

Przedsiębiorstwo Instalacyjno-Budowlane BCJ sp.jawna

ul.Piekarska 12 ;Tarnobrzeg

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Dla: PGKIM w Sandomierzu Spółka z o.o.**

**ul. Przemysłowa 12; 27-600 Sandomierz**

Rodzaj robót: **br.sanitarna**

Zakres robót: **Odbudowa zalanej pompowni ścieków na osiedlu mieszkalnym przy hucie Pilkington (ul. Portowa) wraz z odbudową pomp przy pompowni ścieków przy ul Portowej oraz remont i odbudowa zalanego budynku przepompowni ścieków w prawobrzeżnej części miasta przy ul. Bosmańskiej wraz z odbudową pomp przepompowni na osiedlu Witrum.**

Lokalizacja robót: **ul.Bosmańskiej i ul. Portowa w Sandomierzu**

**Wartość robót bez VAT:**

**Podatek VAT:**

**RAZEM:**

**Słownie:**

Kody CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne,

45000000-7 Roboty budowlane

45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

-45330000-9 Roboty instalacyjne, wodno-kanalizacyjne, sanitarne

Sporządził:

**Adam Szwed**

Sprawdził:

**Anna Mianowska**

| Lp   | Normatyw | Opis  | Obmiar                  | Cena jednostkowa | Razem |
|------|----------|---|-------------------------|------------------|-------|
| 1    |          | <b>Obiekt: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW NA OSIEDLU MIESZKLANYM PRZY HUCIE PILKINGTON UL. PORTOWA-Roboty budowlane - branża sanitarna</b>       | 1.0000 kpl.             |                  |       |
| 1.1. |          | Element: Wymiana odcinków kanalizacji sanitarnej na placu pompowni wraz ze studniami kanalizacji ściekowej dn 1200mm                    | 71.0000 m               |                  |       |
| 1.2. |          | Element: Zakup i dostarczenie pompy ściekowej o parametrach Q=31.9 l/s, h= 32 m.  | 1.0000 kpl.             |                  |       |
| 1.3. |          | Element: Zakup i dostarczenie agregatu prądotwórczego trójfazowego przewoźnego (moc 24 kW, napięcie 230/400)                            | 1.0000 kpl.             |                  |       |
| 1.4. |          | Element: Wymiana armatury, podejść i białego montażu dla urządzeń: umywalki, WC i pisuaru   | 1.0000 kpl.             |                  |       |
| 1.5. |          | Element: Montaż grzejników elektrycznych  | 2.0000 kpl.             |                  |       |
|      |          |   | <b>RAZEM OBIEKT:</b>    |                  |       |
| 2    |          | <b>Obiekt: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW W PRAWOBRZEŻNEJ CZĘŚCI MIASTA PRZY UL. BOSMAŃSKIEJ-Roboty budowlane - branża sanitarna</b>             | 1.0000 kpl.             |                  |       |
| 2.1. |          | Element: Wymiana pompowni ścieków sanitarnych wraz z automatyką i systemem powiadamiania i wizualizacji wraz z płytą pokrywową i włazem | 1.0000 kpl.             |                  |       |
| 2.2. |          | Element: Wymiana rurociągu tłocznego dn-125PEHD I = 25 mb od pompowni ścieków do studni rewizyjnej .                                    | 25.0000 mb              |                  |       |
|      |          |   | <b>RAZEM OBIEKT:</b>    |                  |       |
|      |          |   | <b>NARZUTY OGÓLNE:</b>  |                  |       |
|      |          |   | <b>RAZEM KOSZTORYS:</b> |                  |       |

| Lp       | Normatyw                         | Opis   | Obmiar        | Cena jednostkowa | Razem |
|----------|----------------------------------|--|---------------|------------------|-------|
| 1        |                                  | <b>Obiekt: PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW NA OSIEDLU MIESZKLANYM PRZY HUCIE PILKINGTON UL. PORTOWA-Roboty budowlane - branża sanitarna</b>  | 1.0000 kpl.   |                  |       |
| 1. 1.    |                                  | <b>Element: Wymiana odcinków kanalizacji sanitarnej na placu pompowni wraz ze studniami kanalizacji ściekowej dn 1200mm</b>  | 1.0000 kpl.   |                  |       |
| 1. 1. 1. | <b>KNR<br/>02-01-0119-0300</b>   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym  | 0.0710 km     |                  |       |
| 1. 1. 2. | <b>KNR<br/>02-31-0807-0300</b>   | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawa cement.   | 52.5000 m2    |                  |       |
| 1. 1. 3. | <b>KNR-W<br/>02-01-0119-0100</b> | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek  | 54.0000 m2    |                  |       |
| 1. 1. 4. | <b>KNR-W<br/>02-01-0207-0700</b> | Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - odwóz | 10.5000 m3    |                  |       |
| 1. 1. 5. | <b>KNR<br/>AT-11-0105-0400</b>   | Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - wariant 1(90%)   | 249.2100 m3   |                  |       |
| 1. 1. 6. | <b>KNR<br/>AT-11-0107-0500</b>   | Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - wariant 1(10%)             | 27.6900 m3    |                  |       |
| 1. 1. 7. | <b>KNR<br/>02-18-0501-0200</b>   | podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (analogia)   | 15.9750 m2    |                  |       |
| 1. 1. 8. | <b>KNR-W<br/>02-18-0511-0400</b> | obsypka +zasypkapiaskowa grub. 25 cm z zagęszczanie kanałów i obiektów materiałami sypkimi (analogia)  | 69.2250 m3    |                  |       |
| 1. 1. 9. | <b>KNR<br/>AT-11-0109-0804</b>   | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,50 m3 - wariant 1                                | 134.1900 m3   |                  |       |
| 1. 1.10. | <b>KNR<br/>AT-11-0112-0102</b>   | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 4,0 m - wariant 1  | 57.5100 m3    |                  |       |
| 1. 1.11. | <b>KNR<br/>02-01-0236-0100</b>   | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | 57.5100 m3    |                  |       |
| 1. 1.12. | <b>KNR-W<br/>02-01-0207-0700</b> | Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - odwóz | 85.2000 m3    |                  |       |
| 1. 1.13. | <b>KNR-W<br/>02-01-0606-0200</b> | Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na gł. do 6 m  | 106.5000 szt. |                  |       |

|          |   |  |                       |  |  |
|----------|---|--|-----------------------|--|--|
| 1. 1.14. | <b>KNR-W<br/>02-01-0604-0100</b>  | Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-500 mm  | 113.6000 godz.        |  |  |
| 1. 1.15. | <b>KNR-W<br/>02-18-0515-0501</b>  | Studnie rewizyjne z PEHD sys.kwh o śr. 1200 mm wykonywane z gotowych elementów w gruncie kat.III - głębokość 3 m( studzienki 1,2m) (analogia)                            | 3.0000 studnia        |  |  |
| 1. 1.16. | <b>KNR-W<br/>02-18-0529-0200</b>  | Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach   | 3.0000 szt.           |  |  |
| 1. 1.17. | <b>KNR-W<br/>02-18-0521-0300</b>  | Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1400 mm(studzienki fi 1,2m)  | 3.0000 kpl.           |  |  |
| 1. 1.18. | <b>KNR-W<br/>02-18-0406-0500</b>  | Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu "HOBAS" o śr. nominalnej 400 mm (analogia rury typ Weholite Spiro SN8 400x25,5mm)  | 71.0000 m             |  |  |
| 1. 1.19. | <b>KNR-W<br/>02-18-0418-0500</b>  | Kształtki kanalizacyjne poliestrowe typu "HOBAS" na połączenia sprzęgłowe o śr. nominalnej 400 mm- analogia montaż przejść szczelnych w zbiornikach pompowni,            | 4.0000 szt.           |  |  |
| 1. 1.20. | <b>KNR<br/>02-18-0804-0503</b>  | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - wariant 4  | 71.0000 m             |  |  |
|          |   |  | <b>RAZEM ELEMENT:</b> |  |  |
| 1. 2.    | <b>Element: Zakup i dostarczenie pompy ściekowej o parametrach Q=31.9 l/s, h= 32 m.</b>                             |  |                       |  |  |
| 1. 2. 1. | <b>ANALIZA WŁASNA</b>   | Zakup i dostarczenie pompy ściekowej o parametrach Q=31.9 l/s, h= 32 m. (pompa ścieków sanitarnych typ:SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D,adapter do podstawy UV 35586B DN80) | 1.0000 kpl.           |  |  |
|          |   |  | <b>RAZEM ELEMENT:</b> |  |  |
| 1. 3.    | <b>Element: Zakup i dostarczenie agregatu prądowłórczego trójfazowego przewoźnego (moc 24 kW, napięcie 230/400)</b> |  |                       |  |  |
| 1. 3. 1. | <b>ANALIZA WŁASNA</b>   | Zakup i dostarczenie agregatu prądowłórczego trójfazowego przewoźnego (moc 24 kW, napięcie 230/400) (np:AP3-30000 SLA)   | 1.0000 kpl.           |  |  |
|          |   |  | <b>RAZEM ELEMENT:</b> |  |  |
| 1. 4.    | <b>Element: Wymiana armatury, podejść i białego montażu dla urządzeń: umywalki, WC i pisuaru</b>                    |  | 1.0000 kpl.           |  |  |
| 1. 4. 1. | <b>KNR<br/>02-15-0208-0500</b>  | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm  | 1.0000 szt.           |  |  |
| 1. 4. 2. | <b>KNR<br/>02-15-0208-0300</b>  | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm   | 2.0000 szt.           |  |  |
| 1. 4. 3. | <b>KNR<br/>02-15-0221-0200</b>  | Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - umywalki z otworem 45x33cm  | 1.0000 szt.           |  |  |
| 1. 4. 4. | <b>KNR<br/>02-15-0224-0300</b>  | Ustęp z płuczką z porcelany "Kompakt". Urządzenie kompaktowe stojące   | 1.0000 kpl.           |  |  |
| 1. 4. 5. | <b>KNR<br/>02-15-0225-0100</b>  | Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem   | 1.0000 kpl.           |  |  |

|          |  |   |                       |  |  |
|----------|--|---|-----------------------|--|--|
| 1. 4. 6. | <b>KNR<br/>02-15-0107-0100</b>   | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wpływowych o śr.nominalnej 15 mm  | 3.0000 szt.           |  |  |
| 1. 4. 7. | <b>KNR<br/>02-15-0115-0100</b>   | Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm -bateria umywalkowa stojąca   | 1.0000 szt.           |  |  |
| 1. 4. 8. | <b>KNR<br/>02-15-0114-0100</b>   | Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm - zawór katowy dn 15mm   | 4.0000 szt.           |  |  |
| 1. 4. 9. | <b>KNR<br/>02-15-0121-0100</b>   | Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - (analogia montaż przepływowego podgrzewacza wody np: Biawar OP-5C ciśnieniowy- podumywalkowy OSKAR) | 1.0000 kpl.           |  |  |
|          |  |   | <b>RAZEM ELEMENT:</b> |  |  |
| 1. 5.    | <b>Element: Montaż grzejników elektrycznych</b>  |   |                       |  |  |
| 1. 5. 1. | <b>KNR<br/>00-38-0103-0300</b>   | Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-10/4/7; GE-20/4/10; GE-28/4/13; wysokość 0,4 m                      | 2.0000 szt.           |  |  |
|          |  |   | <b>RAZEM ELEMENT:</b> |  |  |
|          |  |   | <b>RAZEM OBIEKT:</b>  |  |  |
| 2        | <b>Obiekt: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW W PRAWOBRZEŻNEJ CZĘŚCI MIASTA PRZY UL. BOSMAŃSKIEJ-Roboty budowlane - branża sanitarna</b>                    |   | 1.0000 kpl.           |  |  |
| 2. 1.    | <b>Element: Wymiana pompowni ścieków sanitarnych wraz z automatyką i systemem powiadamiania i wizualizacji wraz z płytą pokrywową i włazem</b> |   | 1.0000 kpl.           |  |  |
| 2. 1. 1. | <b>ANALIZA WŁASNA</b>  | Wymiana pompowni ścieków sanitarnych wraz z automatyką i systemem powiadamiania i wizualizacji wraz z płytą pokrywową i włazem                                      | 1.0000 kpl.           |  |  |
| 2. 1. 2. | <b>KNR-W<br/>02-18-0521-0400</b>   | Płyty żelbetowe przejściowe na komorach studnia 2000mm  | 1.0000 kpl.           |  |  |
| 2. 1. 3. | <b>KNR-W<br/>02-18-0529-0200</b>   | Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach  | 1.0000 szt.           |  |  |
|          |  |   | <b>RAZEM ELEMENT:</b> |  |  |
| 2. 2.    | <b>Element: Wymiana rurociągu tłoczego dn-125PEHD I = 25 mb od pompowni ścieków do studni rewizyjnej .</b>                                     |   |                       |  |  |
| 2. 2. 1. | <b>KNR<br/>02-01-0120-0300</b>   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej - ANALOGIA  | 0.0250 km             |  |  |
| 2. 2. 2. | <b>KNR<br/>02-01-0126-0100</b>   | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (85%)   | 21.2500 m2            |  |  |
| 2. 2. 3. | <b>KNR<br/>02-01-0125-0200</b>   | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem (15%)  | 3.7500 m2             |  |  |

|          |                                 |  |                |  |  |
|----------|---------------------------------|--|----------------|--|--|
| 2. 2. 4. | <b>KNR<br/>AT-11-0104-0100</b>  | Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - (70%)  | 28.0000 m3     |  |  |
| 2. 2. 5. | <b>KNR<br/>AT-11-0107-0100</b>  | Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - wariant 1                               | 6.0000 m3      |  |  |
| 2. 2. 6. | <b>KNNR<br/>00-04-1411-0300</b> | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka   | 5.0000 m3      |  |  |
| 2. 2. 7. | <b>KNNR<br/>00-04-1411-0300</b> | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypanie rurociągu - ANALOGIA   | 5.0000 m3      |  |  |
| 2. 2. 8. | <b>KNNR<br/>00-04-1411-0400</b> | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - warstwa nad rurociągiem - ANALOGIA   | 6.2500 m3      |  |  |
| 2. 2. 9. | <b>KNR<br/>AT-11-0109-0100</b>  | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - (70%)  | 17.9375 m3     |  |  |
| 2. 2.10. | <b>KNR<br/>AT-11-0112-0100</b>  | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - wariant 1- (30%)   | 7.6875 m3      |  |  |
| 2. 2.11. | <b>KNR<br/>02-01-0236-0100</b>  | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | 7.6875 m3      |  |  |
| 2. 2.12. | <b>KNR<br/>04-01-0108-0500</b>  | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - ziemia do podniesienia terenu na odcinku od studzienki S30 do przepompowni                                   | 14.3750 m3     |  |  |
| 2. 2.13. | <b>KNR<br/>02-01-0607-0100</b>  | Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m  | 25.0000 szt.   |  |  |
| 2. 2.14. | <b>KNR<br/>02-01-0605-0100</b>  | Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm - pompowanie wody z wykopu   | 24.0000 godz.  |  |  |
| 2. 2.15. | <b>KNNR<br/>00-04-1009-0500</b> | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm   | 25.0000 m      |  |  |
| 2. 2.16. | <b>KNNR<br/>00-04-1010-0500</b> | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 125 mm   | 10.0000 złącze |  |  |
| 2. 2.17. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - kołnierz luźny 125mm | 1.0000 szt.    |  |  |
| 2. 2.18. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - kołnierz luźny 110mm | 1.0000 szt.    |  |  |

|          |                                 |  |                         |  |  |
|----------|---------------------------------|--|-------------------------|--|--|
| 2. 2.19. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - analogia redukcja 125/110mm          | 1.0000 szt.             |  |  |
| 2. 2.20. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - analogia kolano segmentowe 125/90st. | 2.0000 szt.             |  |  |
| 2. 2.21. | <b>KNR<br/>02-18-0609-0100</b>  | Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe  | 0.1000 m3               |  |  |
| 2. 2.22. | <b>KNNR<br/>00-04-1606-0200</b> | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm  | 1.0000 200m-1próba      |  |  |
| 2. 2.23. | <b>KNR<br/>02-21-0218-0300</b>  | Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim (85%)   | 21.2500 m3              |  |  |
| 2. 2.24. | <b>KNR<br/>02-21-0218-0100</b>  | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim (15%)   | 3.7500 m3               |  |  |
| 2. 2.25. | <b>KNR<br/>02-01-0505-0200</b>  | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV   | 37.5000 m2              |  |  |
|          |                                 |  | <b>RAZEM ELEMENT:</b>   |  |  |
|          |                                 |  | <b>RAZEM OBIEKT:</b>    |  |  |
|          |                                 |  | <b>NARZUTY OGÓLNE:</b>  |  |  |
|          |                                 |  | <b>RAZEM KOSZTORYS:</b> |  |  |

| Lp       | Normatyw   | Opis   | Suma          |
|----------|--|--|---------------|
| 1        | <b>Obiekt: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW NA OSIEDLU MIESZKLANYM PRZY HUCIE PILKINGTON UL. PORTOWA-<br/>Roboty budowlane - branża sanitarna</b> |  |               |
| 1. 1.    | <b>Element: Wymiana odcinków kanalizacji sanitarnej na placu pompowni wraz ze studniami kanalizacji ściekowej dn 1200mm</b>            |  |               |
| 1. 1. 1. | <b>KNR<br/>02-01-0119-0300</b>   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym<br>[ (71)/1000 ]   | 0.0710        |
|          | Jm. km   | Razem:   | <b>0,071</b>  |
| 1. 1. 2. | <b>KNR<br/>02-31-0807-0300</b>   | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawa cement.<br>[ 35*1.5 ]   | 52.5000       |
|          | Jm. m2   | Razem:   | <b>52,5</b>   |
| 1. 1. 3. | <b>KNR-W<br/>02-01-0119-0100</b>   | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek<br>[ 36*1.5 ]  | 54.0000       |
|          | Jm. m2   | Razem:   | <b>54</b>     |
| 1. 1. 4. | <b>KNR-W<br/>02-01-0207-0700</b>   | Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - odwóz<br>[ 35*1.5*0.2 ] | 10.5000       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>10,5</b>   |
| 1. 1. 5. | <b>KNR<br/>AT-11-0105-0400</b>   | Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - wariant 1(90%)<br>[ 71*1.5*(2.6)*0.9 ]   | 249.2100      |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>249,21</b> |
| 1. 1. 6. | <b>KNR<br/>AT-11-0107-0500</b>   | Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - wariant 1(310%)<br>[ 71*1.5*(2.6)*0.1 ]      | 27.6900       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>27,69</b>  |
| 1. 1. 7. | <b>KNR<br/>02-18-0501-0200</b>   | podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (analogia)<br>[ 71*1.5*0.15 ]  | 15.9750       |
|          | Jm. m2   | Razem:   | <b>15,975</b> |
| 1. 1. 8. | <b>KNR-W<br/>02-18-0511-0400</b>   | obсыпка +zasypkapiaskowa grub. 25 cm z zagęszczanie kanałów i obiektów materiałami sypkimi (analogia)<br>[ 71*(1.1-0.45)*1.5 ]   | 69.2250       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>69,225</b> |
| 1. 1. 9. | <b>KNR<br/>AT-11-0109-0804</b>   | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,50 m3 - wariant 1<br>[ 71*1.5*(2.6-0.8)*0.7 ]                      | 134.1900      |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>134,19</b> |
| 1. 1.10. | <b>KNR<br/>AT-11-0112-0102</b>   | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 4,0 m - wariant 1<br>[ 71*1.5*(2.6-0.8)*0.3 ]  | 57.5100       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>57,51</b>  |



|          |   |  |              |
|----------|---|--|--------------|
| 1. 1.11. | KNR<br>02-01-0236-0100  | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>[ 71*1.5*(2.6-0.8)*0.3 ]   | 57.5100      |
|          |   | Jm. m3   | Razem: 57,51 |
| 1. 1.12. | KNR-W<br>02-01-0207-0700  | Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III<br>uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami<br>samowładowymi na odl.do 1 km - odwóz<br>[ 71*1.5*0.8 ] | 85.2000      |
|          |   | Jm. m3   | Razem: 85,2  |
| 1. 1.13. | KNR-W<br>02-01-0606-0200  | Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na<br>gł. do 6 m<br>[ 71*1.5 ]   | 106.5000     |
|          |   | Jm. szt.   | Razem: 106,5 |
| 1. 1.14. | KNR-W<br>02-01-0604-0100  | Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr. otworów 150-<br>500 mm<br>[ 71/30*48 ]  | 113.6000     |
|          |   | Jm. godz.  | Razem: 113,6 |
| 1. 1.15. | KNR-W<br>02-18-0515-0501  | Studnie rewizyjne z PEHD sys.kwh o śr. 1200 mm wykonywane z gotowych<br>elementów w gruncie kat.III - głębokość 3 m( studzienki 1,2m) (analogia)<br>[ 3 ]  | 3.0000       |
|          |   | Jm. studnia  | Razem: 3     |
| 1. 1.16. | KNR-W<br>02-18-0529-0200  | Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach<br>[ 3 ]  | 3.0000       |
|          |   | Jm. szt.   | Razem: 3     |
| 1. 1.17. | KNR-W<br>02-18-0521-0300  | Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1400 mm<br>[ 3 ]   | 3.0000       |
|          |   | Jm. kpl.   | Razem: 3     |
| 1. 1.18. | KNR-W<br>02-18-0406-0500  | Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu "HOBAS" o śr. nominalnej<br>400 mm (analogia rury typ Weholite Spiro SN8 400x25,5mm)<br>[ 71 ]   | 71.0000      |
|          |   | Jm. m  | Razem: 71    |
| 1. 1.19. | KNR-W<br>02-18-0418-0500  | Kształtki kanalizacyjne poliestrowe typu "HOBAS" na połączenia<br>sprzęgłowe o śr. nominalnej 400 mm- analogia montaż przejść szczelnych w<br>zbiornikach pompowni,<br>[ 4 ]                             | 4.0000       |
|          |   | Jm. szt.   | Razem: 4     |
| 1. 1.20. | KNR<br>02-18-0804-0503  | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm - wariant 4<br>[ 71 ]  | 71.0000      |
|          |   | Jm. m  | Razem: 71    |
| 1. 2.    | <b>Element: Zakup i dostarczenie pompy ściekowej o parametrach Q=31.9 l/s,<br/>h= 32 m.</b>                             |  |              |
| 1. 2. 1. | ANALIZA WŁASNA  | Zakup i dostarczenie pompy ściekowej o parametrach Q=31.9 l/s, h= 32 m.<br>(pompa ścieków sanitarnych typ:SV.80.80.74.2.50H.S.175.G.N.D,adapter<br>do podstawy UV 35586B DN80)<br>[ 1.0000 ]             | 1            |
|          |   | Jm. kpl.   | Razem: 1     |
| 1. 3.    | <b>Element: Zakup i dostarczenie agregatu prądotwórczego trójfazowego<br/>przewoźnego (moc 24 kW, napięcie 230/400)</b> |  |              |

|        |   |  |          |
|--------|---|--|----------|
| 1.3.1. | <b>ANALIZA WŁASNA</b>   | Zakup i dostarczenie agregatu prądowłórczego trójfazowego przewodzonego (moc 24 kW, napięcie 230/400) (np:AP3-30000 SLA)<br>[ 1.0000 ]                                       | 1        |
|        |   | Jm. kpl.   | Razem: 1 |
| 1.4.   | <b>Element: Wymiana armatury, podejść i białego montażu dla urządzeń: umywalki, WC i pisuaru</b>                            |  |          |
| 1.4.1. | <b>KNR<br/>02-15-0208-0500</b>  | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm<br>[ 1 ]   | 1.0000   |
|        |   | Jm. szt.   | Razem: 1 |
| 1.4.2. | <b>KNR<br/>02-15-0208-0300</b>  | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm<br>[ 2 ]  | 2.0000   |
|        |   | Jm. szt.   | Razem: 2 |
| 1.4.3. | <b>KNR<br/>02-15-0221-0200</b>  | Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - umywalki z otworem 45x33cm<br>[ 1 ]   | 1.0000   |
|        |   | Jm. szt.   | Razem: 1 |
| 1.4.4. | <b>KNR<br/>02-15-0224-0300</b>  | Ustęp z płuczką z porcelany "Kompakt". Urządzenie kompaktowe stojące<br>[ 1 ]  | 1.0000   |
|        |   | Jm. kpl.   | Razem: 1 |
| 1.4.5. | <b>KNR<br/>02-15-0225-0100</b>  | Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem<br>[ 1 ]  | 1.0000   |
|        |   | Jm. kpl.   | Razem: 1 |
| 1.4.6. | <b>KNR<br/>02-15-0107-0100</b>  | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych o śr.nominalnej 15 mm<br>[ 3 ]   | 3.0000   |
|        |   | Jm. szt.   | Razem: 3 |
| 1.4.7. | <b>KNR<br/>02-15-0115-0100</b>  | Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm -bateria umywalkowa stojąca<br>[ 1 ]   | 1.0000   |
|        |   | Jm. szt.   | Razem: 1 |
| 1.4.8. | <b>KNR<br/>02-15-0114-0100</b>  | Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm - zawór katowy dn 15mm<br>[ 4 ]   | 4.0000   |
|        |   | Jm. szt.   | Razem: 4 |
| 1.4.9. | <b>KNR<br/>02-15-0121-0100</b>  | Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - (analogia montaż przepływowego podgrzewacza wody np: Biawar OP-5C ciśnieniowy- podumywalkowy OSKAR)<br>[ 1 ] | 1.0000   |
|        |   | Jm. kpl.   | Razem: 1 |
| 1.5.   | <b>Element: Montaż grzejników elektrycznych</b>   |  |          |
| 1.5.1. | <b>KNR<br/>00-38-0103-0300</b>  | Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-10/4/7; GE-20/4/10; GE-28/4/13; wysokość 0,4 m<br>[ 2 ]                      | 2.0000   |
|        |   | Jm. szt.   | Razem: 2 |
| 2      | <b>Obiekt: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW W PRAWOBRZEŻNEJ CZĘŚCI MIASTA PRZY UL. BOSMAŃSKIEJ-Roboty budowlane - branża sanitarna</b> |  |          |

|          |  |  |              |
|----------|--|--|--------------|
| 2. 1.    | <b>Element: Wymiana pompowni ścieków sanitarnych wraz z automatyką i systemem powiadamiania i wizualizacji wraz z płytą pokrywową i włazem - 1kpl.</b> |  |              |
| 2. 1. 1. | <b>ANALIZA WŁASNA</b>  | Wymiana pompowni ścieków sanitarnych wraz z automatyką i systemem powiadamiania i wizualizacji wraz z płytą pokrywową i włazem [ 1 ]   | 1.0000       |
|          | Jm. kpl.   | Razem:   | <b>1</b>     |
| 2. 1. 2. | <b>KNR-W<br/>02-18-0521-0400</b>   | Płyty żelbetowe przejściowe na komorach studnia 2000mm [ 1 ]   | 1.0000       |
|          | Jm. kpl.   | Razem:   | <b>1</b>     |
| 2. 1. 3. | <b>KNR-W<br/>02-18-0529-0200</b>   | Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach [ 1 ]   | 1.0000       |
|          | Jm. szt.   | Razem:   | <b>1</b>     |
| 2. 2.    | <b>Element: Wymiana rurociągu tłoczego dn-125PEHD l = 25 mb od pompowni ścieków do studni rewizyjnej .</b>   |  |              |
| 2. 2. 1. | <b>KNR<br/>02-01-0120-0300</b>   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej - ANALOGIA [ 25/1000 ]   | 0.0250       |
|          | Jm. km   | Razem:   | <b>0,025</b> |
| 2. 2. 2. | <b>KNR<br/>02-01-0126-0100</b>   | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (85%) [ 25*1*0.85 ]  | 21.2500      |
|          | Jm. m2   | Razem:   | <b>21,25</b> |
| 2. 2. 3. | <b>KNR<br/>02-01-0125-0200</b>   | Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem (15%) [ 25*1*0.15 ]   | 3.7500       |
|          | Jm. m2   | Razem:   | <b>3,75</b>  |
| 2. 2. 4. | <b>KNR<br/>AT-11-0104-0100</b>   | Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - (70%) [ 25*1.0*1.6*0.7 ]   | 28.0000      |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>28</b>    |
| 2. 2. 5. | <b>KNR<br/>AT-11-0107-0100</b>   | Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające - wariant 1 [ 25*1.0*1.6*0.15 ] | 6.0000       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>6</b>     |
| 2. 2. 6. | <b>KNNR<br/>00-04-1411-0300</b>  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka [ 25*1.0*0.2 ]  | 5.0000       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>5</b>     |
| 2. 2. 7. | <b>KNNR<br/>00-04-1411-0300</b>  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypanie rurociągu - ANALOGIA [ 25*1.0*0.20 ]   | 5.0000       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>5</b>     |
| 2. 2. 8. | <b>KNNR<br/>00-04-1411-0400</b>  | P-Sr [ 25*1.0*0.25 ]   | 6.2500       |
|          | Jm. m3   | Razem:   | <b>6,25</b>  |
| 2. 2. 9. | <b>KNR<br/>AT-11-0109-0100</b>   | Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - (70%) [ 25*1.0*(1.6-0.2-0.125-0.25)*0.7 ]  | 17.9375      |

|          |                                 |   |        |                |
|----------|---------------------------------|---|--------|----------------|
|          |                                 | Jm. m3  | Razem: | <b>17,9375</b> |
| 2. 2.10. | <b>KNR<br/>AT-11-0112-0100</b>  | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - wariant 1- (30%)<br>[ 25*1.0*(1.6-0.2-0.125-0.25)*0.3 ]   |        | 7.6875         |
|          |                                 | Jm. m3  | Razem: | <b>7,6875</b>  |
| 2. 2.11. | <b>KNR<br/>02-01-0236-0100</b>  | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>[ 25*1.0*(1.6-0.2-0.125-0.25)*0.3 ]   |        | 7.6875         |
|          |                                 | Jm. m3  | Razem: | <b>7,6875</b>  |
| 2. 2.12. | <b>KNR<br/>04-01-0108-0500</b>  | Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II - ziemia do podniesienia terenu na odcinku od studzienki S30 do przepompowni<br>[ 25*1.0*(0.2+0.125+0.25) ]                               |        | 14.3750        |
|          |                                 | Jm. m3  | Razem: | <b>14,375</b>  |
| 2. 2.13. | <b>KNR<br/>02-01-0607-0100</b>  | Igłofiltry o śr.do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m<br>[ 25*1 ]  |        | 25.0000        |
|          |                                 | Jm. szt.  | Razem: | <b>25</b>      |
| 2. 2.14. | <b>KNR<br/>02-01-0605-0100</b>  | Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm - pompowanie wody z wykopu<br>[ 25/25*24 ]  |        | 24.0000        |
|          |                                 | Jm. godz.   | Razem: | <b>24</b>      |
| 2. 2.15. | <b>KNNR<br/>00-04-1009-0500</b> | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm<br>[ 25 ]  |        | 25.0000        |
|          |                                 | Jm. m   | Razem: | <b>25</b>      |
| 2. 2.16. | <b>KNNR<br/>00-04-1010-0500</b> | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 125 mm<br>[ 10 ]  |        | 10.0000        |
|          |                                 | Jm. złącze  | Razem: | <b>10</b>      |
| 2. 2.17. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - kołnierz luźny 125mm<br>[ 1 ]                 |        | 1.0000         |
|          |                                 | Jm. szt.  | Razem: | <b>1</b>       |
| 2. 2.18. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - kołnierz luźny 110mm<br>[ 1 ]                 |        | 1.0000         |
|          |                                 | Jm. szt.  | Razem: | <b>1</b>       |
| 2. 2.19. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - analogia redukcja 125/110mm<br>[ 1 ]          |        | 1.0000         |
|          |                                 | Jm. szt.  | Razem: | <b>1</b>       |
| 2. 2.20. | <b>KNNR<br/>00-04-1012-0200</b> | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - analogia kolano segmentowe 125/90st.<br>[ 2 ] |        | 2.0000         |
|          |                                 | Jm. szt.  | Razem: | <b>2</b>       |

|          |                         |  |              |
|----------|-------------------------|--|--------------|
| 2. 2.21. | KNR<br>02-18-0609-0100  | Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe<br>[ 2*0.05 ]  | 0.1000       |
|          |                         | Jm. m3   | Razem: 0,1   |
| 2. 2.22. | KNNR<br>00-04-1606-0200 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm<br>[ 1 ] | 1.0000       |
|          |                         | Jm. 200m-<br>1próba  | Razem: 1     |
| 2. 2.23. | KNR<br>02-21-0218-0300  | Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim (85%)<br>[ 25*1.0*0.85 ]                  | 21.2500      |
|          |                         | Jm. m3   | Razem: 21,25 |
| 2. 2.24. | KNR<br>02-21-0218-0100  | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim (15%)<br>[ 25*1*0.15 ]            | 3.7500       |
|          |                         | Jm. m3   | Razem: 3,75  |
| 2. 2.25. | KNR<br>02-01-0505-0200  | Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV<br>[ 25*1*1.5 ]                                 | 37.5000      |
|          |                         | Jm. m2   | Razem: 37,5  |