Sieć wodociągowa Wiśniewo OBMIAR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
| Sieć wodociągowa rozdzielcza w m Wiśniewo - wymiana rurociągów azbestowo - cementowych na rurociągi z PEHD |
| 1 |  | Roboty ziemne |
| 1d.1 | KSNR 10307-03 | Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 3.0 m o ścianach pion.z ręcznym wy-dob.urobku w gruntach suchych kat. I-II 838,5x0,9x1,75x0,3=396,2396,2 | m3m3 | 15,000 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2d.1 | KSNR 10304-03 | J.w lecz gr. kat III-IV838,5x0,9x1,75x0,7=924,4924,4 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3d.1 | KSNR 10316-01 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi wgruntach suchych wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-IV838,5x1,8x2=3018,63018,6 | m2m2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4d.1 | KSNR 10310-03 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do3.0 m w gr.kat. I-II396,2 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5d.1 | KSNR 10310-04 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do3.0 m w gr.kat. III-IV924,4 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6d.1 | KSNR 10205-01 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II838,5x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,3=913,4913,4 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7d.1 | KSNR 10205-02 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV838,5x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,7=1592,11592,1 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8d.1 | KSNR 10210-04 | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowychspycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luź-nym 35 cm) - kat.gr. I-II913,4 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9d.1 | KSNR 10210-05 | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowychspycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luź-nym 25 cm) - kat.gr. III-IV1592,1 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10d.1 | KSNR 61301-03 | Naprawy dróg gruntowych i wjazdów żwirem warstwa grubości 20 cm420,00 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11d.1 | KSNR 10102-01 | Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych20 | m2m2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |
| 12d.2 | KSNR 110302-03 | Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 160 mm , układane w gotowym wy-kopie o głebokości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności wraz z dezynfek-cją, płukaniem, próbą szczelności i montażem średniej ilości kształtek69 | mm |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13d.2 | KSNR 110302-02 | Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm , układane w gotowym wy-kopie o głebokości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności wraz z dezynfek-cją, płukaniem, próbą szczelności i montażem średniej ilości kształtek1677 | mm |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 14d.2 | KSNR 41202-04 | Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną, montowane ręcznieo śr. 160 mm2 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 15d.2 | KSNR 41202-03 | Jw. lecz o śred.. 100 mm14 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 16d.2 | KNNR 41011-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHDza pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm- trójnik PEHD DN 160/160 szt. 3- mufa redukcyjna PEHD DN 160/110 szt. 4- tuleja kołnierzowa PE DN 160 - szt.4- kołnierz PE DN 160 - szt.415 | złącz.złącz. |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo OBMIAR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|  |  |  |  |  |  |
| 17d.2 | KNNR 41011-04 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHDza pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- trójnik PEHD DN 110/110 szt. 36- trójnik PEHD DN 110/90 szt. 8- mufa redukcyjna PEHD DN 110/90 szt. 35- kolano PEHD DN 110/90\* - szt. 8- kolano PEHD DN 110/67\* - szt. 4- kolano PEHD DN 110/45\* - szt. 10- tuleja kołnierzowa PE DN 110 - szt.28- kołnierz PE DN 110 - szt.28- kolano PEHD DN 110/22\* - szt. 3161 | złącz.złącz. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 18d.2 | KNR 2-180315-03 | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm41 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 19d.2 | KNR 2-021510-03 | Malowanie dwukrotnie farbą olejną hydrantów41 | szt.szt. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 20d.2 | KSNR 60503-06 ana-logia | Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw i skrzynek do rurek sygnalizacyj-nych płytkami betonowymi prefabrykowanymi104 | sztszt |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 21d.2 | KNR 2-190134-01 | Oznakowanie trasy wodociągu na murze82 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 22d.2 | KNR 2-190134-02 | Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym16 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 23d.2 | KSNR 41406-02 | Deskowanie bloków oporowych120 | m2m2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 24d.2 | KSNR 41408-01 | Bloki oporowe podłoże betonowe pod hydranty, zasuwy i węzły żeliwne2,70 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 25d.2 | KNR 2-180105-04 | Rury stalowe osłonowe w gotowym wykopie fi 219x7,1 mm ; szt. 668 | mm |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 26d.2 | KNNR 41703-04 ana-logia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm ( trójniki bo-se 160/110, 160/90)1 | wcin.wcin. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 27d.2 | KNNR 41703-03 ana-logia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm( trójniki bo-se 110/110, 110/90)1 | wcin.wcin. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |
| 28d.3 | KSNR 10205-02 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV pod komory przewiertów26x2x1,0x3,0= 156156 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 29d.3 | KSNR 10210-05 | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowychspycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luź-nym 25 cm) - kat.gr. III-IV156 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 30d.3 | KNR 2-190109-03 | Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 150 t8 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 31d.3 | KNR 2-180408-03 | Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.219x7,1 mm w gruntach kat. I-II szt.791 | mm |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo OBMIAR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
| 32d.3 | KNR 2-180408-04 | Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.273 x 7,1mm w gruntach kat. III-IV szt.123 | mm |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 33d.3 | KNR 2-180408-02 | Wykonanie przewiertu horyzontalnego o długości do 100 m rurą PEHD DN 110mm z wkładką aluminiową szt. 182250 | mm |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 34d.3 | KNR 2-190121-01 | Uszczelnianie końców rur przeciskowych i przewiertowych o śr.nom. 219-273mm16 | szt.szt. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 35d.3 | KNR 2-190214-01 ana-logia | Rurki sygnalizacyjne z rur stalowych ocynkowanych DN 25 mm16 | mm |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 36d.3 | KSNR 60503-06 ana-logia | Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw i skrzynek do rurek sygnalizacyj-nych płytkami betonowymi prefabrykowanymi8 | sztszt |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 37d.3 | KNR 2-180301-01 | Skrzynki żeliwne do rurek sygnalizacyjnych8 | sztszt |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

Sieć wodociągowa rozdzielcza w m Wiśniewo - wymiana rurociągów azbestowo - cementowych na rurociągi z PEHD

1 Roboty ziemne

1 KSNR 1 Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 3.0 m m3

d.1 0307-03 o ścianach pion.z ręcznym wydob.urobku w

gruntach suchych kat. I-II 838,5x0,9x1,75x0,3=
396,2

obmiar = 396,2 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

2 KSNR 1 J.w lecz gr. kat III-IV m3

d.1 0304-03 838,5x0,9x1,75x0,7=924,4

obmiar = 924,4 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

3 KSNR 1 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- m2

d.1 0316-01 biórką balami drewnianymi w gruntach suchych

wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-
IV

838,5x1,8x2=3018,6
obmiar = 3 018,6 m2

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* Bale iglaste obrzynane nasycone, grubość 50- m3

100 mm kl. I

3\* drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple m3

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

4 KSNR 1 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o m3

d.1 0310-03 szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-

II

obmiar = 396,2 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

5 KSNR 1 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o m3

d.1 0310-04 szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat.

III-IV

obmiar = 924,4 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

6 KSNR 1 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na m3

d.1 0205-01 odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.

25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II

838,5x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,3=913,4 obmiar = 913,4 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

-- S --

2\* koparka 0.25 m3' m-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

7 KSNR 1 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na m3

d.1 0205-02 odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.

25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV

838,5x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,7=1592,1 obmiar = 1 592,1 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* koparka 0.25 m3' m-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

8 KSNR 1 Zasypanie wykop.fund. m3

d.1 0210-04 podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek-

towych spycharkami z zagęszcz.mechanicz-
nym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35
cm) - kat.gr. I-II

obmiar = 913,4 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* Ubijak spalinowy o masie 200 kg m-g

3\* Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 m-g

KM] (1)

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

9 KSNR 1 Zasypanie wykop.fund. m3

d.1 0210-05 podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek-

towych spycharkami z zagęszcz.mechanicz-
nym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25
cm) - kat.gr. III-IV

obmiar = 1 592,1 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* Ubijak spalinowy o masie 200 kg m-g

3\* Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 m-g

KM] (1)

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

10 KSNR 6 Naprawy dróg gruntowych i wjazdów żwirem m3

d.1 1301-03 warstwa grubości 20 cm

obmiar = 420,00 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* pospółka m3

3\* woda' m3

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podsta-wa | Opis | jm | Nakłady | Kosztjedn. | R | M | S |
| 4\* |  | materiały pomocnicze0,2 %(od M) | % |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 7 |  |  |  | 0,94600,1090 | 1,0410,439 | 20,82 |
| 11d.11\*2\* | KSNR 10102-01 | Mechaniczne karczowanie zagajników gęstychobmiar = 20 m2-- R --robocizna-- S --Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75KM] (1) | m2r-gm-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

2 Rurociągi z uzbrojeniem - sieć

12 KSNR 11 Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 160 m

d.2 0302-03 mm , układane w gotowym wykopie o głebo-

kości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności
wraz z dezynfekcją, płukaniem, próbą szczel-
ności i montażem średniej ilości kształtek
obmiar = 69 m

-- R --

1\* robocizna r-g

0

-- M --

2\* rury PE do wody m

3\* materiały pomocnicze %

6 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy do 5 t (1) m-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

13 KSNR 11 Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 110 m

d.2 0302-02 mm , układane w gotowym wykopie o głebo-

kości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności
wraz z dezynfekcją, płukaniem, próbą szczel-
ności i montażem średniej ilości kształtek
obmiar = 1 677 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury PE do wody' m

3\* materiały pomocnicze %

6 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy do 5 t (1)' m-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

14 KSNR 4 Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i kpl.

d.2 1202-04 skrzynką uliczną, montowane ręcznie o śr. 160

mm

obmiar = 2 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne' szt.

1 szt./kpl. \*

3\* kształtki żeliwne "F" o śr. 150 mm szt.

2 szt./kpl. \*

4\* obudowy żeliwne do zasuw'' szt.

1 szt./kpl. \*

5\* skrzynki żeliwne uliczne do zasuw szt.

1 szt./kpl. \*

6\* materiały pomocnicze %

7,5 %(od M)

-- S --

7\* środek transportowy' m-g

0,123 m-g/kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

15 KSNR 4 Jw. lecz o śred.. 100 mm kpl.

d.2 1202-03 obmiar = 14 kpl.

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne szt.

1 szt./kpl. \*

3\* kształtki żeliwne "F" o śr. 100 mm szt.

2 szt./kpl. \*

4\* obudowy żeliwne do zasuw' szt.

1 szt./kpl. \*

5\* skrzynki żeliwne uliczne do zasuw szt.

1 szt./kpl. \*

6\* materiały pomocnicze %

7 %(od M)

-- S --

7\* środek transportowy' m-g

0,115 m-g/kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

16 KNNR 4 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- złąc

d.2 1011-07 wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą z.

kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm

- trójnik PEHD DN 160/160 szt. 3

- mufa redukcyjna PEHD DN 160/110 szt. 4

- tuleja kołnierzowa PE DN 160 - szt.4

- kołnierz PE DN 160 - szt.4

obmiar = 15 złącz.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. szt.

160 mm

1 szt./złącz. \*

3\* materiały pomocnicze %

1,5 %(od M)

-- S --

4\* zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego m-g

kształtek PE, PEHDm

5\* agregat prądotwórczy m-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

17 KNNR 4 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- złąc

d.2 1011-04 wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą z.

kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm

- trójnik PEHD DN 110/110 szt. 36

- trójnik PEHD DN 110/90 szt. 8

- mufa redukcyjna PEHD DN 110/90 szt. 35

- kolano PEHD DN 110/90\* - szt. 8

- kolano PEHD DN 110/67\* - szt. 4

- kolano PEHD DN 110/45\* - szt. 10

- tuleja kołnierzowa PE DN 110 - szt.28

- kołnierz PE DN 110 - szt.28

- kolano PEHD DN 110/22\* - szt. 3 obmiar = 161 złącz.

-- R --

1\* robocizna r-g

.

-- M --

2\* kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. szt.

110 mm

1 szt./złącz. \*

3\* materiały pomocnicze %

1,5 %(od M)

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

-- S --

4\* zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego m-g

kształtek PE, PEHDm

0,42 m-g/złącz. \*

5\* agregat prądotwórczy m-g

0,42 m-g/złącz. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

18 KNR 2-18 Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm kpl.

d.2 0315-03 obmiar = 41 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* hydranty żeliwne nadziemne z bocznym wyle- szt.

wem

3\* tuleje kołnierzowe PE o śr. 90 mm szt.

4\* kołnierz z rdzeniem PE 90 szt

5\* zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnie- szt.

rzowe o śr. 80 mm

6\* obudowy do zasuw o śr. 80 mm szt.

7\* skrzynki uliczne szt.

8\* kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydran- szt.

tów o śr. 80 mm

9\* uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- szt.

rzowych śr. 65-80 mm

10\* śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i kg

podkładkami M-16

11\* żwir sortowany m3

12\* materiały pomocnicze %

1,5 %(od M)

-- S --

13\* samochód skrzyniowy do 5 t (dostawca: IC- m-g

BICB)

Razem koszty bezpośrednie:

9

Razem z narzutami:

0

Cena jednostkowa:

19 KNR 2-02 Malowanie dwukrotnie farbą olejną hydrantów szt.

d.2 1510-03 obmiar = 41 szt.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* farba olejna dm3

0,04 dm3/szt. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

20 KSNR 6 Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw i szt

d.2 0503-06 skrzynek do rurek sygnalizacyjnych płytkami

analogia betonowymi prefabrykowanymi

obmiar = 104 szt

-- R --

1\* robocizna r-g

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

-- M --

2\* płytka betonowa do zasuw szt.

1 szt./szt \*

3\* piasek m3

0,0629 m3/szt \*

4\* materiały pomocnicze %

0,2 %(od M)

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

21 KNR 2-19 Oznakowanie trasy wodociągu na murze kpl.

d.2 0134-01 obmiar = 82 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

\*

-- M --

2\* tabliczki do oznakowania szt.

1 szt./kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

22 KNR 2-19 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalo- kpl.

d.2 0134-02 wym

obmiar = 16 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g 16

-- M --

2\* słupki do tabliczek m

3\* tabliczki do oznakowania szt.

4\* beton zwykły kl. B 10 m3

5\* farba ftalowa nawierzchniowa dm3

-- S --

6\* Samochód skrzyniowy do 5 t (1) m-g

0,22 m-g/kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

23 KSNR 4 Deskowanie bloków oporowych m2

d.2 1406-02 obmiar = 120 m2

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* deski grub. 19-25mm, kl.III m3

0,008 m3/m2 \*

-- S --

3\* środek transportowy' m-g

0,009 m-g/m2 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

24 KSNR 4 Bloki oporowe podłoże betonowe pod hydranty, m3

d.2 1408-01 zasuwy i węzły żeliwne

obmiar = 2,70 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego m3

1,02 m3/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podsta-wa | Opis | jm | Nakłady | Kosztjedn. | R | M | S |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  | r-gm%m-g |  |  |  |
| 25d.21\*2\*3\*4\* | KNR 2-180105-04 | Rury stalowe osłonowe w gotowym wykopie fi219x7,1 mm ; szt. 6obmiar = 68 m-- R --robocizna-- M --Rury stalowe osłonowe w gotowym wykopie fi219x7,1 mmmateriały pomocnicze1,5 %(od M)-- S --Samochód skrzyniowy do 5 t (1) |  |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  | r-gsztszt.%m-g | 10,30001,00001,00002,50000,2000 | 226,600281,75032,2007,8499,814 | 226,60 |
| 26d.21\*2\*3\*4\*5\* | KNNR 41703-04analogia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rurPVC o śr. 160 mm ( trójniki bose 160/110, 160/90)obmiar = 1 wcin.-- R --robocizna-- M --kształtki żeliwne kielichowe do połączeń sztyw-nych o śr. 160 mm1 szt/wcin. \* nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC''1 szt./wcin. \* materiały pomocnicze2,5 %(od M)-- S --Samochód dostawczy do 0,9 t (1)0,2 m-g/wcin. \*  |  |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  | r-gsztszt.%m-g | 8,20001,00001,00002,50000,2000 | 180,400143,75010,3503,8539,814 | 180,40 |
| 27d.21\*2\*3\*4\*5\* | KNNR 41703-03analogia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rurPVC o śr. 110 mm( trójniki bose 110/110, 110/90)obmiar = 1 wcin.-- R --robocizna-- M --kształtki żeliwne kielichowe do połączeń sztyw-nych o śr. 110 mm1 szt/wcin. \* nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC'1 szt./wcin. \* materiały pomocnicze2,5 %(od M)-- S --Samochód dostawczy do 0,9 t (1)0,2 m-g/wcin. \*  |  |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo PODSUMOWANIE

Rurociągi z uzbrojeniem - sieć

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

3 3. Przewierty

28 KSNR 1 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na m3

d.3 0205-02 odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.

25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV pod komory prze-
wiertów

26x2x1,0x3,0= 156
obmiar = 156 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* koparka 0.25 m3'' m-g 7

0,0503 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

29 KSNR 1 Zasypanie wykop.fund. m3

d.3 0210-05 podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek-

towych spycharkami z zagęszcz.mechanicz-
nym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25
cm) - kat.gr. III-IV

obmiar = 156 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* Ubijak spalinowy o masie 200 kg' m-g

0,138 m-g/m3 \*

3\* Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 m-g

KM] (1)'

0,0144 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

30 KNR 2-19 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do kpl.

d.3 0109-03 150 t

obmiar = 8 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* płyty przejazdowe żelbetowe 300x130x14 mm szt.

1,2 szt./kpl. \*

3\* krawędziaki iglaste długości 2.4-3.6 m kl.III m3

0,08 m3/kpl. \*

4\* klamry ciesielskie kg

40,2 kg/kpl. \*

-- S --

5\* Żuraw samochodowy 5-6 t (1) m-g

4,51 m-g/kpl. \*

6\* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) m-g

10,23 m-g/kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

31 KNR 2-18 Przewierty o długości do 40 m maszyną do m

d.3 0408-03 wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.

219x7,1 mm w gruntach kat. I-II szt.7 obmiar = 91 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150- m

250mm

1,1 m/m \*

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

3\* materiały pomocnicze %

3,5 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) m-g

0,03 m-g/m \*

5\* Przyczepa dłużycowa 10,0 t m-g

0,03 m-g/m \*

6\* Spawarka elektryczna wirująca 300 A m-g

0,83 m-g/m \*

7\* maszyna do wierceń poziomych m-g

0,83 m-g/m \*

8\* Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elek- m-g

trycznym

0,83 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

32 KNR 2-18 Przewierty o długości do 40 m maszyną do m

d.3 0408-04 wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.273 x

7,1mm w gruntach kat. III-IV szt.1 obmiar = 23 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury PEHD DN 160 mm m

1,1 m/m \*

3\* materiały pomocnicze %

3,5 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) m-g

0,03 m-g/m \*

5\* Przyczepa dłużycowa 10,0 t m-g

0,03 m-g/m \*

6\* Spawarka elektryczna wirująca 300 A m-g

1,11 m-g/m \*

7\* maszyna do wierceń poziomych m-g

1,11 m-g/m \*

8\* Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym m-g

do 0,5 t

1,11 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

33 KNR 2-18 Wykonanie przewiertu horyzontalnego o dłu- m

d.3 0408-02 gości do 100 m rurą PEHD DN 110 mm z

wkładką aluminiową szt. 18

obmiar = 2 250 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury PEHD DN 110 mm m

1 m/m \*

3\* materiały pomocnicze %

3,5 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) m-g

0,04 m-g/m \*

5\* maszyna do wierceń poziomych m-g

0,83 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

34 KNR 2-19 Uszczelnianie końców rur przeciskowych i szt.

d.3 0121-01 przewiertowych o śr.nom. 219-273 mm

obmiar = 16 szt.

-- R --

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podsta-wa | Opis | jm | Nakłady | Kosztjedn. | R | M | S |
| 1\*2\*3\*4\*5\*6\* |  | robocizna-- M --beton zwykły kl. B 100,11 m3/szt. \* papa smołowa izolacyjna nr 3202,5 m2/szt. \* asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-1005,8 kg/szt. \* drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm1,38 kg/szt. \* -- S --Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'0,31 m-g/szt. \*  | r-gm3m2kgkgm-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: |  |  |  |  |  |  |
| 35d.31\*2\* | KNR 2-190214-01analogia | Rurki sygnalizacyjne z rur stalowych ocynkowa-nych DN 25 mmobmiar = 16 m-- R --robocizna-- M --rury stalowe ocynkowane1 m/m \*  | mr-gm |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa |  |  |  |  |  |  |
| 36d.31\*2\*3\*4\* | KSNR 60503-06analogia | Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw iskrzynek do rurek sygnalizacyjnych płytkamibetonowymi prefabrykowanymiobmiar = 8 szt-- R --robocizna-- M --Płytka betonowa do zasuw1 szt/szt \* piasek0,0629 m3/szt \* materiały pomocnicze0,2 %(od M) | sztr-gsztm3% |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie:Razem z narzutami: Cena jednostkowa: |  |  |  |  |  |  |  |
| 37d.31\*2\*3\*4\* | KNR 2-180301-01 | Skrzynki żeliwne do rurek sygnalizacyjnychobmiar = 8 szt-- R --robocizna-- M --skrzynki żeliwne1 szt./szt \* materiały pomocnicze1,5 %(od M)-- S --Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''0,111 m-g/szt \*  | sztr-gszt.%m-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo PODSUMOWANIE

3. Przewierty

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

VAT [V] 23% od ((R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
| 1 | Roboty ziemne |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Rurociągi z uzbrojeniem - sieć |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 3. Przewierty |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM netto |  |  |  |  |  |  |
|  | VAT |  |  |  |  |  |  |
|  | Razem brutto |  |  |  |  |  |  |

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Sieć wodociągowa Wiśniewo TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Pozycjekosztoryso-we | Nazwa | Wartość | Jedn.miary | Ilość jedn. | Wskaźnikna jednostkę | Udział pro-cento-wy |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 1 - 11 | Roboty ziemne |  |  |  |  |  |
| 2 | 12 - 27 | Rurociągi z uzbrojeniem - sieć |  |  |  |  |  |
| 3 | 28 - 37 | 3. Przewierty |  |  |  |  |  |
|  |  | RAZEM netto |  |  |  |  |  |
|  |  | VAT |  |  |  |  |  |
|  |  | Razem brutto |  |  |  |  |  |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT |  |  |  |  |  |
| Podatek VAT |  |  |  |  |  |

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek OBMIAR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
| Sieć wodociągowa rozdzielcza w m Żurominek - wymiana rurociągów azbestowo - cementowych na rurociągi z PEHD |
| 1 |  | Roboty ziemne |
| 1d.1 | KSNR 10307-03 | Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 3.0 m o ścianach pion.z ręcznym wy-dob.urobku w gruntach suchych kat. I-II 379x0,9x1,75x0,3=178,13178,13 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 2d.1 | KSNR 10304-03 | J.w lecz gr. kat III-IV379x0,9x1,75x0,7=417,85417,85 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 3d.1 | KSNR 10316-01 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi wgruntach suchych wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-IV379x1,8x2=1364,401364,40 | m2m2 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 4d.1 | KSNR 10310-03 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do3.0 m w gr.kat. I-II178,13 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 5d.1 | KSNR 10310-04 | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do3.0 m w gr.kat. III-IV417,85 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 6d.1 | KSNR 10205-01 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II379x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,3=368,10368,1 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 7d.1 | KSNR 10205-02 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV379x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,7=928,55928,55 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 8d.1 | KSNR 10210-04 | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowychspycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luź-nym 35 cm) - kat.gr. I-II368,10 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 9d.1 | KSNR 10210-05 | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowychspycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luź-nym 25 cm) - kat.gr. III-IV928,55 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 10d.1 | KSNR 61301-03 | Naprawy dróg gruntowych i wjazdów żwirem warstwa grubości 20 cm330,00 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 11d.1 | KSNR 10102-01 | Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych40 | m2m2 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 2 |  | Rurociągi z uzbrojeniem - sieć |
| 12d.2 | KSNR 110302-03 | Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 160 mm , układane w gotowym wy-kopie o głebokości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności wraz z dezynfek-cją, płukaniem, próbą szczelności i montażem średniej ilości kształtek54 | mm |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 13d.2 | KSNR 110302-02 | Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm , układane w gotowym wy-kopie o głebokości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności wraz z dezynfek-cją, płukaniem, próbą szczelności i montażem średniej ilości kształtek700 | mm |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 14d.2 | KSNR 41202-04 | Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną, montowane ręcznieo śr. 160 mm1 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 15d.2 | KSNR 41202-03 | Jw. lecz o śred.. 100 mm14 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek OBMIAR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
| 16d.2 | KNNR 41011-07 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHDza pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm- trójnik PEHD DN 160/160 szt. 1- trójnik PEHD DN 160/110 szt. 7- trójnik PEHD DN 160/90 szt. 9- mufa redukcyjna PEHD DN 160/110 szt. 2- kolano PEHD DN 160/45\* - szt. 4- tuleja kołnierzowa PE DN 160 - szt.2- kołnierz PE DN 160 - szt.227 | złącz.złącz. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 17d.2 | KNNR 41011-04 | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHDza pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- trójnik PEHD DN 110/110 szt. 5- trójnik PEHD DN 110/90 szt. 11- mufa redukcyjna PEHD DN 110/90 szt. 12- kolano PEHD DN 110/90\* - szt. 3- kolano PEHD DN 110/67\* - szt. 1- kolano PEHD DN 110/45\* - szt. 2- tuleja kołnierzowa PE DN 110 - szt.28- kołnierz PE DN 110 - szt.28- kolano PEHD DN 110/22\* - szt. 393 | złącz.złącz. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 18d.2 | KNR 2-180315-03 | Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm32 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 19d.2 | KNR 2-021510-03 | Malowanie dwukrotnie farbą olejną hydrantów32 | szt.szt. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 20d.2 | KSNR 60503-06 ana-logia | Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw i skrzynek do rurek sygnalizacyj-nych płytkami betonowymi prefabrykowanymi79 | sztszt |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 21d.2 | KNR 2-190134-01 | Oznakowanie trasy wodociągu na murze70 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 22d.2 | KNR 2-190134-02 | Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym9 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 23d.2 | KSNR 41406-02 | Deskowanie bloków oporowych90 | m2m2 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 24d.2 | KSNR 41408-01 | Bloki oporowe podłoże betonowe pod hydranty, zasuwy i węzły żeliwne2,50 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 25d.2 | KNR 2-180105-04 | Rury stalowe osłonowe w gotowym wykopie fi 219x7,1 mm ; szt. 18 | mm |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 26d.2 | KNNR 41703-04 ana-logia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm ( trójniki bo-se 160/110, 160/90)2 | wcin.wcin. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 27d.2 | KNNR 41703-03 ana-logia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm( trójniki bo-se 110/110, 110/90)1 | wcin.wcin. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 3 |  |  |
| 28d.3 | KSNR 10205-02 | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV pod komory przewiertów36x2x1,0x3,0= 216216 | m3m3 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 29d.3 | KSNR 10210-05 | Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowychspycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luź-nym 25 cm) - kat.gr. III-IV216 | m3m3 |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek OBMIAR

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 30d.3 | KNR 2-190109-03 | Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 150 t5 | kpl.kpl. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 31d.3 | KNR 2-180408-03 | Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.219x7,1 mm w gruntach kat. I-II szt.594 | mm |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 32d.3 | KNR 2-180408-03 | Wykonanie przewiertu horyzontalnego o długości do 100 m rurą PEHD DN 160mm z wkładką aluminiową szt. 9900 | mm |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 33d.3 | KNR 2-180408-02 | Wykonanie przewiertu horyzontalnego o długości do 100 m rurą PEHD DN 110mm z wkładką aluminiową szt. 181845 | mm |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 34d.3 | KNR 2-190121-01 | Uszczelnianie końców rur przeciskowych i przewiertowych o śr.nom. 219-273mm10 | szt.szt. |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 35d.3 | KNR 2-190214-01 ana-logia | Rurki sygnalizacyjne z rur stalowych ocynkowanych DN 25 mm10 | mm |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 36d.3 | KSNR 60503-06 ana-logia | Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw i skrzynek do rurek sygnalizacyj-nych płytkami betonowymi prefabrykowanymi5 | sztszt |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |
| 37d.3 | KNR 2-180301-01 | Skrzynki żeliwne do rurek sygnalizacyjnych5 | sztszt |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

Sieć wodociągowa rozdzielcza w m Żurominek - wymiana rurociągów azbestowo - cementowych na rurociągi z PEHD

1 Roboty ziemne

1 KSNR 1 Wykopy liniowe szer. 0.8-2.5 m o głęb.do 3.0 m3

d.1 0307-03 m o ścianach pion.z ręcznym wydob.urobku w

gruntach suchych kat. I-II 379x0,9x1,75x0,3=

178,13

obmiar = 178,13 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

2 KSNR 1 J.w lecz gr. kat III-IV m3

d.1 0304-03 379x0,9x1,75x0,7=417,85

obmiar = 417,85 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

3 KSNR 1 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- m2

d.1 0316-01 biórką balami drewnianymi w gruntach suchych

wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-
IV

379x1,8x2=1364,40

obmiar = 1 364,40 m2

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* Bale iglaste obrzynane nasycone, grubość 50- m3

100 mm kl. I

0,0036 m3/m2 \*

3\* drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple m3

0,00105 m3/m2 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

4 KSNR 1 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o m3

d.1 0310-03 szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat.

I-II

obmiar = 178,13 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

5 KSNR 1 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o m3

d.1 0310-04 szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat.

III-IV

obmiar = 417,85 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

6 KSNR 1 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na m3

d.1 0205-01 odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.

25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II

379x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,3=368,10 obmiar = 368,1 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

-- S --

2\* koparka 0.25 m3' m-g

0,0397 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

7 KSNR 1 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na m3

d.1 0205-02 odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.

25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV

379x(3,65+0,5)x0,5x1,75x0,7=928,55 obmiar = 928,55 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* koparka 0.25 m3' m-g

0,0503 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

8 KSNR 1 Zasypanie wykop.fund. m3

d.1 0210-04 podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek-

towych spycharkami z zagęszcz.mechanicz-
nym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35
cm) - kat.gr. I-II

obmiar = 368,10 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* Ubijak spalinowy o masie 200 kg m-g

0,07 m-g/m3 \*

3\* Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 m-g

KM] (1)

0,0117 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

9 KSNR 1 Zasypanie wykop.fund. m3

d.1 0210-05 podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek-

towych spycharkami z zagęszcz.mechanicz-
nym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25
cm) - kat.gr. III-IV

obmiar = 928,55 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

0

-- S --

2\* Ubijak spalinowy o masie 200 kg m-g

0,138 m-g/m3 \*

3\* Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 m-g

KM] (1)

0,0144 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

10 KSNR 6 Naprawy dróg gruntowych i wjazdów żwirem m3

d.1 1301-03 warstwa grubości 20 cm

obmiar = 330,00 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* pospółka m3

1,03 m3/m3 \*

3\* woda' m3

0,1 m3/m3 \*

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podsta-wa | Opis | jm | Nakłady | Kosztjedn. | R | M | S |
| 4\* |  | materiały pomocnicze0,2 %(od M) | % |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: 21 640,41Razem z narzutami: 31 835,10Cena jednostkowa: 96,47 |  |  |  |  |  |  |
| 11d.11\*2\* | KSNR 10102-01 | Mechaniczne karczowanie zagajników gęstychobmiar = 40 m2-- R --robocizna -- S --Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75KM] (1)0,00545 m-g/m2 \*  | m2r-gm-g |   |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

2 Rurociągi z uzbrojeniem - sieć

12 KSNR 11 Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 160 m

d.2 0302-03 mm , układane w gotowym wykopie o głebo-

kości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności
wraz z dezynfekcją, płukaniem, próbą szczel-
ności i montażem średniej ilości kształtek
obmiar = 54 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury PE do wody m

1,06 m/m \*

3\* materiały pomocnicze %

6 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy do 5 t (1) m-g

0,0403 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

13 KSNR 11 Rurociągi z PEHD ciśnieniowe o śr. zewn. 110 m

d.2 0302-02 mm , układane w gotowym wykopie o głebo-

kości do 3 m w gruncie o normalnej wilgotności
wraz z dezynfekcją, płukaniem, próbą szczel-
ności i montażem średniej ilości kształtek
obmiar = 700 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury PE do wody' m

1,06 m/m \*

3\* materiały pomocnicze %

6 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy do 5 t (1)' m-g

0,0345 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

14 KSNR 4 Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową i kpl.

d.2 1202-04 skrzynką uliczną, montowane ręcznie o śr. 160

mm

obmiar = 1 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne' szt.

1 szt./kpl. \*

3\* kształtki żeliwne "F" o śr. 150 mm szt.

2 szt./kpl. \*

4\* obudowy żeliwne do zasuw'' szt.

1 szt./kpl. \*

5\* skrzynki żeliwne uliczne do zasuw' szt.

1 szt./kpl. \*

6\* materiały pomocnicze %

7,5 %(od M)

-- S --

7\* środek transportowy' m-g

0,123 m-g/kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

15 KSNR 4 Jw. lecz o śred.. 100 mm kpl.

d.2 1202-03 obmiar = 14 kpl.

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

-- R --

1\* robocizna r-g

6,01 r-g/kpl. \*

-- M --

2\* zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne szt.

1 szt./kpl. \*

3\* kształtki żeliwne "F" o śr. 100 mm szt.

2 szt./kpl. \*

4\* obudowy żeliwne do zasuw' szt.

1 szt./kpl. \*

5\* skrzynki żeliwne uliczne do zasuw szt.

1 szt./kpl. \*

6\* materiały pomocnicze %

7 %(od M)

-- S --

7\* środek transportowy' m-g

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

16 KNNR 4 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- złącz

d.2 1011-07 wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą

kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm

- trójnik PEHD DN 160/160 szt. 1

- trójnik PEHD DN 160/110 szt. 7

- trójnik PEHD DN 160/90 szt. 9

- mufa redukcyjna PEHD DN 160/110 szt. 2

- kolano PEHD DN 160/45\* - szt. 4

- tuleja kołnierzowa PE DN 160 - szt.2

- kołnierz PE DN 160 - szt.2

obmiar = 27 złącz.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. szt.

zewn. 160 mm

1 szt./złącz.

3\* materiały pomocnicze %

1,5 %(od M)

-- S --

4\* zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego m-g

kształtek PE, PEHDm

0,46 m-g/złącz. \*

5\* agregat prądotwórczy m-g

0,46 m-g/złącz.

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

17 KNNR 4 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- złącz

d.2 1011-04 wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą

kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm

- trójnik PEHD DN 110/110 szt. 5

- trójnik PEHD DN 110/90 szt. 11

- mufa redukcyjna PEHD DN 110/90 szt. 12

- kolano PEHD DN 110/90\* - szt. 3

- kolano PEHD DN 110/67\* - szt. 1

- kolano PEHD DN 110/45\* - szt. 2

- tuleja kołnierzowa PE DN 110 - szt.28

- kołnierz PE DN 110 - szt.28

- kolano PEHD DN 110/22\* - szt. 3 obmiar = 93 złącz.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. szt.

zewn. 110 mm

1 szt./złącz.

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

3\* materiały pomocnicze %

1,5 %(od M)

-- S --

4\* zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego m-g

kształtek PE, PEHDm'

0,42 m-g/złącz. \*

5\* agregat prądotwórczy m-g

0,42 m-g/złącz.

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

18 KNR 2-18 Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm kpl.

d.2 0315-03 obmiar = 32 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* hydranty żeliwne nadziemne z bocznym wyle- szt.

wem

1 szt./kpl. \*

3\* tuleje kołnierzowe PE o śr. 90 mm szt.

1 szt./kpl. \*

4\* kołnierz z rdzeniem PE 90 szt

1 szt/kpl. \*

5\* zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnie- szt.

rzowe o śr. 80 mm

1 szt./kpl. \*

6\* obudowy do zasuw o śr. 80 mm szt.

1 szt./kpl. \*

7\* skrzynki uliczne szt.

1 szt./kpl. \*

8\* kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydran- szt.

tów o śr. 80 mm

1 szt./kpl. \*

9\* uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- szt.

rzowych śr. 65-80 mm

5,15 szt./kpl. \*

10\* śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i kg

podkładkami M-16

2,04 kg/kpl. \*

11\* żwir sortowany m3

0,38 m3/kpl. \*

12\* materiały pomocnicze %

1,5 %(od M)

-- S --

13\* Samochód skrzyniowy do 5 t (1)' m-g

1,05 m-g/kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

19 KNR 2-02 Malowanie dwukrotnie farbą olejną hydrantów szt.

d.2 1510-03 obmiar = 32 szt.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* farba olejna dm3

0,04 dm3/szt. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

20 KSNR 6 Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw i szt

d.2 0503-06 skrzynek do rurek sygnalizacyjnych płytkami

analogia betonowymi prefabrykowanymi

obmiar = 79 szt

-- R --

1\* robocizna r-g

0,465 r-g/szt \*

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

-- M --

2\* płytka betonowa do zasuw szt.

1 szt./szt \*

3\* piasek' m3

0,0629 m3/szt \*

,2000 0,048 3,79

0,2 %(od M)

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

21 KNR 2-19 Oznakowanie trasy wodociągu na murze kpl.

d.2 0134-01 obmiar = 70 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* tabliczki do oznakowania' szt.

1 szt./kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

22 KNR 2-19 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalo- kpl.

d.2 0134-02 wym

obmiar = 9 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* słupki do tabliczek m

2,7 m/kpl. \*

3\* tabliczki do oznakowania szt.

1 szt./kpl. \*

4\* beton zwykły kl. B 10' m3

0,06 m3/kpl. \*

5\* farba ftalowa nawierzchniowa dm3

0,04 dm3/kpl. \*

-- S --

6\* Samochód skrzyniowy do 5 t (1) m-g

0,22 m-g/kpl.

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

23 KSNR 4 Deskowanie bloków oporowych m2

d.2 1406-02 obmiar = 90 m2

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* deski grub. 19-25mm, kl.III m3

0,008 m3/m2 \*

-- S --

3\* środek transportowy' m-g

0,009 m-g/m2 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

24 KSNR 4 Bloki oporowe podłoże betonowe pod hydranty, m3

d.2 1408-01 zasuwy i węzły żeliwne

obmiar = 2,50 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego m3

1,02 m3/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podsta-wa | Opis | jm | Nakłady | Kosztjedn. | R | M | S |
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |
| 25d.21\*2\*3\*4\* | KNR 2-180105-04 | Rury stalowe osłonowe w gotowym wykopie fi219x7,1 mm ; szt. 1obmiar = 8 m-- R --robocizna-- M --Rury stalowe osłonowe w gotowym wykopie fi219x7,1 mm1,02 m/m \* materiały pomocnicze1,5 %(od M)-- S --Samochód skrzyniowy do 5 t (1)0,2762 m-g/m  | mr-gm%m-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |
| 26d.21\*2\*3\*4\*5\* | KNNR 41703-04analogia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rurPVC o śr. 160 mm ( trójniki bose 160/110, 160/90)obmiar = 2 wcin.-- R --robocizna-- M --kształtki żeliwne kielichowe do połączeń sztyw-nych o śr. 160 mm1 szt/wcin. \* nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC''1 szt./wcin. \* materiały pomocnicze2,5 %(od M)-- S --Samochód dostawczy do 0,9 t (1)0,2 m-g/wcin. \*  | wcin.r-gsztszt.%m-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |
| 27d.21\*2\*3\*4\*5\* | KNNR 41703-03analogia | Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rurPVC o śr. 110 mm( trójniki bose 110/110, 110/90)obmiar = 1 wcin.-- R --robocizna-- M --kształtki żeliwne kielichowe do połączeń sztyw-nych o śr. 110 mm1 szt/wcin. \* nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC'1 szt./wcin. \* materiały pomocnicze2,5 %(od M)-- S --Samochód dostawczy do 0,9 t (1)0,2 m-g/wcin. \*  | wcin.r-gsztszt.%m-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek PODSUMOWANIE

Rurociągi z uzbrojeniem - sieć

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

3 3. Przewierty

28 KSNR 1 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na m3

d.3 0205-02 odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.

25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV pod komory prze-
wiertów

36x2x1,0x3,0= 216
obmiar = 216 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* Koparka 0,25 m3 (1) m-g

0,0503 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

29 KSNR 1 Zasypanie wykop.fund. m3

d.3 0210-05 podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek-

towych spycharkami z zagęszcz.mechanicz-
nym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25
cm) - kat.gr. III-IV

obmiar = 216 m3

-- R --

1\* robocizna r-g

-- S --

2\* Ubijak spalinowy o masie 200 kg m-g

0,138 m-g/m3

3\* Spycharka gąsienicowa o mocy 55 kW [75 m-g

KM] (1)

0,0144 m-g/m3 \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

30 KNR 2-19 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do kpl.

d.3 0109-03 150 t

obmiar = 5 kpl.

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* płyty przejazdowe żelbetowe 300x130x14 mm szt.

1,2 szt./kpl. \*

3\* krawędziaki iglaste długości 2.4-3.6 m kl.III m3

0,08 m3/kpl. \*

4\* klamry ciesielskie kg

40,2 kg/kpl. \*

-- S --

5\* Żuraw samochodowy 5-6 t (1) m-g

4,51 m-g/kpl. \*

6\* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) m-g

10,23 m-g/kpl. \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

 KNR 2-18 Przewierty o długości do 40 m maszyną do m

d.3 0408-03 wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.

219x7,1 mm w gruntach kat. I-II szt.5 obmiar = 94 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150- m

250mm

1,1 m/m \*

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

Lp. Podsta- Opis jm Nakłady Koszt R M S

wa jedn.

3\* materiały pomocnicze %

3,5 %(od M)

-- S --

4\* samochód skrzyniowy 5-10 t (dostawca: IC- m-g

BICB)

0,03 m-g/m \*

5\* Przyczepa dłużycowa 10,0 t m-g

0,03 m-g/m \*

6\* Spawarka elektryczna wirująca 300 A m-g

0,83 m-g/m \*

7\* maszyna do wierceń poziomych m-g

0,83 m-g/m \*

8\* Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem m-g

elektrycznym

0,83 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

32 KNR 2-18 Wykonanie przewiertu horyzontalnego o dłu- m

d.3 0408-03 gości do 100 m rurą PEHD DN 160 mm z

wkładką aluminiową szt. 9

obmiar = 900 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury PEHD DN 160 mm m

1,1 m/m \*

3\* materiały pomocnicze %

3,5 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) m-g

0,03 m-g/m \*

5\* maszyna do wierceń poziomych m-g

0,83 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

33 KNR 2-18 Wykonanie przewiertu horyzontalnego o dłu- m

d.3 0408-02 gości do 100 m rurą PEHD DN 110 mm z

wkładką aluminiową szt. 18

obmiar = 1 845 m

-- R --

1\* robocizna r-g

-- M --

2\* rury PEHD DN 110 mm m

1 m/m \*

3\* materiały pomocnicze %

3,5 %(od M)

-- S --

4\* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) m-g

0,04 m-g/m \*

5\* maszyna do wierceń poziomych m-g

0,83 m-g/m \*

Razem koszty bezpośrednie:

Razem z narzutami:

Cena jednostkowa:

34 KNR 2-19 Uszczelnianie końców rur przeciskowych i szt.

d.3 0121-01 przewiertowych o śr.nom. 219-273 mm

obmiar = 10 szt.

-- R --

1\* robocizna r-g

3,91\*0,955=3,73405 r-g/szt.

-- M --

2\* beton zwykły kl. B 10' m3

0,11 m3/szt. \*

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podsta-wa | Opis | jm | Nakłady | Kosztjedn. | R | M | S |
| 3\*4\*5\*6\* |  | papa smołowa izolacyjna nr 3202,5 m2/szt. \* asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-1005,8 kg/szt. \* drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm1,38 kg/szt. \* -- S --Samochód dostawczy do 0,9 t (1)'0,31 m-g/szt. \*  | m2kgkgm-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |
| 35d.31\*2\* | KNR 2-190214-01analogia | Rurki sygnalizacyjne z rur stalowych ocynkowa-nych DN 25 mmobmiar = 10 m-- R --robocizna-- M --rury stalowe ocynkowane1 m/m \*  | mr-gm |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |
| 36d.31\*2\*3\*4\* | KSNR 60503-06analogia | Umocnienie terenu wokół hydrantów, zasuw iskrzynek do rurek sygnalizacyjnych płytkamibetonowymi prefabrykowanymiobmiar = 5 szt-- R --robocizna-- M --Płytka betonowa do zasuw1 szt/szt \* piasek0,0629 m3/szt \* materiały pomocnicze0,2 %(od M) | sztr-gsztm3% |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |
| 37d.31\*2\*3\*4\* | KNR 2-180301-01 | Skrzynki żeliwne do rurek sygnalizacyjnychobmiar = 5 szt-- R --robocizna-- M --skrzynki żeliwne1 szt./szt \* materiały pomocnicze1,5 %(od M)-- S --Samochód skrzyniowy do 5 t (1)'0,111 m-g/szt \*  | sztr-gszt.%m-g |  |  |  |  |  |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:  |  |  |  |  |  |  |

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek PODSUMOWANIE

3. Przewierty

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM Robocizna Materiały Sprzęt

RAZEM

Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)

RAZEM

Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))

RAZEM

VAT [V] 23% od ((R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
| 1 | Roboty ziemne |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Rurociągi z uzbrojeniem - sieć |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 3. Przewierty |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM netto |  |  |  |  |  |  |
|  | VAT |  |  |  |  |  |  |
|  | Razem brutto |  |  |  |  |  |  |

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie

Siec wodociągowa Żurominek TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Pozycjekosztoryso-we | Nazwa | Wartość | Jedn.miary | Ilość jedn. | Wskaźnikna jednostkę | Udział pro-cento-wy |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 1 - 11 | Roboty ziemne |  |  |  |  |  |
| 2 | 12 - 27 | Rurociągi z uzbrojeniem - sieć |  |  |  |  |  |
| 3 | 28 - 37 | 3. Przewierty |  |  |  |  |  |
|  |  | RAZEM netto |  |  |  |  |  |
|  |  | VAT |  |  |  |  |  |
|  |  | Razem brutto |  |  |  |  |  |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT |  |  |  |  |  |
| Podatek VAT |  |  |  |  |  |

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.74 Nr seryjny: 3038 Użytkownik: Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie