

Biuro Projektowe
Lech Przybylak
ul. Narutowicza 121 64-100 Leszno

Egz.1

DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWA

RODZAJ
DOKUMENTACJI

KOSZTORYSY – AKTUALIZACJA

NAZWA
INWESTYCJI

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z WŁĄCZENIAMI
SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH
W MIEJSCOWOŚCI BRZEZIE – ETAP I**

LOKALIZACJA:

Jednostka ewidencyjna nr 300402_5 Gostyń – obszar
wiejski Obręb nr 0009 Brzezcie: dz. nr 237, 233/10, 60

INWESTOR:

**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W GOSTYNIU
SPÓŁKA Z O.O.
63-800 GOSTYŃ, NAD KANIĄ 77**

BRANŻA:

SANITARNA KOD CPV 45232410-9

KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

XXVI

| IMIE i NAZWISKO | Uprawnienia | PODPIS |
|------------------------|--|---|
| inż. Lech Przybylak | Nr 408/82/L0 specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci wodociągowo-kanalizacyjnych | inż. Lech Przybylak upr. instalacyjno-inżynierskie Nr ewid. 408/82/L0 ul. Narutowicza 121 64-100 LESZNO |

OPRACOWAŁ:

LESZNO, 28.04.2021r.

TECZKA ZAWIERA

Sieć wodociągowa z przyłączami

- 1. Krótka charakterystyka obiektu**
- 2. Zestawienia sieci wodociągowej i wężły**
- 3. Przedmiary robót**
- 4. Kosztorys inwestorski**
- 5. Kosztorys ofertowy**

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu Spółka z o.o.
ul. Nad Kanią 77, 63 - 800 Gostyń.

Inwestycja pn. **„Budowa sieci wodociągowej wraz z włączeniem sieci**

i przyłączy wodociągowych w m. Brzezcie – etap I”

Gostyń – miasto 300402_5

Obręb 0009 Brzezcie

– dz. nr 237, 233/10, 60

1. Dane charakterystyczne dla budowy sieci wodociągowej

Projekt przewiduje wykonanie sieci wodociągowej, wykonanych wykopami otwartymi oraz metodą przewiertu sterowanego z rur PEHD średnicy 110 mm.

Wcinke projektuje się w poboczu ulicy na wysokości budynku nr 85 (węzeł nr W1), dalej działką nr 237 do skrzyżowania z drogą działka 239 (węzeł nr W9), odejście boczne do działki nr 233/10, siecią wodociągową średnicy PEHD 90 mm (węzły W3-W3c)

Druga wcinke do istniejącego wodociągu w poboczu drogi powiatowej działka nr 60 (węzeł W16) do zakończenia I etapu węzeł nr W28

2. Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje budowę:

- sieci wodociągowej wykopami otwartymi z rur PEHD średnicy D 110 mm (węzeł W1- W9) L= 398,0 m, odejście do hydrantu PEHD 90 mm L= 2,0 m
- sieci wodociągowej wykopami otwartymi z rur PEHD średnicy D 90 mm (węzeł W3- W3c) L= 46,0
- sieci wodociągowej z rur PEHD średnicy D 110 mm (węzeł W16- W28) łącznie 442,0 m,
 - w tym sieci wodociągowej wykopami otwartymi L = 23,0 m
 - przewiert sterowany L = 412,0 m
 - odejście do hydrantu PEHD 90 mm L = 7,0 m
- łączna długość sieci wodociągowej wynosi - 888,0 mb
- przyłącza wodociągowe oraz przełączenie przyłączy i sieci:
 - przyłącza średnicy PE 40 L = 253,0 m
 - przyłącza średnicy PE 63 L = 6,0 m
 - przełączenie rury 12 szt.
 - nowe przyłącza 10 szt.
- pobudowanie hydrantów nadziemnych 5 szt.

- zasuwę odcinającą DN 100 – 3 szt. DN 80 – 3 szt.

3. Krótki opis sieci wodociągowej

Trasa projektowanych rurociągów przebiega drogą umocnioną (W1-W9) dalej działki 237 i 233/10, zaprojektowano technologią wykopów otwartych (zabudowa kostką betonową i nawierzchnią tłuczniową)

Od węzła W16 do W 27 (działka nr 60 droga powiatowa), zaprojektowano przewiertem sterowanym na długości 412,0 mb, pozostały odcinek W27-W28, wykopem otwartym.

Część rurociągów prowadzona będzie technologią wykopów otwartych, umocnionych typowymi stalowymi szalunkami oraz odwodnieniem za pomocą igłofiltrów. W miejscach gdzie roboty wykonywane będą wykopami otwartymi oraz na wcinie, przewiduje się wymianę gruntu podczas zasypywania wykopów.

Lokalizacja uzbrojenia podziemnego nie powoduje wydzielenia terenu dla potrzeb eksploatacyjnych.

Po zrealizowaniu inwestycji teren prowadzenia robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego tj. odtworzone zostaną nawierzchnie drogowe oraz naturalne ukształtowania terenów.

Opracował: inż. Lech Przybylak

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno - inżynierskie
Nr ewid. 408/89/Lo
ul. Narutowicza 121
04-100 ŁĘSZYN

ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ETAP I

1. Zestawienie sieci wodociągowej
2. Zestawienie przyłączy
3. Zestawienie węzłów

Opracował: Lech Przybylak

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno - inżynierskie
Nr ewid. 408/82/Le
ul. Narutowicza 191
64-100 LESZNO

„Budowa sieci wodociągowej wraz z włączeniami istniejących sieci i przyłączy wodociągowych w miejscowości Brzeziny”

Zestawienie przyłączy - etap I

| Nr przył. | Numer działki | Numer domu | łączna długość | | Przeł. czenie rury | Nowe przyłącze | Wykopy pionowe | Wymiana gruntu | Umocnienie wykopów | Nawierłka NWZ | | | Instal. Wewnętrz. | Nawierzchnie | | | | | | Kolizje | | | | |
|---------------------|---------------|------------|----------------|--------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|---------------|------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | mb | mb | | | | | | 90/40 | 110/40 | 110/50 | | asfalt | łtuczeń | beton | chodnik płytki | POLBRUK | ziemna | kabel energia | kabel telef. | inne | Razem | |
| | | | | | | | | | | szt. | szt. | szt. | m ² | m ² | m ² | m ² | m ² | m ² | m ² | szt. | szt. | szt. | szt. | |
| 1. | 204 | 61 | 32,0 | 32,0 | | 1 | 51,44 | 41,15 | 89,60 | | 1 | 2,0 | | | | | 3,9 | 43,5 | | 1 | 2 | 3 | | |
| 2. | 208 | 63 | 7,0 | 7,0 | | 1 | 9,73 | 7,78 | 19,60 | | 1 | 2,0 | | | | | 5,2 | 4,5 | | 2 | 2 | 4 | | |
| 3. | 232/7 | 81 | 7,0 | 7,0 | | 1 | 9,73 | 7,78 | 19,60 | | 1 | | | | | | 5,2 | 4,5 | | 2 | 1 | 3 | | |
| 4. | 232/13 | 79 | 22,0 | 22,0 | | 1 | 34,48 | 27,58 | 61,60 | | 1 | 2,0 | | | | | 5,2 | 27,0 | 1 | 1 | 2 | 4 | | |
| 5. | 232/4 | 77 | 2,0 | 2,0 | | 1 | 2,39 | 1,91 | 5,60 | | 1 | | | | | | 2,6 | | | 1 | 2 | 3 | | |
| 6. | 209 | 65 | 8,0 | 8,0 | | 1 | 11,38 | 9,10 | 22,40 | | 1 | 2,0 | | | | | 5,2 | 6,0 | | 2 | 3 | 5 | | |
| 7. | 232/5 | 75 | 3,0 | 3,0 | | 1 | 3,59 | 2,87 | 8,40 | | 1 | | | | | | 3,9 | | | 1 | 1 | 2 | | |
| 8. | 232/3 | 83 | 1,0 | 1,0 | | 1 | 1,20 | 0,96 | 2,80 | | 1 | | | | | | 1,3 | | | | | 0 | | |
| 9. | 230/10 | 267 | 1,0 | 1,0 | | 1 | 1,46 | 1,16 | 2,80 | | 1 | | | 1,3 | | | | | | | | 0 | | |
| 10. | 143/5 | Szk.40 | 6,0 | | 6,0 | 1 | 9,84 | 7,87 | 16,80 | | 1 | | | | | | 1,3 | 7,5 | | 2 | 3 | 5 | | |
| 11. | 143/5 | Szk.40 | 23,0 | 23,0 | | 1 | 37,89 | 30,31 | 64,40 | | 1 | 2,0 | | | | | 1,3 | 33,0 | | 2 | 3 | 5 | | |
| 12. | 137 | 89 | 16,0 | 16,0 | | 1 | 22,29 | 17,83 | 44,80 | | 1 | 2,0 | 9,1 | | | | 3,9 | 9,0 | | 2 | 3 | 5 | | |
| 13. | 136 | 91 | 16,0 | 16,0 | | 1 | 20,73 | 16,59 | 44,80 | | 1 | 2,0 | 9,1 | 11,7 | | | | | | 2 | 3 | 5 | | |
| 14. | 135 | 93 | 13,0 | 13,0 | | 1 | 17,54 | 14,03 | 36,40 | | 1 | 2,0 | 9,1 | | | | | 9,0 | | 2 | 3 | 5 | | |
| 15. | 143/1 | 42 | 8,0 | 8,0 | | 1 | 9,56 | 7,65 | 22,40 | | 1 | | | | | | | 10,4 | | 1 | 4 | 5 | | |
| 16. | 143/1 | 42 | 15,0 | 15,0 | | 1 | 23,84 | 19,07 | 42,00 | | 1 | 2,0 | | | | | 2,6 | 19,5 | | 1 | 4 | 5 | | |
| 17. | 143/8 | 40 | 15,0 | 15,0 | | 1 | 24,75 | 19,80 | 42,00 | 1 | | | | | | | | 22,5 | | | | 0 | | |
| 18. | 41/9 | 50 | 11,0 | 11,0 | | 1 | 16,01 | 12,80 | 30,80 | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | | |
| 19. | 41/2 | 52 | 11,0 | 11,0 | | 1 | 17,37 | 13,90 | 30,80 | | 1 | | | | | | | | 12,0 | 1,0 | | 2 | 3 | |
| 20. | 108/7 | 95a | 7,0 | 7,0 | | 1 | 8,20 | 6,56 | 19,60 | | 1 | | 7,8 | | | | | | | 2,0 | | 2 | | |
| 21. | 233/11 | 85 | 3,0 | 3,0 | | 1 | 4,28 | 3,42 | 8,40 | 1 | | | | 4,5 | | | | | | | 1 | 1 | | |
| 22. | 233/10 | 83 | 32,0 | 32,0 | | 1 | 46,40 | 37,12 | 89,60 | 1 | | 2,0 | | | | 32,0 | | | | | | 0 | | |
| Razem I etap | | | 259,0 | 253,0 | 6,0 | 12,0 | 10,0 | 384,1 | 307,2 | 725,2 | 4,0 | 17,0 | 1,0 | 20,0 | 35,1 | 31,8 | 35,9 | 6,5 | 45,5 | 198,0 | 4,0 | 24,0 | 41,0 | 69,0 |

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : GMINA GOSTYN

Kod CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Objekt : Budowa sieci wodociągowej wraz z włączeniami sieci i przyłączy wodociągowych w miejscowości Brzezie

Kod CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

Kod CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Inwestor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu Sp. z o.o.

Adres : Nad Kanią 77, 63-800 Gostyń

Wykonawca :
Adres :

Opracował : inż. Lech Przybylak

Data : 28-04-2021

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno - inżynierskie
Nr ewid. 408/82/L/01
ul. Narutowicza 121
64-100 LESZNO

Inwestor :

Wykonawca :

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

Budowa : GMINA GOSTYŃ

Objekt : Budowa sieci wodociągowej wraz z włączeniami sieci i przyłączy wodociągowych w miejscowości Brzezie

Str. 1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|--|---|-----------------------------------|----------------|
| I Sieć wodociągowa - etap I | | | |
| I.A Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze | | | |
| 1 | KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wytężenie trasy istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu 73 szt.: | 0,365 0,365 Razem = | km km km |
| 2 | KNR 201-0310-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne dołów poszukiwawczych, głębokości do 1,5 m grunt kat. II | 109,500 109,500 Razem = | m3 m3 m3 |
| 3 | KNR 211-0301-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z errata BI 9/96] Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych | 1,095 1,095 Razem = | m3 m3 m3 |
| 4 | KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zabezpieczenie kabla energetycznego dzieloną osłoną rurową, PS do kabli AROT A 110PS | 9,000 9,000 Razem = | m m m |
| 5 | KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową, PS do kabli AROT A 110PS | 37,500 37,500 Razem = | m m m |
| 6 | KNR 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Roboty remontowe - cięcie płyt nawierzchni bitumicznych | 78,000 78,000 Razem = | m m m |
| 7 | KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm | 50,700 50,700 Razem = | m2 m2 m2 |
| 8 | KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm | 253,500 253,500 Razem = | m2 m2 m2 |
| 9 | KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm pod asfaltem: pod POLBRUKIEM: | 288,600 288,600 Razem = | m2 m2 m2 |
| 10 | KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm | 1 443,000 1 443,000 Razem = | m2 m2 m2 |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

I. Sieć wodociągowa - etap I
I.A. Roboty rozbiórkowe i przygotowanie

Str. 2

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | ilość | Jedn. miary |
|--------------------------|--|-------------------------------|-------------|
| 11 | KNR 231-0806-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce piaskowej - ręczne, grub. 8,0 cm $215 * 1,4 =$ Razem = | 301,000 301,000 301,000 | m2 |
| 12 | KNR 231-0813-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce piaskowej 35 = Razem = | 35,000 35,000 35,000 | m |
| I.B Roboty ziemne | | | |
| 13 | KNR 201-0119-03-00 IZOEPPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl.BI do 9/96] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągów w terenie równinnym 888 / 1000 = Razem = | 0,888 0,888 | km |
| 14 | KNR 201-0216-01-00 IZOEPPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcy o pojemności łyżki 0,60 m³, w gruncie kategorii: I-II $635,6 * 0,95 * 0,4 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = | 241,500 241,500 | m3 |
| 15 | KNR 201-0216-02-00 IZOEPPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorcy o pojemności łyżki 0,60 m³, w gruncie kategorii: III $635,6 * 0,95 * 0,6 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = | 362,300 362,300 | m3 |
| 16 | KNR 201-0317-01-00 IZOEPPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m $635,6 * 0,05 * 0,4 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = | 12,700 12,700 | m3 |
| 17 | KNR 201-0317-02-00 IZOEPPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m $635,6 * 0,95 * 0,6 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = | 362,300 362,300 | m3 |
| 18 | KNR 201-0213-01-20 IZOEPPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwyta 0,25 m³, z transportem urobku na odległ. do 1 km, samoch. samowyład. o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazyrowanej w haldach w gruncie kat.I-III /sypcharka gąs. 75 KM/ - wywóz gruntu 508,4 = Razem = | 508,400 508,400 | m3 |
| 19 | KNR 201-0214-03-10 IZOEPPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl.BI do 9/96] Doplata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-III po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t dalsze 1,0 km 1 016,800 | 1 016,800 | m3 |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

I. Sieć wodociągowa - etap I
I.B. Roboty ziemne

Str. 3

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|---|-------------|
| | | 508,4 * 2 = 1 016,800 | |
| | | Razem = 1 016,800 | m3 |
| 20 | KNR 201-0416-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozpiantowanie ziemi wydobytej z wykopów liniowych, w gruncie kat.I-IV, spycharką o mocy 75 KM | 508,400 | m3 |
| | | 508,4 = 508,400 | |
| | | Razem = 508,400 | m3 |
| 21 | Anal. KAT. INDYW. Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzytowej (boks) wykop do głębokości 1,6m szerokości 0,9m grunt kat. I-III | 635,600 | m3 |
| | | 635,6 = 635,600 | |
| | | Razem = 635,600 | m3 |
| 22 | KNR 201-0213-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwybaka 0,25 m3, z transportem urobku na odległ.do 1 km,samoch.samowyład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach w gruncie kat.I-III/spycharka gąs. 75 KM/ dowóz piasku na wymianę | 460,800 | m3 |
| | | 508,4 - (421 + 55,0) * 0,1 * 1,0 = 460,800 | |
| | | Razem = 460,800 | m3 |
| 23 | KNR 201-0214-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Doplata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-III po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t dalsze 6,0 km | 5 529,600 | m3 |
| | | 460,8 * 12 = 5 529,600 | |
| | | Razem = 5 529,600 | m3 |
| 24 | KNR 201-0320-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. III, szer. wykopu 0,8-1,5 m | 230,400 | m3 |
| | | 460,8 / 2 = 230,400 | |
| | | Razem = 230,400 | m3 |
| 25 | KNR 201-0229-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gasienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) | 357,600 | m3 |
| | | 635,6 - 230,4 - (421 + 55,0) * 0,1 * 1,0 = 357,600 | |
| | | Razem = 357,600 | m3 |
| 26 | KNR 201-0236-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie warstwami gruntu zagęszczarkami, kategori : I-III | 588,000 | m3 |
| | | 230,4 + 357,6 = 588,000 | |
| | | Razem = 588,000 | m3 |
| 27 | KNR 201-0213-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwybaka 0,25 m3, z transportem urobku na odległ.do 1 km,samoch.samowyład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ dowóz piasku na podsypkę | 47,600 | m3 |
| | | (421 + 55,0) * 0,1 * 1,0 = 47,600 | |
| | | Razem = 47,600 | m3 |
| 28 | KNR 201-0214-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Doplata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-III po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t dalsze 6,0 km | 571,200 | m3 |
| | | 47,600 * 12 = 571,200 | |

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----------------------------|--|---|-----------------------|
| | | 47,6 * 12 = Razem = | 571,200 571,200 m3 |
| 1.C Roboty montażowe | | | |
| 29 | ZaŁ. 1 - KNNR 004-1411-01-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoga z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoga: 10 cm | (421,0 + 55,0) * 0,1 * 1,0 = Razem = | 47,600 47,600 m3 |
| 30 | KNR 228-0302-03-01 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm /SDR 11/ - łącznie z wykonaniem zgrzewów doczołowych | 421,0 = Razem = | 421,000 421,000 m |
| 31 | KNR 228-0302-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm - łącznie z wykonaniem zgrzewów doczołowych | 55,0 = Razem = | 55,000 55,000 m |
| 32 | KNR 228-0304-02-01 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm - nasuwki W26, W28: | 1 + 1 = Razem = | 2,000 2,000 szt |
| 33 | KNR 228-0304-03-01 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm - nasuwki W1, W9, W16: | 2 + 1 + 2 = Razem = | 5,000 5,000 szt |
| 34 | KNR 228-0305-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do zgrzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm, tuki segmentowe PE 90/30* W3a: | 1 = Razem = | 1,000 1,000 szt |
| 35 | KNR 228-0305-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do zgrzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm, tuki segmentowe PE 90/90* W3b: | 1 = Razem = | 1,000 1,000 szt |
| 36 | KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do zgrzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm tuki segmentowe PE 110/22* W1, W2, W4, W7A, W17, W18, W19, W20, W21, W23: | 11 = Razem = | 11,000 11,000 szt |
| 37 | KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do zgrzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm tuki segmentowe PE 110/45* | 2,000 = Razem = | 2,000 2,000 szt |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

1. Sieć wodociągowa - etap I
I.C. Roboty montażowe

Str. 5

| LP. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|---|-------------|
| | W24, W27: | 2 = 2,000 | |
| | Razem = | 2,000 | szt |
| 38 | KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do grzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm łuk segmentowy PE 110/60* W9: | 1 = 1,000 | szt |
| | Razem = | 1,000 | szt |
| 39 | KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do grzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm łuk segmentowy PE 110/90* W9: | 1 = 1,000 | szt |
| | Razem = | 1,000 | szt |
| 40 | KNR 228-0305-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE elektrooporowe, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm - złącze elektrooporowe - muły W3c, W5H, W25, W26, W28H: | 1 + 1 + 1 + 1 + 2 = 6,000 | |
| | Razem = | 6,000 | szt |
| 41 | KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE elektrooporow e, przy średnicy zewnętrznej rury: 100 mm - złącze elektrooporowe - muły W3, W5, W7, W8, W9, W22, W25, W27, W28: | 8 + 2 + 1 = 17,000 | |
| | Razem = | 17,000 | szt |
| 42 | KNR 228-0305-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do grzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury 90mm, tuleja z kołnierzem dociskowym W3, W3c, W5H, W25, W26, W28H: | 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 = 7,000 | |
| | Razem = | 7,000 | szt |
| 43 | KNR 228-0305-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie kształtek PE do grzewania doczołowego na rurociągach PE, przy średnicy zewnętrznej rury 110mm, tuleja z kołnierzem dociskowym W1, W5, W7, W8, W9, W16, W22, W25, W28: | 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 = 15,000 | |
| | Razem = | 15,000 | szt |
| 44 | KNR 228-0309-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żelimnych kołnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 80 mm, ze skrzyńką i obudową teleskopową W3, W9, W25: | 3 = 3,000 | |
| | Razem = | 3,000 | szt |
| 45 | KNR 228-0309-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żelimnych kołnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 100 mm, ze skrzyńką i obudową teleskopową W1, W9, W16: | 3 = 3,000 | |
| | Razem = | 3,000 | szt |
| 46 | KNR 218-0112-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r. z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek żelimnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - króciec FW W26: | 1 = 1,000 | |
| | Razem = | 1,000 | szt |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

1. Sieć wodociągowa - etap I
1.C. Roboty montażowe

Str. 6

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----------|--|---|------------------------|
| 47 | KNR 218-014-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Układanie kształtek żelaznych ciśnieniowych, kolumnowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - króciec FW W1, W9, W16: | 5,000 5,000 Razem = | szt szt szt |
| 48 | KNR 218-012-03-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek żelaznych ciśnieniowych, kolumnowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - trójników 100/80 W1, W16: | 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5,000 Razem = | szt szt szt |
| 49 | KNR 218-012-03-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek żelaznych ciśnieniowych, kolumnowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - trójników 100/100 W1, W9, W16, W28: | 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 4,000 Razem = | 4,000 szt 4,000 szt |
| 50 | KNR 218-012-03-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek żelaznych ciśnieniowych, kolumnowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - zwężka FFR 100/80 W28: | 1 = 1,000 Razem = | 1,000 szt 1,000 szt |
| 51 | KNR 228-0311-05-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych, o średnicy nominalnej: 80 mm z zasuwą, obudową i skrzynką uliczną W3c, W5H, W7, W22, W28H: | 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5,000 Razem = | 5,000 szt 5,000 szt |
| 52 | KNR 228-0315-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami: na słupku stalowym | 2 + 2 = 4,000 Razem = | 4,000 kpl 4,000 kpl |
| 53 | KNR 004-1612-01-00 [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 100 mm | 2 = 2,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = | 2 kpl 2,000 kpl |
| 54 | KNR 228-0316-01-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: do 110 mm | 325 / 200 = 2,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = | 2 kpl 2,000 kpl |
| 55 | KNR 218-0803-01-00 [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 100 mm | 325 / 200 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = | 2 odc. 2,000 odc. |
| ID | Przewierthy sterowane | | |
| 56 | KNR 201-0216-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Doby montażowe - wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,60 m³, w gruncie kategorii: III | 36,700 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = | 36,700 m ³ |

Roboty budowlano montażowe - Bizzele I etap - aktualizacja

1. Sieć wodociągowa - etap I
I.D. Przewierły sterowane

Str. 7

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|-----------------------------------|--------------|
| | 4 szt.: Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = | 36,7 36,700 | m3 |
| 57 | KNR 201-0229-02-00 IZ0IEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zasypanie dołów montażowych spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) 4 szt.: | 3,0 * 1,8 * 1,7 * 4 = Razem = | 36,720 m3 |
| 58 | KNR 201-0236-03-00 IZ0IEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie warstwami gruntu zagęszczarkami, kategorii : I-III 4 szt.: | 3,0 * 1,8 * 1,7 * 4 = Razem = | 36,720 m3 |
| 59 | KNR 228-0402-02-00 MFiGZ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przewierły sterowane rurą PEHD 100 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych, w gruntach kategorii: III (rura PEHD 110 mm PN 10 łącznie ze zgrzewaniem doczołowym) 55 + 38 + 64 + 16 + 74 + 60 + 40 + 48 + 7 + 10 = Razem = | 412,000 412,000 Razem = | m m |
| IE | Odtworzenie nawierzchni | | |
| 60 | KNR 231-0102-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Korzyta wykonywane na poszerzeniach jezdni do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: 10 cm | 39 * 1,3 = Razem = | 50,700 m2 |
| 61 | KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm | 39 * 1,3 = Razem = | 50,700 m2 |
| 62 | KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - (minus 3,0 cm,) (39 * 1,3) * (-3) = Razem = | - 152,100 - 152,100 Razem = | m2 m2 |
| 63 | KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górną o grubości po zagęszczeniu: 8 cm | 2,0 * 2,50 = Razem = | 5,000 m2 |
| 64 | KNR 003-0204-03-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Podbudowa z betonu asfaltowego o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm, | 39 * 1,3 = Razem = | 50,700 m2 |
| 65 | KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm 39 * 1,3 = Razem = | 50,700 50,700 Razem = | m2 m2 |
| 66 | KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowych, zwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (dodatek za 4 cm) | 202,800 202,800 | m2 m2 |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

1. Sieć wodociągowa - etap I
1.E. Odtworzenie nawierzchni

Str. 8

| LP. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|---|---|--|-------------|
| 67 | KNR 231-0312-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm | 39 * 1,3 * 4 = Razem = 202,800 202,800 | m2 m2 |
| 68 | KNR 231-0311-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 3 cm (dodatek za 2 cm) | 798,6 = Razem = 798,600 798,600 | m2 m2 |
| 69 | KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia - umocnienie poboczny tłuczniem kamiennym grubości 15 cm oraz frezem bitumicznym | 798,6 * 2 = Razem = 1 597,200 1 597,200 | m2 m2 |
| 70 | KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm - podbudowa pod POLBRUK | 215 * 1,4 = Razem = 301,000 301,000 | m2 m2 |
| 71 | KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górną o grubości po zagęszczeniu: 8 - podbudowa pod POLBRUK | 215 * 1,4 = Razem = 301,000 301,000 | m2 m2 |
| 72 | KNR 003-0304-03-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości : 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z odzysku 80%) | 215 * 1,4 = Razem = 301,000 301,000 | m2 m2 |
| 73 | KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej (materiał z odzysku w 80%) | 35,000 | m |
| II Przyłącza wodociągowe - etap I | | | |
| II.A Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze | | | |
| 74 | KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wytyczenie trasy istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu | 69 * 5 / 1000 = Razem = 0,345 0,345 | km km |
| 75 | KNR 201-0310-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne dołów poszukiwawczych, głębokości do 1,5 m grunt kat. -II | 345 / 5 * 1,5 = Razem = 103,500 103,500 | m3 m3 |

II. Przyłącza wodociągowe - etap I
II.A. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

Str. 9

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|---|-------------|
| 76 | KNR 211-0301-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych | 1,035 1,035 Razem = | m3 |
| 77 | KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zabezpieczenie kabla energetycznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110PS | 69 * 0,015 = 1,035 Razem = | m3 |
| 78 | KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110PS | 4 * 1,5 = 6,000 Razem = | m |
| 79 | KNR 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych | 24 * 1,5 = 36,000 Razem = | m |
| 80 | KNR 231-0803-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm | 29,5 * 2 = 59,000 Razem = | m |
| 81 | KNR 231-0803-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm da -dalsze 4 cm | 35,1 = 35,100 Razem = | m2 |
| 82 | KNR 231-0802-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm pod asfalem: pod POLBRUKIEM: | 35,1 * 5 = 175,500 Razem = | m2 |
| 83 | KNR 231-0802-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5,0 cm pod asfalem: pod POLBRUKIEM: | 35,1 * 5 = 175,500 45,5 * 5 = 227,500 Razem = | m2 |
| 84 | KNR 231-0806-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce piaskowej - ręczne, grub. 8,0 cm | 45,5 = 45,500 Razem = | m2 |
| 85 | KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm | 35,9 = 35,900 Razem = | m2 |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

II. Przyłącza wodociągowe - etap I
II.A. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

Str. 10

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|---------------------------|--|--|-------------|
| 86 | KNR 231-0810-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 3,0 cm | 107,700 35,9 * 3 = Razem = 107,700 | m2 |
| 87 | KNR 231-0804-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłucznia kamiennego, o grubości: 15 cm | 31,800 31,8 = Razem = 31,800 | m2 |
| 88 | KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej | 6,500 6,500 = Razem = 6,500 | m2 |
| 89 | KNR 231-0813-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce piaskowej | 16,000 16 = Razem = 16,000 | m |
| II.B Roboty ziemne | | | |
| 90 | KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągów w terenie równinnym | 0,259 259 / 1000 = Razem = 0,259 | km |
| 91 | KNR 201-0216-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łążki 0,60 m³, w gruncie kategorii: -II | 146,000 384,1 * 0,95 * 0,4 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 146,000 | m3 |
| 92 | KNR 201-0216-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łążki 0,60 m³, w gruncie kategorii: -III | 218,900 384,1 * 0,95 * 0,6 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 218,900 | m3 |
| 93 | KNR 201-0317-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. -II, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m | 7,700 384,1 * 0,05 * 0,4 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 7,700 | m3 |
| 94 | KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. -III-IV, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m | 11,500 384,1 * 0,05 * 0,6 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 11,500 | m3 |
| 95 | KNR 201-0213-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwyta 0,25 m³, z transportem urobku na odległ.do 1 km,samoch.samowład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach w gruncie kat.-III /spsycharka gąs. 75 KM/ - wywóz gruntu | 307,200 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 307,200 | m3 |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

II. Przyłącza wodociągowe - etap I
II.B. Roboty ziemne

Str. 11

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|--|--------------|
| 96 | KNR 201-0214-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpozczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczni o ładowności: ponad 5 do 10 t dalsze 1,0 km | 307,2 = Razem = 307,200 | 614,400 m3 |
| 97 | KNR 201-0416-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów liniowych, w gruncie kat.I-IV, sypcharką o mocy 75 KM | 307,2 * 2 = Razem = 307,200 | 614,400 m3 |
| 98 | Anal. KAT. INDYW. Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzytłowej (boks) wykop do głębokości 1,6m szerokości 0,9m grunt kat. I-III | 307,2 = Razem = 307,200 | 384,100 m3 |
| 99 | KNR 201-0213-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwybaka 0,25 m3, z transportem urobku na odległ.do 1 km,samoch. samowład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /sypcharka gąs. 75 KM/ dowóz piasku na wymianę | 384,1 = Razem = 384,100 | 281,300 m3 |
| 100 | KNR 201-0214-03-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpozczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczni o ładowności: ponad 5 do 10 t dalsze 6,0 km | 307,2 - 259 * 0,1 = Razem = 281,300 | 281,300 m3 |
| 101 | KNR 201-0320-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m | 281,3 * 12 = Razem = 3 375,600 | 3 375,600 m3 |
| 102 | KNR 201-0229-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m sypcharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) | 281,3 * 0,5 = Razem = 140,650 | 140,650 m3 |
| 103 | KNR 201-0236-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Zagęszczenie warstwami gruntu zagęszczarkami, kategorii : I-III | 384,1 - 140,65 - 259 * 0,1 * 1,0 = Razem = 217,550 | 217,550 m3 |
| 104 | KNR 201-0213-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwybaka 0,25 m3, z transportem urobku na odległ.do 1 km,samoch. samowład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /sypcharka gąs. 75 KM/ dowóz piasku na podsypkę | 140,65 + 217,55 = Razem = 358,200 | 358,200 m3 |
| | | | 25,900 m3 |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

II. Przyłącza wodociągowe - etap I
II.B. Roboty ziemne

Str. 12

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|--|---|--|-------------|
| 105 | KNR 201-0214-03-10 IZOEPP ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Dopłata za każde dalsze rozpozczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat. II po drogach utwardzonych, samochodami samowładkowymi o ładowności: ponad 5 do 10 t dalsze 6,0 km | 259 * 0,1 * 1,0 = Razem = 25,900 | m3 |
| | | 310,800 | m3 |
| | | 25,9 * 12 = Razem = 310,800 | m3 |
| II.C Montaż przyłączy wodociągowych | | | |
| 106 | ZAL. 1 - KNNR 004-1411-01-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i objekty - grubość podłoża: 10 cm | 25,900 | m3 |
| | | 259 * 0,1 * 1,0 = Razem = 25,900 | m3 |
| 107 | KNR 228-0314-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej: 40 mm | 253,000 | m |
| | | 253,000 Razem = 253,000 | m |
| 108 | KNR 228-0314-04-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej: 63 mm | 6,000 | m |
| 109 | KNR 228-0313-01-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie nawiertki na istniejących rurociągach PVC, o średnicy nominalnej: 90/40 mm | 4,000 | kpl |
| | | 4 = 4,000 Razem = 4,000 | kpl |
| 110 | KNR 228-0313-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie nawiertki na istniejących rurociągach PVC, o średnicy nominalnej: 110/40 mm | 17,000 | kpl |
| | | 17 = 17,000 Razem = 17,000 | kpl |
| 111 | KNR 228-0313-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie nawiertki na istniejących rurociągach PVC, o średnicy nominalnej: 110/50 mm | 1,000 | kpl |
| | | 1 = 1,000 Razem = 1,000 | kpl |
| 112 | KNR 215-0108-02-00 IZOEPP ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Dodatek za wykonanie obustronnych podjęć do wodomierzy skrzydełkowych, o średnicy nominalnej: 20 mm | 10,000 | kpl |
| | | 10 = 10,000 Razem = 10,000 | kpl |
| 113 | KNR 215-0112-03-00 IZOEPP ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 25 mm - przelotowe żelazne ocynkowane | 20,000 | szt |
| | | 20 = 20,000 Razem = 20,000 | szt |
| 114 | KNR 215-0112-03-10 IZOEPP ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory w instalacjach sieci wodociągowych, o średnicy: 25 mm - antyskażeniowe | 10,000 | szt |
| | | 10 = 10,000 | szt |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

II. Przyłącza wodociągowe - etap I
II.C. Montaż przyłączy wodociągowych

Str. 13

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-------------|--|---|--|
| 115 | KNR 215-0114-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Przełączenia rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, przy średnicy rur: rurociągi z PP 25 mm | Razem = 20,000 Razem = | 10,000 szt 20,000 m 20,000 m |
| II.D | Odtworzenie nawierzchni | | |
| 116 | KNR 231-0102-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni/do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: 10 cm pod asfalt: tluczni: beton: pod POLBRUK: | 35,1 = 31,8 = 35,9 = 45,5 = Razem = | 35,100 31,800 35,900 45,500 148,300 m2 |
| 117 | KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm | 35,1 = Razem = | 35,100 35,100 m2 |
| 118 | KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5,0cm | 35,1 * (- 3) = Razem = | - 105,300 - 105,300 m2 |
| 119 | KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm | 35,1 = Razem = | 35,100 35,100 m2 |
| 120 | KNR 003-0204-03-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Podbudowa z betonu asfaltowego o grubości warstwy po zagęszczeniu: 15 cm, | 35,1 = Razem = | 35,100 35,100 m2 |
| 121 | KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm | 35,1 = Razem = | 35,100 35,100 m2 |
| 122 | KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowych, żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (dodatek za 4 cm) | 35,1 * 4 = Razem = | 140,400 140,400 m2 |
| 123 | KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm - podbudowa pod POLBRUK, | 45,5 = Razem = | 45,500 45,500 m2 |

Roboty budowlano montażowe - Brzezie I etap - aktualizacja

II. Przyłącza wodociągowe - etap I
II.D. Odkwernenie nawierzchni

Str. 14

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|----------------------------------|-------------|
| 124 | KNR 231-014-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 - podbudowa pod POLBRUK | 45,500 Razem = 45,500 | m2 |
| 125 | KNR 003-0304-03-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości : 8 cm - na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z odzysku 80%) | 45,5 = Razem = 45,500 | m2 |
| 126 | KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm | 35,9 = Razem = 35,900 | m2 |
| 127 | KNR 231-0308-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm | 35,9 * 3 = Razem = 107,700 | m2 |
| 128 | KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z tłuczni kamienno - warstwa z tłuczni o grubości po uwatowaniu: 10 cm | 31,8 = Razem = 31,800 | m2 |
| 129 | KNR 231-0204-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z tłuczni kamienno - warstwa z tłuczni o grubości po uwatowaniu: ponad 10 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (razem dalsze 5,0 cm) | 31,8 * 5 = Razem = 159,000 | m2 |
| 130 | KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn. spoin piaskiem (materiał z odzysku 50%) | 6,5 = Razem = 6,500 | m2 |
| 131 | KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej (materiał z odzysku w 80%) | 16 = Razem = 16,000 | m |

Inwestor :

Wykonawca :