | |
| 14. | kostka drogowa betonowa gr.8 cm | m ² | 2.0500 | | 2.0500 | | | |
| 15. | piasek do zasypki | m ³ | 1416.0000 | | 1416.0000 | | | |
| 16. | studnia kanalizacyjna PP d=425 mm | kpl | 37.0000 | | 37.0000 | | | |
| 17. | koszt dostawy i montażu tłoczni ścieków PS-1 | kpl | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 18. | koszt dostawy wysokociśnieniowego urządzenia do czyszczenia kanalizacji ze zbiornikiem wody 2x275l. | kpl | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 19. | koszt doprowadzenia zasilania elektr.pompowni | kpl | 14.0000 | | 14.0000 | | | |
| 20. | pompownia przydomowa | kpl | 14.0000 | | 14.0000 | | | |
| 21. | drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm | kg | 96.0000 | | 96.0000 | | | |
| 22. | pale szalunkowe stalowe | t | 4.7464 | | 4.7464 | | | |
| 23. | slupki z rur stalowych | kg | 84.8000 | | 84.8000 | | | |
| 24. | linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm | m | 62.4000 | | 62.4000 | | | |
| 25. | siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 2.8 mm | m ² | 31.2000 | | 31.2000 | | | |
| 26. | gwoździe budowlane okrągłe gołe | kg | 4.3200 | | 4.3200 | | | |
| 27. | klamry ciesielskie | kg | 850.0000 | | 850.0000 | | | |
| 28. | uchwyty metalowe | kg | 3.2000 | | 3.2000 | | | |
| 29. | azofoska | t | 0.0050 | | 0.0050 | | | |
| 30. | taśma z polichlorku winylu | m ² | 402.0000 | | 402.0000 | | | |
| 31. | manszeta do zamykania rur ochronnych d=110/63 mm | szt | 12.0000 | | 12.0000 | | | |
| 32. | manszeta do zamykania przepustów d=200/400 mm | szt | 16.0000 | | 16.0000 | | | |
| 33. | piasek | m ³ | 3.5490 | | 3.5490 | | | |
| 34. | pospółka - kruszywo nienormowane | m ³ | 164.4140 | | 164.4140 | | | |
| 35. | żużel paleniskowy | m ³ | 16.2180 | | 16.2180 | | | |
| 36. | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 | t | 0.4662 | | 0.4662 | | | |
| 37. | roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol P' | kg | 1569.8800 | | 1569.8800 | | | |
| 38. | roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' | kg | 696.5800 | | 696.5800 | | | |
| 39. | beton towarowy B-15 | m ³ | 0.2820 | | 0.2820 | | | |
| 40. | masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego | m ³ | 21.1930 | | 21.1930 | | | |
| 41. | masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego | m ³ | 45.3960 | | 45.3960 | | | |
| 42. | beton z kruszywa naturalnego B 10 | m ³ | 0.7600 | | 0.7600 | | | |
| 43. | mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego | m ³ | 1.2240 | | 1.2240 | | | |
| 44. | zaprawa cementowa M 80 | m ³ | 28.8100 | | 28.8100 | | | |
| 45. | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III | m ³ | 0.0576 | | 0.0576 | | | |
| 46. | deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III | m ³ | 0.0288 | | 0.0288 | | | |
| 47. | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III | m ³ | 7.3290 | | 7.3290 | | | |
| 48. | bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III | m ³ | 0.0300 | | 0.0300 | | | |
| 49. | deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III | m ³ | 0.0322 | | 0.0322 | | | |
| 50. | drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m | m ³ | 0.6861 | | 0.6861 | | | |
| 51. | krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II | m ³ | 0.7400 | | 0.7400 | | | |
| 52. | krawędziaki iglaste nasyczone kl.II | m ³ | 0.0216 | | 0.0216 | | | |
| 53. | krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II | m ³ | 0.0500 | | 0.0500 | | | |
| 54. | drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple | m ³ | 6.2820 | | 6.2820 | | | |
| 55. | koryto drewniane | szt | 2.4000 | | 2.4000 | | | |
| 56. | nasiona traw | kg | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 57. | woda z rurociągu | m ³ | 53.6800 | | 53.6800 | | | |
| 58. | woda | m ³ | 2.3040 | | 2.3040 | | | |
| 59. | woda z rurociągu | m ³ | 7.0600 | | 7.0600 | | | |
| 60. | woda | m ³ | 3.1000 | | 3.1000 | | | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--|-----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|
| 61. | drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c | mm ³ | 0.1200 | | 0.1200 | | | |
| 62. | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane | m ³ | 0.0144 | | 0.0144 | | | |
| 63. | trójnik żel.końnierzowy T d=200/200 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 64. | króciec żel.dwukońnierzowy FF d=200 l=300 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 65. | króciec żel.dwukońnierzowy FF d=200 l=700 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 66. | króciec żel.dwukońnierzowy FF d=200 l=800 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 67. | króciec żel.dwukońnierzowy FF d=200 l=1800 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 68. | kolano żel.dwukońnierzowe Q d=200 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 69. | krag betonowy 1200 mm wys. 500 mm | szt | 362.2500 | | 362.2500 | | | |
| 70. | krag betonowy 1500 mm wys. 500 mm | szt | 7.3500 | | 7.3500 | | | |
| 71. | pokrywy żelbetowe nadstudzienne | szt | 70.0000 | | 70.0000 | | | |
| 72. | pierscienie odciążające żelbetowe | szt | 68.0000 | | 68.0000 | | | |
| 73. | rury kanalizacyjne (lite) d=160/4,7 mm | m | 824.1600 | | 824.1600 | | | |
| 74. | rury kanalizacyjne PCW (lite) d=160/4,7 mm | m | 267.2400 | | 267.2400 | | | |
| 75. | rury kanalizacyjne PCW (lite) d=200/5,9 mm | m | 2.0400 | | 2.0400 | | | |
| 76. | tuleja końnierzowa PE d=110 mm | szt | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 77. | tuleja końnierzowa PE d=200 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 78. | trójnik PE d=110 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 79. | waż gumowy śr. 50 mm | m | 162.0000 | | 162.0000 | | | |
| 80. | zasuwa żel.końnierzowa d=200 mm | szt | 3.0000 | | 3.0000 | | | |
| 81. | obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 82. | skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 83. | stopnie włazowe żeliwne | szt | 563.4000 | | 563.4000 | | | |
| 84. | właz żeliwny ciężki | szt | 70.0000 | | 70.0000 | | | |
| 85. | igiofiltry (igły) | szt | 82.6200 | | 82.6200 | | | |
| 86. | kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm | m | 40.5000 | | 40.5000 | | | |
| 87. | konstrukcja podwieszzeń l=4,0 m | kpl | 0.5000 | | 0.5000 | | | |
| 88. | śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm | kg | 36.4000 | | 36.4000 | | | |
| 89. | śruby M 16 z nakrętkami | kg | 324.0000 | | 324.0000 | | | |
| 90. | śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 | kg | 40.5510 | | 40.5510 | | | |
| 91. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń końnierzowych śr. 200 mm | szt | 2.0400 | | 2.0400 | | | |
| 92. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń końnierzowych o śr.nom.200 mm | szt | 9.4500 | | 9.4500 | | | |
| 93. | materiały pomocnicze | zł | | | | | | |
| | | | | | | RAZEM | | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|----------|------------|---------|
| 1. | koparka 0.15 m3 | m-g | 57.0625 | | |
| 2. | koparko-ladowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 | m-g | 7.4360 | | |
| 3. | koparka 0.25 m3 | m-g | 128.8560 | | |
| 4. | spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM) | m-g | 74.5767 | | |
| 5. | spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) | m-g | 3.4283 | | |
| 6. | zrywarka przyczepna 8 m2/h | m-g | 3.4283 | | |
| 7. | walec statyczny samojezdny 4-6 t | m-g | 0.8670 | | |
| 8. | zagęszczarka wibracyjna | m-g | 99.0990 | | |
| 9. | ubijak spalinowy | m-g | 2.2260 | | |
| 10. | pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h | m-g | 162.0000 | | |
| 11. | maszyna do wierceń poziomych | m-g | 315.9000 | | |
| 12. | żuraw samochodowy | m-g | 42.5600 | | |
| 13. | żuraw samochodowy 4 t | m-g | 197.2000 | | |
| 14. | żuraw samochodowy | m-g | 19.0000 | | |
| 15. | wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t | m-g | 315.9000 | | |
| 16. | wciągarka ręczna 3-5 t | m-g | 5.4100 | | |
| 17. | środek transportowy | m-g | 2.9760 | | |
| 18. | samochód skrzyniowy | m-g | 70.8370 | | |
| 19. | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 4.1740 | | |
| 20. | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 204.3732 | | |
| 21. | samochód skrzyniowy 5-10 t | m-g | 212.9510 | | |
| 22. | środek transportowy | m-g | 0.2200 | | |
| 23. | samochód samowyładowczy 5 t | m-g | 522.8120 | | |
| 24. | piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW | m-g | 19.8400 | | |
| 25. | prościarka do rur PE | m-g | 14.7050 | | |
| 26. | zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm | m-g | 26.0000 | | |
| 27. | zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm | m-g | 132.3100 | | |
| 28. | piła do cięcia płyt | m-g | 1.0500 | | |
| 29. | agregat prądotwórczy | m-g | 158.3100 | | |
| 30. | sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min | m-g | 46.3437 | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT-TŁOCZNIA ŚCIEKÓW PS-1

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej etap I Kod CPV: 45231300-8
ADRES INWESTYCJI : Brzozowo gm.Kijewo Królewskie
INWESTOR : Gmina Kijewo Królewskie
ADRES INWESTORA : 86-253 Kijewo Królewskie
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : B.Rogowski

DATA OPRACOWANIA : 10.10.2012

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.10.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar robót i kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 maja 2004 roku, Dz.U. nr 130 poz.1380 z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, Dz.U. nr 202 poz.2072 w oparciu o Projekt Budowl.-Wykonawczy. W ramach niniejszej inwestycji zostanie wykonane:

- budowa komory tłoczni ścieków z kręgów żelbetowych d=2000 mm z dnem monolitycznym kpl=1
- budowa nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie bet. otoczonej krawężnikiem o pow.=56,0 m²
- wykonanie fundamentu betonowego pod rozdzielnicę elektr.tłoczni szt=1
- teren poza nawierzchnią użyźniony i obsiany trawą pow.40,0 m²
- ustawienie tablicy informacyjnej tłoczni szt=1
- odwodnienie wykopów igłofiltrami aż do czasu wykonania całkowitej obsypki tłoczni.

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|-------------------------|--|----------------|--------|--------|
| 1 Komora tłoczni ścieków PS-1 | | | | | |
| 1 | KNR 2-01 d.1 0220-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III | m ³ | | |
| | | 30.464 | m ³ | 30.464 | |
| | | | | RAZEM | 30.464 |
| 2 | KNR 2-01 d.1 0327-10 | Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką | m ² | | |
| | | 43.52 | m ² | 43.520 | |
| | | | | RAZEM | 43.520 |
| 3 | KNR 2-01 d.1 0607-02 | Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 4 | KNR 2-02 d.1 1101-01 | Podkłady betonowe na podł.gruntowym | m ³ | | |
| | | 0.796 | m ³ | 0.796 | |
| | | | | RAZEM | 0.796 |
| 5 | KNR 2-22 d.1 0310-02 | Elementy żelbetowe komory tłoczni ścieków krąg żelbetowy z dnem d=2000 h=2000 mm szt.1 krąg żelbetowy pośredni d=2000 h=1000 mm szt.2 krąg żelbetowy pośredni d=2000 h=500 mm szt.1 uszczelki dla kręgów żelbetowych d=2000 mm szt.4 | elem. | | |
| | | 4 | elem. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 6 | KNR 2-22 d.1 0310-04 | Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - pokrywa d=2000 mm | elem. | | |
| | | 1 | elem. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 | KNR 2-01 d.1 0320-08 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m | m ³ | | |
| | | 10.344 | m ³ | 10.344 | |
| | | | | RAZEM | 10.344 |
| 8 | KNR 2-01 d.1 0211-03 | Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi po zasypianiu wykopów | m ³ | | |
| | | 20.12 | m ³ | 20.120 | |
| | | | | RAZEM | 20.120 |
| 9 | KNR 2-22 d.1 0310-05 | Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - betonowanie dna zbiornika | m ³ | | |
| | | 1.57 | m ³ | 1.570 | |
| | | | | RAZEM | 1.570 |
| 10 | KNR 7-28 d.1 0102-02 | Podlewka betonowa gr.10 cm pod tłocznę | m ³ | | |
| | | 0.057 | m ³ | 0.057 | |
| | | | | RAZEM | 0.057 |
| 11 | KNR 2-19 d.1 0134-02 | Tablica informacyjna tłoczni na słupku stalowym | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 Nawierzchnia z kostki betonowej | | | | | |
| 12 | KNR 2-31 d.2 0101-07 | Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.III-IV głębok. 20 cm | m ² | | |
| | | 56 | m ² | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |
| 13 | KNR 2-31 d.2 0101-08 | Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.III-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. Krotność = 5.4 | m ² | | |
| | | 56 | m ² | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |
| 14 | KNR 2-01 d.2 0201-05 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wywóz ziemi z korytowania | m ³ | | |
| | | 26.32 | m ³ | 26.320 | |
| | | | | RAZEM | 26.320 |
| 15 | KNR 2-31 d.2 0106-01 | Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grub.po zagęszcz. | m ² | | |
| | | 56 | m ² | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |
| 16 | KNR 2-31 d.2 0106-02 | Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4 | m ² | | |
| | | 56 | m ² | 56.000 | |
| | | | | RAZEM | 56.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------------|-------------------------|--|----------------|--------|--------|
| 17 | KNR 2-31 d.2 0104-01 | Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm 56 | m ² | | |
| | | | m ² | 56.000 | |
| 18 | KNR 2-31 d.2 0109-03 | Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm 56 | m ² | RAZEM | 56.000 |
| | | | m ² | 56.000 | |
| 19 | KNR 2-31 d.2 0109-04 | Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 56 | m ² | RAZEM | 56.000 |
| | | | m ² | 56.000 | |
| 20 | KNR 0-11 d.2 0317-01 | Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 56 | m ² | RAZEM | 56.000 |
| | | | m ² | 56.000 | |
| 21 | KNR 2-31 d.2 0401-04 | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 31 | m | RAZEM | 56.000 |
| | | | m | 31.000 | |
| 22 | KNR 2-31 d.2 0402-04 | Ława pod krawężniki betonowa z oporem 1.55 | m ³ | RAZEM | 31.000 |
| | | | m ³ | 1.550 | |
| 23 | KNR 2-31 d.2 0402-05 | Ława pod krawężniki - dod.za wyk.ławy betonowej na łukach o prom.do 40 m 1.55 | m ³ | RAZEM | 1.550 |
| | | | m ³ | 1.550 | |
| 24 | KNR 2-31 d.2 0403-03 | Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 31 | m | RAZEM | 1.550 |
| | | | m | 31.000 | |
| 25 | KNR 2-31 d.2 0403-07 | Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o prom.do 10 m 14 | m | RAZEM | 31.000 |
| | | | m | 14.000 | |
| 26 | KNR 5-15 d.2 0907-01 | Fundament pod rozdzielnicę elektr.tłoczni 0.45 | m ³ | RAZEM | 14.000 |
| | | | m ³ | 0.450 | |
| 27 | KNR 5-10 d.2 0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie 1.5 | m | RAZEM | 0.450 |
| | | | m | 1.500 | |
| 3 Trawnik | | | | RAZEM | 1.500 |
| 28 | KNR 2-21 d.3 0401-05 | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem 40 | m ² | | |
| | | | m ² | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 327,3951 | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-------|--|----------------|---------|---------|---------|------------|---------|-------|
| 1. | pręt okrągły stalowy śr.6-10 mm | kg | 2.2725 | | 2.2725 | | | |
| 2. | pale szalunkowe stalowe (wypraski) | t | 0.0009 | | 0.0009 | | | |
| 3. | gwoździe budowlane okrągłe gołe | kg | 0.3031 | | 0.3031 | | | |
| 4. | kłamry ciesielskie | kg | 2.4371 | | 2.4371 | | | |
| 5. | azofoska | t | 0.0020 | | 0.0020 | | | |
| 6. | piasek | m ³ | 19.3202 | | 19.3202 | | | |
| 7. | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 | t | 0.7425 | | 0.7425 | | | |
| 8. | kostka betonowa | m ² | 57.4000 | | 57.4000 | | | |
| 9. | krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm | m | 31.6200 | | 31.6200 | | | |
| 10. | beton towarowy B-10 | m ³ | 7.6407 | | 7.6407 | | | |
| 11. | beton towarowy B-15 | m ³ | 2.1791 | | 2.1791 | | | |
| 12. | beton zwykły kl. B 10 | m ³ | 0.0600 | | 0.0600 | | | |
| 13. | mieszanka betonowa | m ³ | 3.3172 | | 3.3172 | | | |
| 14. | bale iglaste kl. III | m ³ | 0.0315 | | 0.0315 | | | |
| 15. | deski iglaste kl.III | m ³ | 0.0180 | | 0.0180 | | | |
| 16. | deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III | m ³ | 0.0620 | | 0.0620 | | | |
| 17. | deski iglaste obrzynane | m ³ | 0.0054 | | 0.0054 | | | |
| 18. | krawędziaki iglaste | m ³ | 0.0049 | | 0.0049 | | | |
| 19. | krawędziaki iglaste kl.II | m ³ | 0.0280 | | 0.0280 | | | |
| 20. | krawędziaki iglaste kl.III | m ³ | 0.0180 | | 0.0180 | | | |
| 21. | drewno na stemple iglaste nasyczone | m ³ | 0.0931 | | 0.0931 | | | |
| 22. | nasiona traw | kg | 0.8000 | | 0.8000 | | | |
| 23. | woda | m ³ | 3.0539 | | 3.0539 | | | |
| 24. | rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia,zgrzewane elektrycznie,bez sprawdzania szczelności,z końcami gładkimi,bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm | m | 2.7000 | | 2.7000 | | | |
| 25. | krag żelbetowy pośredni d=2000 h=500 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 26. | krag żelbetowy pośredni d=2000 h=1000 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 27. | pokrywa żelbetowa d=2000/350/600 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 28. | krag żelbetowy z dnem d=2000 h=2000 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 29. | rury przepustowe z PCW | m | 1.5600 | | 1.5600 | | | |
| 30. | waż gumowy śr. 50 mm | m | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 31. | tablica informacyjna tłoczni ścieków 40x60 cm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 32. | igłofiltry (igły) | szt | 1.0000 | | 1.0000 | | | |
| 33. | kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm | m | 0.5000 | | 0.5000 | | | |
| 34. | śruby M16 z nakrętkami | kg | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 35. | uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | | | |
| 36. | uszczelki dla kregów żelbetowych d=2000 mm | szt | 4.0000 | | 4.0000 | | | |
| 37. | materiały pomocnicze | zł | | | | | | |
| RAZEM | | | | | | | | |

Słownie:

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--------------------------------------|-----|---------|------------|---------|
| 1. | koparka gasienicowa 0.25 m3 | m-g | 3.4708 | | |
| 2. | koparka gasienicowa 0.4 m3 | m-g | 1.5841 | | |
| 3. | spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM) | m-g | 0.5271 | | |
| 4. | walec samojezdny wibracyjny 7.5 t | m-g | 3.3040 | | |
| 5. | ubijak spalinowy | m-g | 2.9680 | | |
| 6. | pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h | m-g | 3.0000 | | |
| 7. | żuraw do 5t | m-g | 1.1400 | | |
| 8. | wciągnik przejezdny 3 t | m-g | 11.9000 | | |
| 9. | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 0.0060 | | |
| 10. | samochód skrzyniowy do 5 t | m-g | 3.0200 | | |
| 11. | samochód skrzyniowy 5-10 t | m-g | 0.4725 | | |
| 12. | samochód samowyładowczy 5 t | m-g | 9.3240 | | |
| 13. | wibrator pograżalny | m-g | 0.5805 | | |
| 14. | piła do cięcia płyt | m-g | 1.4000 | | |
| | | | | RAZEM | |

Słownie:



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH „PROBUDIN”
SPÓŁKA Z O.O.**

85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20

Konto: PKO I/O w Bydgoszczy Nr 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904

Tel./fax 52 3227311, Tel. 52 3767350

REGON: 001334708, NIP: 554-023-57-03, KRS: 0000199117

Nazwa zamówienia:

Budowa kanalizacji sanitarnej etap I

Adres:

Brzozowo gm. Kijewo Królewskie woj. kujawsko-pomorskie

Kod CPV:

4523-0000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy linii kablowych elektroenergetycznych

Inwestor:

Gmina Kijewo Królewskie, 86-253 Kijewo Królewskie

Umowa z dnia:

23-08-2011r.

Nr rejestracyjny:

P-21/2011

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

Budowy tłoczni ścieków PS-1 oraz komory pomiarowej

- **Przedmiar robót - branża elektryczna**

Projektował:

mgr inż. Krzysztof Frankowski

Sprawdził:

inż. Andrzej Neumann

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH

„PROBUDIN” Spółka z o.o.

85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20

tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876

NIP 554-023-57-03

(pieczęć Zakładu)

DYREKTOR

mgr inż. Janina Buszkowska

(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz, 10-10- 2012 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej etap II - Brzozowo Tłocznia ścieków PS1 oraz komora pomiarowa - Instalacje elektryczne
ADRES INWESTYCJI : Brzozowo
INWESTOR : Gmina Kijewo Królewskie
ADRES INWESTORA : 86-253 Kijewo Królewskie
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : 10.10.2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.10.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Branża elektryczna

1. Zakres opracowania.

Charakterystyka niniejsza obejmuje swym zakresem zasilanie w energię elektryczną projektowanej tłoczni ścieków PS-1 oraz komory pomiarowej w Brzozowie gm. Kijewo Królewskie woj. kujawsko-pomorskie.

2. Tłocznia ścieków PS-1.

2.1. Zasilanie obiektu.

Dane energetyczne:

Moc przyłączeniowa: 12 kW

Zabezpieczenie przedlicznikowe 20A

Silniki pomp: 2 x 1,5 kW

Napięcie zasilania: 400V, 50 Hz

Zgodnie z warunkami technicznymi zasilanie obiektu odbywać się będzie z istniejącej linii napowietrznej n.n.. Przy słupie istn. linii (działka nr 58/2) ustawione zostanie zintegrowane złącze kablowe ZK-1a/R/P-1 zasilane kablem YAKXS4x35mm² długość około 15m. Powyższy zakres dotyczy ENERGA Operator. W zakresie dotyczącym podmiotu przyłączanego z w/w złącza zintegrowanego należy wykonać przyłącze zalicznikowe kablem YKY5x6mm², l=15m. Kabel układać zgodnie z wymogami normy N-SEP-E-004 oraz PN/E-05125. W miejscach kolizyjnych z istn. i proj. Uzbrojeniem kabel zabezpieczyć osłonami z rur AROT A110 koloru niebieskiego.

2.2. Pomiar energii elektrycznej

W szafce pomiarowej ZP-1 zainstalowany będzie trójfazowy, jednotaryfowy licznik energii elektrycznej.

2.3. Rozdzielnica R_T dla przepompowni

Rozdzielnica wchodzi w zakres dostawy kompletnej tłoczni i nie jest objęta niniejszym opracowaniem.

Wytyczne wyposażenia rozdzielnic (oprócz wyposażenia standardowego):

- zabezpieczenie oświetlenia zewnętrznego (6A)

- modem umożliwiający powiadomienie o awarii w systemie GSM-PLUS

2.4. Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie obiektu wykonać oprawą oświetleniową (75W) mocowaną na słupie stalowym ocynkowanym parkowym H=4m. Załączanie oświetlenia ręczne wyłącznikiem umieszczonym na słupie oświetleniowym.

3. Komora pomiarowa.

3.1. Zasilanie obiektu

Dane energetyczne:

Moc przyłączeniowa: 2 kW

Zabezpieczenie przedlicznikowe 216A

Napięcie zasilania 230V, 50Hz

Zgodnie z warunkami technicznymi zasilanie obiektu odbywać się będzie z istniejącej linii napowietrznej n.n.. Przy słupie istn. linii (działka nr 628) ustawione zostanie zintegrowane złącze kablowe ZK-1a/R/P-1 zasilane kablem YAKXS4x35mm² długość około 18m. Powyższy zakres dotyczy ENERGA Operator. W zakresie dotyczącym podmiotu przyłączanego z w/w złącza zintegrowanego należy wykonać przyłącze zalicznikowe kablem YKY3x4mm², l=18m. Kabel układać zgodnie z wymogami normy N-SEP-E-004 oraz PN/E-05125. W miejscach kolizyjnych z istn. i proj. Uzbrojeniem kabel zabezpieczyć osłonami z rur AROT A110 koloru niebieskiego.

3.2. Pomiar energii elektrycznej

W złączu zintegrowanym zainstalowany będzie jednofazowy licznik energii elektrycznej.

3.3. Skrzynka przyłączeniowa.

W komorze pomiarowej należy zainstalować skrzynkę z tworzywa IP44 wyposażoną w wyłącznik różnicowo-prądowy P312-6A oraz wyłącznik ręczny 10A. Połączenie między skrzynką a przepływowymierzem wykonać przewodem OMY3x1,5 l=2m. W skrzynce zamontować ochronniki przeciwprzepięciowe kl. C.

4. Ochrona od porażeń

Sieć energetyczna zasilająca pracuje w układzie TN-C. Instalacje dla obiektu wykonać w systemie TN-S. Rozdział przewodu PEN na PE+N wykonać w złączu kablowo-pomiarowym.

5. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronniki klasy „C”. Ochroną objęte są szyny rozdzielnic.

Opracował:



mgr inż. Krzysztof Frankowski

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--------------------------|---|------|--------------|---------------|
| Budowa kanalizacji sanitarnej etap II - Brzozowo Tłocznia ścieków PS1 oraz komora pomiarowa - Instalacje elektryczne | | | | | |
| 1 | | Tłocznia PS-1 - Instalacje | | | |
| 1 | KNR 2-01 d.1 0707-02 | Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla podrozdzielnicę 0.8 | m³ | | |
| | | | m³ | 0.800 | |
| | | | | RAZEM | 0.800 |
| 2 | KNR 5-14 d.1 0103-06 | Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg - rozdzielnica RP -obudowa z trudnopalnego (samogasnącego) poliestru wzmocnionego włóknem szklanym odpornym na działanie UV na prefabrykowanym fundamencie, IP44 | kpl | | |
| | | | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 | KNR 5-10 d.1 0809-02 | Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 10 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 4 | KNR 5-10 d.1 0809-11 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III | m | | |
| | | (1x8.5m) | m | 8.500 | |
| | | 8.5 | | RAZEM | 8.500 |
| 5 | KNP 18 d.1 1301-01.01 | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 6 | KNR 2-01 d.1 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III | m | | |
| | | 13 | m | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 7 | KNR 2-01 d.1 0704-02 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 13 | m | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 8 | KNR 5-10 d.1 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m | m | | |
| | | 2*13 | m | 26.000 | |
| | | | | RAZEM | 26.000 |
| 9 | KNR 5-10 d.1 0303-03 | Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie | m | | |
| | | - rura ochronna AROT 110mm | m | 10.000 | |
| | | 10 | | RAZEM | 10.000 |
| 10 | KNR 5-10 d.1 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKY 5x6mm2 | m | | |
| | | 3 | m | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 11 | KNR 5-10 d.1 0114-02 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurze osłonowej - YKY 5x6mm2 | m | | |
| | | 10 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 12 | KNR 5-10 d.1 0118-02 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 5x6mm2 | m | | |
| | | 2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 13 | KNR 5-10 d.1 0604-06 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr. 6 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 14 | KNR 4-03 d.1 1203-01 | Badanie linii kablowej o ilości żył do 5 | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 15 | KNR 2-01 d.1 0707-02 | Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia | m³ | | |
| | | 0.4 | m³ | 0.400 | |
| | | | | RAZEM | 0.400 |
| 16 | KNR 5-10 d.1 0708-03 | Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 350 kg w gruncie kat.I-III | szt. | | |
| | | - słup oświetleniowy o dług. 4m. | szt. | 1.000 | |
| | | 1 | | RAZEM | 1.000 |
| 17 | KNR 5-10 d.1 0103-01 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 3x2,5mm2 | m | | |
| | | 2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 18 | KNR 5-10 d.1 0114-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w fundamencie szafki i rurze osłonowej słupa - YKY 3x2,5mm2 | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-------------------------------------|--|------------------------------|--------------|---------------|
| | | 2+2 | m | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 19 | KNR 5-10 d.1 1004-01 | Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - przewód YDY 3x2,5mm2 2*4 | m-1 przew m-1 przew | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 20 | KNR 5-10 d.1 1005-02 | Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - oprawa SGS102 (75W) 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 21 | KNR 5-08 d.1 0402-01 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - wyłącznik zmierzchowy 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 22 | KNR 5-10 d.1 0809-02 | Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.6 m w gruncie kat. III 10 | m m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 23 | KNR 5-10 d.1 0809-11 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III (1x8.5m) 8.5 | m m | 8.500 | |
| | | | | RAZEM | 8.500 |
| 2 | | Komora pomiarowa - Instalacje | | | |
| 24 | KNR 2-01 d.2 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 16 | m m | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 25 | KNR 2-01 d.2 0704-02 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 16 | m m | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 26 | KNR 5-10 d.2 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 2*16 | m m | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 27 | KNR 5-10 d.2 0303-03 | Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie - rura ochronna AROT 110mm 10 | m m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 28 | KNR 5-10 d.2 0103-01 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 3x4mm2 6 | m m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 29 | KNR 5-10 d.2 0114-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w fundamencie szafki i rurze osłonowej - YKY 3x4mm2 2+10 | m m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 30 | KNR 5-10 d.2 0604-01 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekr.4 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 31 | KNR 5-08 d.2 0401-10 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących 1 | aparat aparat | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 32 | KNR 5-08 d.2 0404-07 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka przyłączeniowa z wyłącznikiem różnicowo-prądowym i ochronnikiem przeciwprzepięciowym 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 33 | KNR 5-10 d.2 0114-01 analogia | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w fundamencie szafki i rurze osłonowej - OMY 3x1,5mm2 2 | m m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 34 | KNR 5-08 d.2 0814-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 1,5 mm2 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 35 | KNR 4-03 d.2 1203-01 | Badanie linii kablowej o ilości żył do 3 2 | odc. odc. | 2.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|----------|-------------------|------|--------|-------|
| | | | | RAZEM | 2.000 |

Wykaz materiałów

Budowa kanalizacji sanitarnej etap II - Brzozowo
Tłocznia ścieków PS1 oraz komora pomiarowa – Instalacje elektryczne

| L.p. | Wyszczególnienie | Jedn. | Ilość jedn. |
|--|---|----------------|----------------|
| Tłocznia PS-1 | | | |
| 1 | Rozdzielnica RP (wyposażenie wg schematu w projekcie / wykonawczy wg dostawcy rozdzielnic) | kpl | 1 |
| 2 | Kabel YKY 5x6 mm ² RE | m | 15 |
| 3 | Rura ochronna Arot A110 mm | m | 10 |
| 4 | Pręt uziemiający dFe/Zn Ø 20 mm | m | 8,5 |
| 5 | Bednarka Fe/Zn 30x4 mm | m | 10 |
| 6 | Kabel YKY 3x2,5 mm ² RE | m | 6 |
| 7 | Słup oświetleniowy 4m | kpl. | 1 |
| 8 | Oprawa oświetleniowa SGS102 (75W) | kpl. | 1 |
| 9 | Tabliczka bezpiecznikowa | szt | 1 |
| 10 | Przewód YDY 3x2,5 mm ² | m | 8 |
| 11 | Automatyczny wyłącznik zmierzchowy | szt | 1 |
| 12 | Piasek | m ³ | 2,1 |
| 13 | Folia ochronna PVC | m ² | 1,5 |
| Komora pomiarowa - Instalacje elektryczne | | | |
| 1 | Kabel YKY 3x4 mm ² RE | m | 18 |
| 2 | Rura ochronna Arot A110 mm | m | 10 |
| 3 | Przewód OMY 3x1,5mm ² | m | 2 |
| 4 | Skrzynka przyłączeniowa z wyłącznikiem różnicowo-prądowym i ochronnikiem przeciwprzepięciowym | kpl | 1 |
| 5 | Piasek | m ³ | 2,5 |
| 6 | Folia ochronna PVC | m ² | 1,7 |