

## PRZEDMIAR ROBÓT - RZYLĄCZE WODOCIĄGOWE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Gminne Przedszkole w Michałowie  
ADRES INWESTYCJI : Michałowo, działka o nr geod. 597, cz. działki 596, obręb 0029 Michałowo  
INWESTOR : Gmina Michałowo  
ADRES INWESTORA : 16-050 Michałowo ul. Białostocka 11  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 15.09.2014

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kwartał 2014

### NARZUTY

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

#### UWAGI :

Grupa robót :

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej )

Klasa robót :

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

45231000-5 ( (Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów , linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych )

Kategoria :

CPV 45232150-8-(Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody )

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.09.2014

Data zatwierdzenia

| Lp.             | Podstawa                              | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|-----------------|---------------------------------------|---|----------------|--------|--------|
| <b>Wodociąg</b> |                                       |   |                |        |        |
| 1               |                                       | Budowa przyłącza wodociągowego<br>CPV 45232150-8-(Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody )   |                |        |        |
| 1.1             |                                       | Roboty przygotowawcze   |                |        |        |
| 1.1.1           | KNNR 1<br>1 0111-01<br>S.6.           | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.   | km             |        |        |
|                 |                                       | 0.04  | km             | 0.04   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 0.04   |
| 1.1.2           | KNNR 6<br>2 0805-05                   | Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej   | m <sup>2</sup> |        |        |
|                 |                                       | 4   | m <sup>2</sup> | 4.00   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 4.00   |
| 1.1.3           | KNNR 6<br>3 0806-02                   | Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej   | m              |        |        |
|                 |                                       | 2   | m              | 2.00   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 2.00   |
| 1.2             |                                       | Roboty ziemne- wykopy i podsypka  |                |        |        |
| 1.2.1           | KNNR 1<br>1 0210-03<br>S.6.           | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV   | m <sup>3</sup> |        |        |
|                 |                                       | (39*1.9*1)*0.9  | m <sup>3</sup> | 66.69  |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 66.69  |
| 1.2.2           | KNNR 1<br>2 0307-04<br>S.6.           | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV   | m <sup>3</sup> |        |        |
|                 |                                       | (39*1.9*1)*0.1  | m <sup>3</sup> | 7.41   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 7.41   |
| 1.2.3           | Kalkulacja<br>3 indywidualna<br>S.6.  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką   | m <sup>2</sup> |        |        |
|                 |                                       | 39*2*1.9  | m <sup>2</sup> | 148.20 |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 148.20 |
| 1.2.4           | KNNR 4<br>4 1411-01<br>S.6.           | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z kosztami dowozu podsypki   | m <sup>3</sup> |        |        |
|                 |                                       | 39*1*0.1  | m <sup>3</sup> | 3.90   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 3.90   |
| 1.2.5           | KNR 2-25<br>5 0417-01<br>S.6.         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa  | m              |        |        |
|                 |                                       | 2   | m              | 2.00   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 2.00   |
| 1.2.6           | KNR 2-25<br>6 0417-02<br>S.6.         | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie  | m              |        |        |
|                 |                                       | 2   | m              | 2.00   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 2.00   |
| 1.2.7           | KNR 2-25<br>7 0416-01<br>S.6.         | Kładki dla pieszych na palach - budowa  | m <sup>3</sup> |        |        |
|                 |                                       | 0.01  | m <sup>3</sup> | 0.01   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 0.01   |
| 1.2.8           | KNR 2-25<br>8 0416-03<br>S.6.         | Kładki dla pieszych na palach - rozebranie  | m <sup>3</sup> |        |        |
|                 |                                       | 0.01  | m <sup>3</sup> | 0.01   |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 0.01   |
| 1.2.9           | kalkulacja<br>9 indywidualna<br>S.6.2 | Odwodnienie wykopów z napływających wód deszczowych za pomocą igłofiltrów (rozliczenie faktycznych kosztów odwodnienia wykopów nastąpi na podstawie potwierdzonego zapisu w dzienniku budowy) | szt.           |        |        |
|                 |                                       | 10  | szt.           | 10.00  |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 10.00  |
| 1.3             |                                       | Roboty montażowe  |                |        |        |
| 1.3.1           | KNNR 4<br>1 1009-01                   | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm   | m              |        |        |
|                 |                                       | 38.2  | m              | 38.20  |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 38.20  |
| 1.3.2           | KNNR 4<br>2 1009-05                   | tuleja ochronna a rur PE SDR11 dn110mm  | m              |        |        |
|                 |                                       | 13.5  | m              | 13.50  |        |
|                 |                                       |   |                | RAZEM  | 13.50  |

| Lp.  | Podstawa                       | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz | Razem |
|------|--------------------------------|---|--------------------------------------|--------|-------|
| 1.3. | KNNR 4<br>3 1701-01            | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych -obejma do nawiercania rur PE PN1690/2" z gwintem wewnętrznym<br>1  | kpl.<br>kpl.                         | 1.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 1.00  |
| 1.3. | KNNR 4<br>4 0106-06            | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych systemu KAN<br>7                                    | m<br>m                               | 7.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 7.00  |
| 1.3. | KNNR 4<br>5 0130-06            | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm<br>2  | szt.<br>szt.                         | 2.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 2.00  |
| 1.3. | KNNR 4<br>6 0140-05            | wodomierz sprzężony dn40 Flostar M klasy C dn40 o przepływie nominalnym qn=10m3/h, max qmax=20m3/h<br>1   | kpl.<br>kpl.                         | 1.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 1.00  |
| 1.3. | KNNR 4<br>7 0122-03            | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych<br>1   | kpl.<br>kpl.                         | 1.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 1.00  |
| 1.3. | KNNR 4<br>8 1113-01            | Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE<br>1   | kpl.<br>kpl.                         | 1.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 1.00  |
| 1.3. | Analiza<br>9 własna<br>S.6.    | Wcinki dokonywane przez <del>Wodociąg</del> Wykonawcę<br>1  | szt.<br>szt.                         | 1.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 1.00  |
| 1.3. | KNR 2-19<br>10 0219-01<br>S.6. | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br>38.2   | m<br>m                               | 38.20  |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 38.20 |
| 1.3. | KNR 2-19<br>11 0134-03<br>S.6. | Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym lub na ścianie budynku<br>1   | kpl.<br>kpl.                         | 1.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 1.00  |
| 1.4  |                                | <b>Próba szczelności</b>  |                                      |        |       |
| 1.4. | KNNR 4<br>1 1606-01<br>S.6.    | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm<br>39/200  | 200m<br>-1 prób.<br>200m<br>-1 prób. | 0.195  |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 0.20  |
| 1.4. | KNNR 4<br>2 1611-01<br>S.6.    | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm<br>39/200  | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m         | 0.195  |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 0.20  |
| 1.4. | KNNR 4<br>3 1612-01<br>S.6.    | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm<br>0.20  | odc.20<br>0m<br>odc.20<br>0m         | 0.20   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 0.20  |
| 1.5  |                                | <b>Inwentaryzacja geodezyjna</b>  |                                      |        |       |
| 1.5. | Analiza<br>1 własna<br>S.6.    | Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna<br>1   | szt.<br>szt.                         | 1.00   |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 1.00  |
| 1.6  |                                | <b>Zasypanie wykopów</b>  |                                      |        |       |
| 1.6. | KNNR 4<br>1 1411-04<br>S.6.    | Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą - grunt rodzimy<br>39*0.6*9  | m³<br>m³                             | 21.06  |       |
|      |                                |   |                                      | RAZEM  | 21.06 |
| 1.6. | KNNR 1<br>2 0214-02<br>S.6.    | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV | m³                                   |        |       |

| Lp.  | Podstawa                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|------|-----------------------------|--|----------------|--------|--------|
|      |                             | 66.9-4.05  | m <sup>3</sup> | 62.85  |        |
|      |                             |  |                | RAZEM  | 62.85  |
| 1.6. | KNNR 1<br>3 0202-07<br>S.6. | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-odwóz urobku<br>66.9-4.05     | m <sup>3</sup> |        |        |
|      |                             |  | m <sup>3</sup> | 62.85  |        |
|      |                             |  |                | RAZEM  | 62.85  |
| 1.6. | KNNR 1<br>4 0208-01<br>S.6. | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) - krotność 9 - odwóz ziemi<br>62.85*9 | m <sup>3</sup> |        |        |
|      |                             |  | m <sup>3</sup> | 565.65 |        |
|      |                             |  |                | RAZEM  | 565.65 |
| 1.6. | KNNR 6<br>5 0503-03         | Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową- 80 % materiału z odzysku<br>4             | m <sup>2</sup> |        |        |
|      |                             |  | m <sup>2</sup> | 4.00   |        |
|      |                             |  |                | RAZEM  | 4.00   |
| 1.6. | KNNR 6<br>6 0401-03         | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej- odzysk materiału 80 %<br>2   | m              |        |        |
|      |                             |  | m              | 2.00   |        |
|      |                             |  |                | RAZEM  | 2.00   |

## PRZEDMIAR ROBÓT- PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Gminne Przedszkole w Michałowie  
ADRES INWESTYCJI : Michałowo, działka o nr geod. 597, cz. działki 596, obręb 0029 Michałowo  
INWESTOR : Gmina Michałowo  
ADRES INWESTORA : 16-050 Michałowo ul. Białostocka 11  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 15.09.2014

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kwartał 2014r

### NARZUTY

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

#### UWAGI :

Grupa robót :

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej )

Klasa robót :

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

45231000-5 ( (Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów , linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych )

Kategoria :

45232440-8(Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków )

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.09.2014

Data zatwierdzenia

| Lp.                          | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|------------------------------|---|--|----------------|--------|--------|
| <b>Kanalizacja sanitarna</b> |   |  |                |        |        |
| 1                            |   | <b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>   |                |        |        |
| 1.1                          |   | <b>Roboty przygotowawcze</b>   |                |        |        |
| 1.1.1                        | KNNR 1<br>1 0111-01,S<br>7.5.2              | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  | km             |        |        |
|                              |   | 0.3377   | km             | 0.34   |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 0.34   |
| 1.2                          |   | <b>Roboty ziemne- wykopy (montażowe i roboty demontażowe) i podsypka</b>   |                |        |        |
| 1.2.1                        | KNNR 1<br>1 0202-07                         | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 225*0.8   | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 180.00 |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 180.00 |
| 1.2.2                        | KNNR 1<br>2 0307-05                         | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 225*1.3  | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 292.50 |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 292.50 |
| 1.2.3                        | KNNR 1<br>3 0202-07<br>S 7.5.1              | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-załadunek z hałd 180  | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 180.00 |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 180.00 |
| 1.2.4                        | KNNR 1<br>4 0208-01<br>S 7.5.3              | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania - do 3 km 180                      | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 180.00 |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 180.00 |
| 1.2.5                        | KNNR 1<br>5 0313-01                         | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 225*2*2   | m <sup>2</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>2</sup> | 900.00 |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 900.00 |
| 1.2.6                        | KNNR 4<br>6 1411-03                         | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 180  | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 180.00 |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 180.00 |
| 1.2.7                        | KNR 2-25<br>7 0417-01,S<br>7.5.2<br>S 7.5.2 | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 50  | m              |        |        |
|                              |   |  | m              | 50.00  |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 50.00  |
| 1.2.8                        | KNR 2-25<br>8 0417-02<br>S 7.5.2            | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 50  | m              |        |        |
|                              |   |  | m              | 50.00  |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 50.00  |
| 1.2.9                        | KNR 2-25<br>9 0416-01<br>S 7.5.2            | Kładki dla pieszych na palach - budowa 0.25  | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 0.25   |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 0.25   |
| 1.2.10                       | KNR 2-25<br>10 0416-03<br>S 7.5.2           | Kładki dla pieszych na palach - rozebranie 0.25  | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 0.25   |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 0.25   |
| 1.2.11                       | kalkulacja<br>indywidualna                  | Odwodnienie wykopów z napływających wód deszczowych za pomocą igłofiltrów (rozliczenie faktycznych kosztów odwodnienia wykopów nastąpi na podstawie potwierdzonego zapisu w dzienniku budowy) 10 | szt.           |        |        |
|                              |   |  | szt.           | 10.000 |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 10.000 |
| 1.3                          |   | <b>Roboty demontażowe</b>  |                |        |        |
| 1.3.1                        | KNR 4-051<br>1 0313-01                      | Demontaż rurociągu o śr.nom. 200 43  | m              |        |        |
|                              |   |  | m              | 43.00  |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 43.00  |
| 1.3.2                        | KNR 4-051<br>2 0409-01                      | Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 1  | kpł.           |        |        |
|                              |   |  | kpł.           | 1.00   |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 1.00   |
| 1.3.3                        | KNR 4-04<br>3 1101-03                       | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem dostawczym na odleg.do 1 km 0.5   | m <sup>3</sup> |        |        |
|                              |   |  | m <sup>3</sup> | 0.50   |        |
|                              |   |  |                | RAZEM  | 0.50   |

| Lp.  | Podstawa                       | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz     | Razem  |
|------|--------------------------------|---|--------------------------------------|------------|--------|
| 1.3. | KNR 4-04<br>4 1101-06          | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km- do 9 km 0.5                                     | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>     | <br>0.50   |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 0.50   |
| 1.4  |                                | <b>Kanály kanalizacji grawitacyjnej i studzienki</b>  |                                      |            |        |
| 1.4. | KNNR 4<br>1 1308-03            | Kanály z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200 mm  | m                                    |            |        |
|      |                                | 185   | m                                    | 185.00     |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 185.00 |
| 1.4. | KNNR 4<br>2 1321-03            | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przeście szczelne   | szt                                  |            |        |
|      |                                | 8   | szt                                  | 8.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 8.00   |
| 1.4. | KNNR 4<br>3 1308-02            | Kanály z rur PVC klasy S SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm   | m                                    |            |        |
|      |                                | 40  | m                                    | 40.00      |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 40.00  |
| 1.4. | KNNR 4<br>4 1321-02            | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-przeście szczelne   | szt                                  |            |        |
|      |                                | 4   | szt                                  | 4.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 4.00   |
| 1.4. | KNNR 4<br>5 1417-02            | Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem typu D 400, gł. do 3 m   | szt                                  |            |        |
|      |                                | 3   | szt                                  | 3.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 3.00   |
| 1.4. | KNNR 4<br>6 1417-02<br>S 7.6   | Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem typu lekkiego 1,5 T  | szt                                  |            |        |
|      |                                | 7   | szt                                  | 7.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 7.00   |
| 1.4. | KNNR 4<br>7 1413-01<br>S 7.6   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych - przebudowa studni   | stud.                                |            |        |
|      |                                | 1   | stud.                                | 1.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 1.00   |
| 1.4. | KNR 4-01<br>8 0208-02<br>S 7.6 | Przebite otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm- włączenie do istniejącej studni  | szt.                                 |            |        |
|      |                                | 1   | szt.                                 | 1.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 1.00   |
| 1.4. | KNR 4-01<br>9 0206-01<br>S 7.6 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm   | szt.                                 |            |        |
|      |                                | 1   | szt.                                 | 1.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 1.00   |
| 1.4. | KNNR 4<br>10 1417-02           | separator tłuszczu o przepływie 4 l/s zintegrowany z osadnikiem   | szt                                  |            |        |
|      |                                | 1   | szt                                  | 1.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 1.00   |
| 1.4. | KNNR 4<br>11 1610-03           | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm   | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 1.00       |        |
|      |                                | 1   |                                      |            |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 1.00   |
| 1.5  |                                | <b>Inwentaryzacja geodezyjna</b>  |                                      |            |        |
| 1.5. | Analiza<br>1 własna            | Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna  | szt                                  |            |        |
|      |                                | 1   | szt                                  | 1.00       |        |
|      |                                |   |                                      | RAZEM      | 1.00   |
| 1.6  |                                | <b>Zasypanie wykopów</b>  |                                      |            |        |
| 1.6. | KNNR 4<br>1 1411-04            | Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą ( grunt rodzimy )  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>     | <br>180.00 |        |
|      |                                | 180   |                                      | RAZEM      | 180.00 |
| 1.6. | KNNR 1<br>2 0529-06            | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m   | kpl.<br>kpl.                         | <br>2.00   |        |
|      |                                | 2   |                                      | RAZEM      | 2.00   |
| 1.6. | KNNR 1<br>3 0214-02            | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>     | <br>292.50 |        |
|      |                                | 292.5   |                                      | RAZEM      | 292.50 |

| Lp.  | Podstawa | Opis i wyliczenia                                     | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|------|----------|---|----------------|--------|--------|
| 1.6. | KNNR 1   | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego zagęszczarkami | m <sup>3</sup> |        |        |
| 4    | 0408-03  | 292.5   | m <sup>3</sup> | 292.50 |        |
|      |          |   |                | RAZEM  | 292.50 |



Biuro Projektów Obiektów Sportowych i Rekreacyjnych "  
POLSPORT" Sp z o.o.

Białystok ul. Włókiennicza 4

## PRZEDMIAR ROBÓT - ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Gminne Przedszkole w Michałowie  
ADRES INWESTYCJI : Michałowo, działka o nr geod. 597, cz. działki 596, obręb 0029 Michałowo  
INWESTOR : Gmina Michałowo  
ADRES INWESTORA : 16-050 Michałowo ul. Białostocka 11  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 15.09.2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.09.2014

Data zatwierdzenia

| Lp.                          | Podstawa                                | Opis i wyliczenia   | J.m.         | Poszcz     | Razem  |
|------------------------------|---|---|--------------|------------|--------|
| <b>Kanalizacja deszczowa</b> |   |   |              |            |        |
| 1                            |   | <b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>  |              |            |        |
| 1.1                          |   | <b>Roboty przygotowawcze</b>  |              |            |        |
| 1.1.1                        | KNNR 1<br>1 0111-01                     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.<br>0.8178   | km<br>km     | <br>0.82   |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 0.82   |
| 1.2                          |   | <b>Roboty ziemne- wykopy (montażowe i roboty demontażowe) i podsypka</b>  |              |            |        |
| 1.2.1                        | KNNR 1<br>1 0202-07                     | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.<br>259*0.8   | m3<br>m3     | <br>207.20 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 207.20 |
| 1.2.2                        | KNNR 1<br>2 0307-05                     | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - na odkład<br>259*1.2  | m3<br>m3     | <br>310.80 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 310.80 |
| 1.2.3                        | KNNR 1<br>3 0202-07                     | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-załadunek z hałd<br>207.20                                       | m3<br>m3     | <br>207.20 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 207.20 |
| 1.2.4                        | KNNR 1<br>4 0208-01                     | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-odwóz ziemi do miejsca składowania - do 3 km<br>207.20                   | m3<br>m3     | <br>207.20 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 207.20 |
| 1.2.5                        | KNNR 1<br>5 0313-01                     | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV<br>259*1.8*2   | m2<br>m2     | <br>932.40 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 932.40 |
| 1.2.6                        | KNNR 4<br>6 1411-03                     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm<br>259*0.8  | m3<br>m3     | <br>207.20 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 207.20 |
| 1.2.7                        | KNR 2-25<br>7 0417-01                   | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa<br>100   | m<br>m       | <br>100.00 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 100.00 |
| 1.2.8                        | KNR 2-25<br>8 0417-02                   | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie<br>100   | m<br>m       | <br>100.00 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 100.00 |
| 1.2.9                        | KNR 2-25<br>9 0416-01                   | Kładki dla pieszych na palach - budowa<br>0.5   | m3<br>m3     | <br>0.50   |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 0.50   |
| 1.2.10                       | KNR 2-25<br>10 0416-03                  | Kładki dla pieszych na palach - rozebranie<br>0.5   | m3<br>m3     | <br>0.50   |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 0.50   |
| 1.2.11                       | kalkulacja indywidualna                 | Odwodnienie wykopów z napływających wód deszczowych za pomocą igłofiltrów (rozliczenie faktycznych kosztów odwodnienia wykopów nastąpi na podstawie potwierdzonego zapisu w dzienniku budowy)<br>10 | szt.<br>szt. | <br>10.000 |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 10.000 |
| 1.3                          |   | <b>Rury osłonowe</b>  |              |            |        |
| 1.3.1                        | KNR-W 2-<br>1 20 0506-02p.z.<br>S 7.5.2 | przejście pod budynkiem w rurze osłonowej 2406,4x8,8st z płozami typu R o wysokości 28mm- 8el w opasce, rozmieszczone co 1,5m zakończonej dwoma manszetami typu N 300x400<br>1                      | kpl<br>kpl   | <br>1.0    |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 1.0    |
| 1.4                          |   | <b>Roboty demontażowe</b>   |              |            |        |
| 1.4.1                        | KNR 4-051<br>1 0313-01<br>S 7.5.4       | Demontaż rurociągu o śr.nom. 160<br>85  | m<br>m       | <br>85.00  |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 85.00  |
| 1.4.2                        | KNR 4-051<br>2 0409-01<br>S 7.5.5.4     | Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m<br>3  | kpl.<br>kpl. | <br>3.00   |        |
|                              |   |   |              | RAZEM      | 3.00   |

| Lp.  | Podstawa                         | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz  | Razem   |
|------|----------------------------------|--|--------------------------------------|---------|---------|
| 1.4. | KNR 2-18<br>3 0413-01<br>S 7.5.4 | Zamknięcie rur betonem   | m³                                   |         |         |
|      |                                  | 10*3.14*0.08*0.08  | m³                                   | 0.20    |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 0.20    |
| 1.4. | KNR 4-04<br>4 1101-03<br>S 7.5.4 | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odleg.do 1 km   | m³                                   |         |         |
|      |                                  | 0.2  | m³                                   | 0.20    |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 0.20    |
| 1.4. | KNR 4-04<br>5 1101-06<br>S 7.5.4 | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km- do 9 km  | m³                                   |         |         |
|      |                                  | 0.2  | m³                                   | 0.20    |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 0.20    |
| 1.5. |                                  | <b>Kanały i studzienki</b>   |                                      |         |         |
| 1.5. | KNNR 4<br>1 1308-02<br>S 7.5.4   | Kanały z rur PVC klasy SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm+ 14 m na kaskadę  | m                                    |         |         |
|      |                                  | 19   | m                                    | 19.00   |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 19.00   |
| 1.5. | KNNR 4<br>2 1321-02<br>S 7.5.4   | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-przejście szczelne   | szt                                  |         |         |
|      |                                  | 3  | szt                                  | 3.00    |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 3.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>3 1308-03              | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 200 mm + na kaskadę  | m                                    |         |         |
|      |                                  | 26 +9*2  | m                                    | 44.00   |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 44.00   |
| 1.5. | KNNR 4<br>4 1321-03              | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przejście szczelne   | szt                                  |         |         |
|      |                                  | 9  | szt                                  | 9.00    |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 9.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>5 1308-04              | Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm   | m                                    |         |         |
|      |                                  | 42   | m                                    | 42.00   |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 42.00   |
| 1.5. | KNNR 4<br>6 1321-04              | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm-przejścia szczelne   | szt                                  |         |         |
|      |                                  | 3  | szt                                  | 3.00    |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 3.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>7 1308-05              | Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm   | m                                    |         |         |
|      |                                  | 154  | m                                    | 154.00  |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 154.00  |
| 1.5. | KNNR 4<br>8 1321-05              | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm-przejście szczelne   | szt                                  |         |         |
|      |                                  | 14   | szt                                  | 14.00   |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 14.00   |
| 1.5. | KNNR 4<br>9 1413-01              | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z płytą żelbetową 1200, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym 40T                               | stud.                                |         |         |
|      |                                  | 9  | stud.                                | 9.000   |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 9.000   |
| 1.5. | KNNR 4<br>10 1413-01             | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z płytą żelbetową 1200, pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym 12,5T                             | stud.                                |         |         |
|      |                                  | 14   | stud.                                | 14.000  |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 14.000  |
| 1.5. | KNNR 4<br>11 1413-02             | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -23   | [0.5 m]<br>stud.<br>[0.5 m]<br>stud. | -23.000 |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | -23.000 |
| 1.5. | KNNR 4<br>12 1413-01             | pozycja zastępcza: Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z płytą żelbetową 800mm pierścieniem odciążającym, osadnikiem pod wpust deszczowy 40T | stud.                                |         |         |
|      |                                  | 9  | stud.                                | 9.000   |         |
|      |                                  |  |                                      | RAZEM   | 9.000   |
| 1.5. | KNNR 4<br>13 1413-02             | pozycja zastępcza: Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -13   | [0.5 m]<br>stud.<br>[0.5 m]<br>stud. | -13.000 |         |

| Lp.  | Podstawa                | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz | Razem   |
|------|-------------------------|--|--------------------------------------|--------|---------|
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | -13.000 |
| 1.5. | KNNR 4<br>14 1314-02    | Odwodnienie liniowe multilene 100 mm , szer. 10 cm z rusztem ze stali nierdzewnej 3.5  | m                                    |        |         |
|      |                         |  | m                                    | 3.50   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 3.50    |
| 1.5. | KNNR 4-01<br>15 0208-02 | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm- włączenie do istniejącej studni 2  | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 2.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 2.00    |
| 1.5. | KNNR 4-01<br>16 0206-01 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm 2  | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 2.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 2.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>17 1418-05    | separator węglowodorów o przepływie 10l/s lub równoważny 1   | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 1.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 1.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>18 0215-03    | Podrynniki PVC o śr. 110 mm 3  | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 3.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 3.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>19 1321-02    | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-rewizja 3  | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 3.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 3.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>20 1321-02    | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-redukcja 160/110 21  | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 21.00  |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 21.00   |
| 1.5. | KNNR 4<br>21 1321-03    | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-redukcja 200/160 3   | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 3.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 3.00    |
| 1.5. | KNNR 4<br>22 1610-04    | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1  | odc. -1<br>prób.<br>odc. -1<br>prób. | 1.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 1.00    |
| 1.6  |                         | Inwentaryzacja geodezyjna  |                                      |        |         |
| 1.6. | Analiza<br>1 własna     | Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna 1   | szt.                                 |        |         |
|      |                         |  | szt.                                 | 1.00   |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 1.00    |
| 1.7  |                         | Zasypanie wykopów  |                                      |        |         |
| 1.7. | KNNR 4<br>1 1411-04     | Obsypka i nadsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurą ( grunt rodzimy ) 207.20  | m³                                   |        |         |
|      |                         |  | m³                                   | 207.20 |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 207.20  |
| 1.7. | KNNR 1<br>2 0214-02     | Zasypanie wykopów ,fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 310.80 | m³                                   |        |         |
|      |                         |  | m³                                   | 310.80 |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 310.80  |
| 1.7. | KNNR 1<br>3 0408-03     | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego zagęszczarkami 310.80   | m³                                   |        |         |
|      |                         |  | m³                                   | 310.80 |         |
|      |                         |  |                                      | RAZEM  | 310.80  |