**SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI ZADANIA: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI BUKOWINA GMINA CEWICE – ETAP I”**

W ramach realizacji zadania wykonano:

1. ***Tranzytowy kanał tłoczny od przepompowni PG do Si***
2. Rurociąg tłoczny z rur dwuwarstwowych o śr. Ø125mm x11,4 z PE100 RC SDR11 z drutem miedzianym fabrycznie umieszczonym w płaszczu ochronnym – o dł. min. 2742,7 mb.
3. Przewód PE 100 Ø 25 SDR17 do napowietrzenia kolektora tłocznego – o dł. min. 1800 mb
4. Kanał grawitacyjny PVC o śr. Ø 200 mm SN8 SDR34 – L=9,5 mb
5. Uzbrojenie kanału tranzytowego:

* kolumny napowietrzająco-odpowietrzające DN125 - 3 kpl,
* kolumny płucząco-spustowe DN125 – 2 kpl ,
* studnia rozprężna z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm- 1 szt.,
* studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm (studnia odwodnieniowa i rozdziału powietrza Sodw1 i Sodw2) – 2 szt. wraz z pełnym wyposażeniem komory Sodw – 2 kpl.

1. ***Zlewnię pompowni głównej PG (dz. 41/3)-*** obsługuje ona większość obszaru m. Bukowina za pośrednictwem kolektorów grawitacyjnych. Do tej zlewni wtłaczane są ścieki ze zlewni sąsiadujących. Poprzez pompownię PG ścieki sanitarne przetłaczane są przewodem tranzytowym do istniejącej kanalizacji w m. Łebunia.
2. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 200 PVC SN8 SDR34 - L=4326,8 mb
3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 200 PE 100RC SDR17 - L=147,5 m
4. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 160 PVC SN8 SDR34 - L=133,6 mb
5. Uzbrojenie kanalizacji grawitacyjnej:

* studnie kanalizacyjne tworzywowe DN630 z polipropylenu PP-B z włazem żeliwno-betonowym o nośności 40t – 10 szt.,
* studnie betonowe o śr. wewnętrznej DW1000, z betonu C35/45 W 10, z stopniami złazowymi w otulinie z tworzywa oraz włazem typu ciężkiego.– 106 szt.
* studnie betonowe o śr. wewnętrznej DW1200, z betonu C35/45 W 10, ze stopniami złazowymi w otulinie z tworzywa oraz włazem typu ciężkiego.– 4 szt.

1. **Przepompownię Główną PG** ( 2 pompowa , sucha) zlokalizowana na dz. 41/3 obręb Bukowina wraz z kompletnym wyposażeniem i uzbrojeniem, rozdzielnicą przepompowni, systemem sterowania, przesyłu danych i wizualizacji, systemem napowietrzania. Zbiornik przepompowni żelbetowy o śr. wewn. min. 2500 mm i H 5000 mm posadowiony na płycie z betonu.
2. Zagospodarowanie przepompowni:

* oświetlenie – lampa typu parkowego z oprawą LED z wyłącznikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu.
* ogrodzenie o wym. 12x6 m systemowe z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowanych proszkowo o H=1,8 m, mocowane na słupkach, na podmurówce. Brama wjazdowa o szer. 3,5 m i H=1,8 m wraz z furtką o szer. min.1 m.
* utwardzenie terenu z kostki betonowej o gr. 8 cm – min. 72m²

1. Zasilanie energetyczne do przepompowni zgodnie z projektem budowlanym branży elektrycznej.
2. ***Zlewnię pompowni PL-1*** – obsługuje ona obszar zabudowy jednorodzinnej za pośrednictwem kolektorów grawitacyjnych. Poprzez pompownię lokalną PL1 ścieki wtłaczane są do przewodu tranzytowego i z pompowni głównej PG tłoczone do Łebuni.
3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 200 PVC SN8 SDR34 - L=1072,2 m w tym przejście pod drogą wojewódzką nr 214 przewodu kanalizacyjnego w rurze ochronnej HDPE Ø 355 o L=22 m.
4. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 160 PVC SN8 SDR34 - L=138,8 mb
5. Uzbrojenie kanalizacji grawitacyjnej:

* studnie kanalizacyjne tworzywowe DN630 z polipropylenu PP-B z włazem żeliwno-betonowym o nośności 40t – 13 szt.,
* studnie betonowe o śr. wewnętrznej DW1000, z betonu C35/45 W 10, ze stopniami złazowymi w otulinie z tworzywa oraz włazem typu ciężkiego.– 17 szt.

1. Kanalizacja sanitarna tłoczna Ø 90 PE100RC SDR17 - 4,7 mb
2. **Przepompownia PL-1** (2 pompowa , przejazdowa) zlokalizowana na dz. 149/1 wraz z kompletnym wyposażeniem i uzbrojeniem, rozdzielnicą przepompowni, systemem sterowania, przesyłu danych i wizualizacji. Zbiornik przepompowni z kręgów betonowych C45/55 wraz z przejściami szczelnymi o śr. wewn. min. 1200 mm i H min. 3300 mm ,posadowiony na płycie z betonu. Zbiornik wyposażony w elementy zgodnie z projektem budowlanym
3. Zagospodarowanie przepompowni:

* oświetlenie – lampa typu parkowego z oprawą LED z wyłącznikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu posadowiona na prefabrykowanym fundamencie betonowym.
* utwardzenie terenu z kostki betonowej o gr. 8 cm – min.15,9 m², krawężnik betonowy wtopiony.

1. Zasilanie energetyczne do przepompowni zgodnie z projektem budowlanym branży elektrycznej
2. Przyłącze do kanalizacji sanitarnej do dz. 149/7 wykonane z rur PVC o śr. Ø 160 SN8 SDR34 L=47,9 m, studnia tworzywowa DN630 z włazem żeliwno-betonowym – 1 szt.
3. ***Zlewnię pompowni PL-2*** - obsługuje obszar zabudowy jednorodzinnej (obok Jeziora Bukowińskiego) za pośrednictwem kolektorów grawitacyjnych. Poprzez pompownię lokalną PL-2 ścieki sanitarne wtłaczane są do zlewni grawitacyjnej głównej pompowni PG
4. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 200 PVC SN8 SDR34 - L=184,9 mb
5. Uzbrojenie kanalizacji grawitacyjnej:

* studnie kanalizacyjne tworzywowe DN630 z polipropylenu PP-B z włazem żeliwno-betonowym o nośności 40t – 2 szt.,
* studnie betonowe o śr. wewnętrznej DW1000, z betonu C35/45 W 10, ze stopniami złazowymi w otulinie z tworzywa oraz włazem typu ciężkiego.– 3 szt.

1. Kanalizacja sanitarna tłoczna Ø 90 PE100RC SDR17 - 154,4 mb
2. ***Przepompownia PL-2***( 2 pompowa, przejazdowa, nieogrodzona)) zlokalizowana na dz. 206/13wraz z kompletnym wyposażeniem i uzbrojeniem, rozdzielnicą przepompowni, systemem sterowania, przesyłu danych i wizualizacji. Zbiornik przepompowni z kręgów betonowych C45/55 wraz z przejściami szczelnymi o śr. wewn. min. 1200 mm i H min. 3300 mm posadowiony na płycie z betonu. Zbiornik wyposażony w elementy zgodnie z projektem budowlanym
3. Zagospodarowanie przepompowni:

* oświetlenie – lampa typu parkowego z oprawą LED z wyłącznikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu posadowiona na prefabrykowanym fundamencie betonowym.
* utwardzenie terenu z kostki betonowej o gr. 8 cm – min.30,1 m², krawężnik betonowy wtopiony.

1. Zasilanie energetyczne do przepompowni zgodnie z projektem budowlanym branży elektrycznej
2. ***Zlewnię pompowni PL-3*** *-* obsługuje obszar zabudowy jednorodzinnej za pośrednictwem kolektorów grawitacyjnych. Poprzez pompownię lokalną PL-3 ścieki sanitarne wtłaczane są do zlewni grawitacyjnej głównej pompowni PG.
3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 200 PVC SN8 SDR34 - L=611,0 mb
4. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 160 PVC SN8 SDR34 - L=39,3 mb
5. Uzbrojenie kanalizacji grawitacyjnej:

* studnie kanalizacyjne tworzywowe DN630 z polipropylenu PP-B z włazem żeliwno-betonowym o nośności 40t – 4 szt.,
* studnie betonowe o śr. wewnętrznej DW1000, z betonu C35/45 W 10, ze stopniami złazowymi w otulinie z tworzywa oraz włazem typu ciężkiego.– 12 szt.

1. Kanalizacja sanitarna tłoczna Ø 90 PE100RC SDR17 - 11,9 mb
2. **Przepompownia PL-3** ( 2 pompowa) zlokalizowana na dz. 237 obręb Bukowinawraz z kompletnym wyposażeniem i uzbrojeniem, rozdzielnicą przepompowni, systemem sterowania, przesyłu danych i wizualizacji. Zbiornik przepompowni z kręgów betonowych C45/55 wraz z przejściami szczelnymi o śr. wewn. min. 1500 mm i H 3700 mm posadowiony na płycie z betonu. Zbiornik wyposażony w elementy zgodnie z projektem budowlanym
3. Zagospodarowanie przepompowni:

* oświetlenie – lampa typu parkowego z oprawą LED z wyłącznikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu
* ogrodzenie o wym. 4,7x4 m systemowe z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych malowanych proszkowo o H=1,8 m, mocowane na słupkach, na podmurówce. Brama wjazdowa o szer. 3,0 m i H=1,8 m wraz z furtką o szer. min.1 m.
* utwardzenie terenu z kostki betonowej o gr. 8 cm – min. 18,8 m²
* żurawik ze stali ocynkowanej , o nośności dostosowanej do masy pompy w pompowni.

1. Zasilanie energetyczne do przepompowni zgodnie z projektem budowlanym branży elektrycznej
2. ***Zlewnię pompowni PL-6***- obsługuje obszar zabudowy jednorodzinnej w rejonie drogi gminnej dz. 246/1 za pośrednictwem kolektorów grawitacyjnych. Poprzez pompownię lokalną PL-6 ścieki sanitarne wtłaczane są do przewodu tranzytowego z pompowni głównej PG do m. Łebunia.
3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna Ø 200 PVC SN8 SDR34- L=624,6 m
4. Uzbrojenie kanalizacji grawitacyjnej:

* studnie kanalizacyjne tworzywowe DN630 z polipropylenu PP-B z włazem żeliwno-betonowym o nośności 40t – 9 szt.,
* studnie betonowe o śr. wewnętrznej DW1000, z betonu C35/45 W 10, z stopniami złazowymi w otulinie z tworzywa oraz włazem typu ciężkiego.– 10 szt.

1. Kanalizacja sanitarna tłoczna Ø 90 PE100RC SDR17 - 3,6 mb
2. **Przepompownia PL-6** ( 2 pompowa, przejazdowa, nieogrodzona) zlokalizowana na dz.246/1obręb Bukowinawraz z kompletnym wyposażeniem i uzbrojeniem, rozdzielnicą przepompowni, systemem sterowania, przesyłu danych i wizualizacji. Zbiornik przepompowni z kręgów betonowych C45/55 wraz z przejściami szczelnymi o śr. wewn. min. 1200 mm i H min. 4400 mm posadowiony na płycie z betonu. Zbiornik wyposażony w elementy zgodnie z projektem budowlanym
3. Zagospodarowanie przepompowni:

* oświetlenie – lampa typu parkowego z oprawą LED z wyłącznikiem zmierzchowym i czujnikiem ruchu.
* utwardzenie terenu z kostki betonowej o gr. 8 cm – min.18,02 m², krawężnik betonowy wtopiony. Na całej powierzchni pompowni należy dokonać wymiany gruntu do głębokości 0,5 m pod poziomem terenu.

1. Zasilanie energetyczne do przepompowni zgodnie z projektem budowlanym branży elektrycznej
2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej do dz. 112/21 wykonane z rur PVC o śr. Ø 160 SN8 SDR34 L=30,7 m, studnie tworzywowe DN630 z włazem żeliwno-betonowym – 2 szt.

Wszystkie prace zostały wykonane w jednym etapie, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym. W czasie realizacji zadania nie pojawiły się żadne komplikacje, odstępstwa od projektu budowlanego oraz inne zaburzenia budowy, powodujące powstanie odchyleń w zakresie rzeczowym. Dzięki realizacji w/w zadań został osiągnięty cel projektu zakładający poprawę stanu infrastruktury technicznej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków w Gminie Cewice. Po przeprowadzeniu wszystkich wymaganych prawem prób prace ostatecznie odebrano bez zastrzeżeń.