

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- Budowa:** Budowa nawierzchni ulic zlokalizowanych w rejonie ulic: 17-go Pułku Ułanów i Polnej we Wschowie wraz z budową linii oświetlenia drogowego i budową sieci kanalizacji deszczowej
- Obiekt:** Ulica 17-go Pułku Ułanów od km 0+000 do km 0+305,70;
Ulica Polna (droga wewnętrzna) od km 0+000 do km 0+277,5;
Ulica Polna od km 0+000 do km 0+220,70;
Ulica 17-go Pułku Ułanów od km 0+000(0+305,70) do km 0+282(0+587,70)
- Rodzaj robót:** Roboty drogowe, instalacyjne i instalacyjne elektryczne
- Lokalizacja:** 67-400 Wschowa
Ulica 17-go Pułku Ułanów i Ulica Polna
- Inwestor:** Gmina Wschowa; 67-400 Wschowa Rynek 1

1. Roboty drogowe

1.1 Ulica 17-go Pułku Ułanów od km 0+000 do km 305,70 - Roboty drogowe (Decyzja nr 265/2014 z dnia 18.09.2014)

1.1.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

1. Roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie równinnym ($L = 0,306$ km)
2. Ścinanie piłą mechaniczną drzew fi 26-35 cm (2 szt.)
3. Mechaniczne karczowanie drzew fi 26-35 cm - cięcie drewna piłą mechaniczną (2 szt.)
4. Załadunek pni ze ściętych 2 drzew na samochód ciężarowy, transport i rozładunek na terenie Parku Wolsztyńskiego we Wschowie (1 kpl.)
5. Załadunek karpiny i gałęzi ze ściętych 2 drzew na samochód ciężarowy, transport i rozładunek na miejsce składowania i utylizacji (1 kpl.)

1.1.2 Roboty rozbiórkowe

1. Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej ($L = 383,400$ m)
2. Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych gr. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - jezdni ($S = 934,800$ m²)
3. Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych gr. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem – zjazdy do posesji ($S = 121,375$ m²)
4. Rozebranie chodnika z płyt betonowych 35x35 cm na podsypce piaskowej ($S = 274,500$ m²)
5. Załadunek gruzu z rozbiórki na samochody samowyladowcze, transport gruzu samochodami samowyladowczymi na miejsce składowania i utylizacji wraz z wyladunkiem ($V = 189,404$ m³)

1.1.3 Roboty ziemne

1. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 30 cm w gruncie kat 1/4 – jezdni ($S = 1207,450$ m²)
2. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 45 cm w gruncie kat 1/4 – jezdni ($S = 687,890$ m²)
3. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 21 cm w gruncie kat 1/4 – zjazdy do posesji ($S = 110,893$ m²)
4. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 36 cm w gruncie kat 1/4 – zjazdy do posesji ($S = 67,529$ m²)
5. Załadunek urobku z wykorytowania na samochody samowyladowcze, transport gruntu samochodami samowyladowczymi na miejsce składowania i utylizacji wraz z wyladunkiem ($V = 798,734$ m³)

1.1.4 Podbudowa

1. Warstwa odsączająca w korycie, zagęszczenie mechaniczne grubości 10 cm – jezdnia ($S = 1895,340 \text{ m}^2$)
2. Warstwa odsączająca w korycie, zagęszczenie mechaniczne grubości 10 cm – zjazdy do posesji ($S = 170,614 \text{ m}^2$)
3. Podbudowa betonowa z betonu B-7,5 grubości 20 cm bez dylatacji – jezdnia ($S = 1559,070 \text{ m}^2$)
4. Podbudowa betonowa z betonu B-7,5 grubości 6 cm bez dylatacji – pod krawężniki ($S = 155,820 \text{ m}^2$)
5. Podbudowa betonowa z betonu B-7,5 grubości 15 cm bez dylatacji – zjazdy do posesji ($S = 170,614 \text{ m}^2$)

1.1.5 Odwodnienie i regulacja pionowa

1. Wpust uliczny - Wykonanie kompleksowe wpustu ulicznego $\phi 500$ mm z elementów prefabrykowanych betonowych z osadnikiem (bez syfonu), włazami - kratami żeliwnymi typu D. Wpust wyposażać w kosze (wiaderka osadnikowe) z otworami, które będą wylapywać drobne pływające części. Wpust posadzić w wykopie na przygotowanym podłożu piaskowym stabilizowanym cementem grubości 20 cm (10 kpl.)
2. Wykonanie przykanalików z rur kanalizacyjnych PVC-U kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 $\phi 160$ mm ($SN > 8 \text{ kN/m}^2$) łączone na wcisk w wykopie nieumocnionym na podsypce z piasku grubości 10 cm - Przykanaliki ($L = 23,500 \text{ m}$)
3. Regulacja pionowa włazów kanałowych (14 szt.)
4. Regulacja pionowa zaworu wodociągowego lub gazowego (22 szt.)
5. Regulacja pionowa studzienki telefonicznej (3 szt.)

1.1.6 Elementy ulic

1. Ława pod krawężnik betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) z oporem ($V = 65,922 \text{ m}^3$)
2. Ława pod obrzeże (opornik) betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) z oporem ($V = 3,756 \text{ m}^3$)
3. Krawężnik betonowy „na płasko” 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ($L = 294,100 \text{ m}$)
4. Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ($L = 305,700 \text{ m}$)
5. Obrzeże (opornik) betonowe 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Zjazdy do posesji ($L = 80,500 \text{ m}$)
6. Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem ($L = 60,250 \text{ m}$)
7. Nawierzchnie z kostki betonowej szarej gr. 8 cm typu "HOLLAND" na podsypce cementowo-piaskowej - Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej ($S = 122,280 \text{ m}^2$)

1.1.7 Nawierzchnia

1. Nawierzchnia z płyt betonowych sześciokątnych grubości 12 cm typu "TRYLINKA" w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm - jezdnia ($S = 1559,070 \text{ m}^2$)
2. Nawierzchnie z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm typu "HOLLAND" na podsypce cementowo-piaskowej - Zjazdy do posesji ($S = 200,387 \text{ m}^2$)
3. Nawierzchnie z kostki betonowej szarej gr. 6 cm typu "Holland" na podsypce cementowo-piaskowej ($S = 391,705 \text{ m}^2$)

1.1.8 Roboty wykończeniowe

1. Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3 ($S = 514,313 \text{ m}^3$)
2. Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 10 cm ($S = 514,313 \text{ m}^3$)

1.2 Ulica Polna (droga wewnętrzna) od km 0+000 do km 0+277,5 - Roboty drogowe (Decyzja nr 11/2019 z dnia 10.01.2019)

1.2.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

1. Roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie równinnym ($L = 0,278 \text{ km}$)

1.2.2 Roboty ziemne

1. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 42,8124 cm w gruncie kat 1/4 ($S = 1121,600 \text{ m}^2$)

2. Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 42,8124 cm w gruncie kat 1/2 (S = 280,400 m²)
3. Formowanie spycharkami 100 KM nasypu wys. do 3,0 m w gruncie kat 1-2 z zagęszczeniem (V = 21,260 m³)
4. Załadunek urobku z wykorytowania na samochody samowyladowcze, transport gruntu samochodami samowyladowczymi na miejsce składowania i utylizacji wraz z wyladunkiem (V = 598,200 m³)

1.2.3 Podbudowa

1. Wzmocnienie podłoża z chudego betonu o Rm=5,0 MPa warstwa grubości 12 cm (S = 1895,340 m²)
2. Warstwa odsączająca w korycie, zagęszczenie mechaniczne grubości 10 cm – zjazdy i dojsčia do posesji (S = 37,000 m²)
3. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm (S = 1148,000 m²)
4. Podbudowa betonowa z betonu klasy C8/10 (B-10) grubości 18 cm bez dylatacji – zjazdy i dojsčia do posesji (S = 37,000 m²)

1.2.4 Odwodnienie i regulacja pionowa

1. Wpust uliczny - Wykonanie kompleksowe wpustu ulicznego fi500 mm z elementów prefabrykowanych betonowych z osadnikiem (bez syfonu), włazami - kratami żeliwnymi typu D. Wpust wyposażyć w kosze (wiaderka osadnikowe) z otworami, które będą wylapywać drobne pływające części. Wpust posadzić w wykopie na przygotowanym podłożu piaskowym stabilizowanym cementem grubości 20 cm (10 kpl.)
2. Wykonanie przykanalików z rur kanalizacyjnych PVC-U kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 160 mm (SN>8kN/m²) łączone na wcisk w wykopie nieumocnionym na podsypce z piasku grubości 10 cm - Przykanaliki (L = 23,500 m)
3. Regulacja pionowa włazów kanałowych (6 szt.)
4. Regulacja pionowa zaworu wodociągowego lub gazowego (10 szt.)

1.2.5 Elementy ulic

1. Ława pod krawężnik betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) z oporem (V = 41,889 m³)
2. Ława pod ściek z kostki betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) zwykła (V = 12,210 m³)
3. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej – ciąg pieszo-jezdny (L = 551,000 m)
4. Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej – zjazdy do posesji (L = 10,000 m)
5. Obrzeże (opornik) betonowe 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Zjazdy do posesji (L = 80,500 m)
6. Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem – zjazdy i dojsčia do posesji (L = 26,000 m)
7. Nawierzchnie z kostki betonowej szarej gr. 8 cm typu "HOLLAND" na podsypce cementowo-piaskowej - Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej (S = 55,500 m²)

1.2.6 Nawierzchnia

1. Nawierzchnia z płyt betonowych sześciokątnych grubości 12 cm typu "TRYLINKA" w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm – ciąg pieszo-jezdny (S = 1148,000 m²)
2. Nawierzchnie z kostki betonowej szarej gr. 8 cm typu "DOMINO" na podsypce cementowo-piaskowej – zjazdy i dojsčia do posesji (S = 37,000 m²)

1.2.7 Roboty wykończeniowe

1. Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3 (S = 777,000 m³)
2. Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 10 cm (S = 777,000 m³)

1.3 Ulica Polna od km 0+000 do km 0+220,70 - Roboty drogowe (Decyzja nr 112/2019 z dnia 19.04.2019)

1.3.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

1. Roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie równinnym (L = 0,221 km)
2. Ścinanie piłą mechaniczną drzew fi 26-35 cm (5 szt.)
3. Ścinanie piłą mechaniczną drzew fi 36-45 cm (3 szt.)

4. Mechaniczne karczowanie drzew fi 26-35 cm - cięcie drewna piłą mechaniczną (5 szt.)
5. Mechaniczne karczowanie drzew fi 36-45 cm - cięcie drewna piłą mechaniczną (3 szt.)
6. Załadunek pni ze ściętych 8 drzew na samochód ciężarowy, transport i rozładunek na terenie Parku Wolsztyńskiego we Wschowie (1 kpl.)
7. Załadunek karpiny i gałęzi ze ściętych 8 drzew na samochód ciężarowy, transport i rozładunek na miejsce składowania i utylizacji (1 kpl.)

1.3.2 Roboty rozbiórkowe

1. Rozebranie istniejącego murku gr. 25 cm z cegły klinkierowej ($V = 4,800 \text{ m}^3$)
2. Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów gr. do 70 cm ($V = 8,600 \text{ m}^3$)
3. Demontaż istniejącego płotu z siatki ogrodzeniowej o wys. 1,50 m wraz ze słupkami i zastrzałami wraz z wywozem na miejsce składowania i utylizacji ($S = 54,000 \text{ m}^2$)
4. Demontaż istniejącej bramy wjazdowej ze słupkami o wys. 1,50 (1 kpl.)
5. Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej ($L = 28,000 \text{ m}$)
6. Rozebranie ławy pod krawężniki z betonu ($V = 1,470 \text{ m}^3$)
7. Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych gr. 10 cm ($L = 17,000 \text{ m}$)
8. Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu asfaltowego gr. 10 cm ($S = 22,000 \text{ m}^2$)
9. Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych 'Trylinka' gr. 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem ($S = 20,000 \text{ m}^2$)
10. Rozebranie chodnika z płyt betonowych 35x35 cm na podsypce piaskowej ($S = 19,000 \text{ m}^2$)
5. Załadunek gruzu z rozbiórki na samochody samowyladowcze, transport gruzu samochodami samowyladowczymi na miejsce składowania i utylizacji wraz z wyladunkiem ($V = 21,840 \text{ m}^3$)

1.3.3 Roboty ziemne

1. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 47,2438 cm w gruncie kat 1/4 ($S = 1463,200 \text{ m}^2$)
2. Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 47,2438 cm w gruncie kat 1/2 ($S = 365,800 \text{ m}^2$)
3. Formowanie spycharkami 100 KM nasypu wys. do 3,0 m w gruncie kat 1-2 z zagęszczeniem ($V = 17,240 \text{ m}^3$)
4. Załadunek urobku z wykorytowania na samochody samowyladowcze, transport gruntu samochodami samowyladowczymi na miejsce składowania i utylizacji wraz z wyladunkiem ($V = 966,032 \text{ m}^3$)

1.3.4 Podbudowa

1. Wzmocnienie podłoża z chudego betonu o $R_m=5,0 \text{ MPa}$ warstwa grubości 12 cm ($S = 1352,000 \text{ m}^2$)
2. Warstwa odsączająca w korycie, zagęszczenie mechaniczne grubości 10 cm – zjazdy i dojścia do posesji ($S = 123,000 \text{ m}^2$)
3. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm ($S = 1099,000 \text{ m}^2$)
4. Podbudowa betonowa z betonu klasy C8/10 (B-10) grubości 18 cm bez dylatacji – zjazdy i dojścia do posesji ($S = 123,000 \text{ m}^2$)

1.3.5 Odwodnienie i regulacja pionowa

1. Wpust uliczny - Wykonanie kompleksowe wpustu ulicznego fi500 mm z elementów prefabrykowanych betonowych z osadnikiem (bez syfonu), włączami - kratami żeliwnymi typu D. Wpust wyposażyć w kosze (wiaderka osadnikowe) z otworami, które będą wylapywać drobne pływające części. Wpust posadzić w wykopie na przygotowanym podłożu piaskowym stabilizowanym cementem grubości 20 cm (9 kpl.)
2. Wykonanie przykanalików z rur kanalizacyjnych PVC-U kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 160 mm ($SN>8\text{kN/m}^2$) łączone na wcisk w wykopie nieumocnionym na podsypce z piasku grubości 10 cm - Przykanaliki ($L = 73,00000 \text{ m}$)
3. Regulacja pionowa włączów kanałowych (8 szt.)
4. Regulacja pionowa zaworu wodociągowego lub gazowego (10 szt.)
5. Regulacja pionowa ulicznych kratek ściekowych (1 szt.)
6. Regulacja pionowa studzienki telefonicznej (1 szt.)

1.3.6 Elementy ulic

1. Ława pod krawężnik betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) z oporem ($V = 47,531 \text{ m}^3$)
2. Ława pod ściek z kostki betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) zwykła ($V = 20,460 \text{ m}^3$)
3. Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej – jezdnia ($L = 226,000 \text{ m}$)
4. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej – jezdnia ($L = 260,000 \text{ m}$)
5. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej – zjazdu do posesji ($L = 54,000 \text{ m}$)
5. Obrzeże (opornik) betonowe 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Zjazdy do posesji ($L = 80,500 \text{ m}$)
6. Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem – chodniki, zjazdy i dojścia do posesji ($L = 224,000 \text{ m}$)
7. Nawierzchnie z kostki betonowej szarej gr. 8 cm typu "HOLLAND" na podsypce cementowo-piaskowej - Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej ($S = 93,000 \text{ m}^2$)

1.3.7 Nawierzchnia

1. Nawierzchnia z płyt betonowych sześciokątnych grubości 12 cm typu "TRYLINKA" w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm – jezdnia ($S = 1099,000 \text{ m}^2$)
2. Nawierzchnie z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm typu "DOMINO" na podsypce cementowo-piaskowej - zjazdy i dojścia do posesji ($S = 123,000 \text{ m}^2$)
3. Nawierzchnie z kostki betonowej (kolor grafitowy) gr. 8 cm typu "HOLLAND" na podsypce cementowo-piaskowej – chodniki ($S = 354,000 \text{ m}^2$)

1.3.8 Roboty wykończeniowe

1. Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3 ($S = 501,000 \text{ m}^3$)
2. Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 10 cm ($S = 501,000 \text{ m}^3$)

1.3.9 Ogrodzenie

1. Ustawienie ogrodzenia z siatki ogrodzeniowej drucianej powlekanej o wysokości 1,50 m wraz ze słupkami i zastrzałami ($S = 48,000 \text{ m}^2$)
2. Montaż bramy wjazdowej ze słupkami o wysokości 1,50 m (istniejąca brama poprzednio zdemontowana) (1 kpl.)

1.3.10 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

1. Oznakowanie pionowe - dostarczenie i ustawienie znaków drogowych pionowych odblaskowych (typ I, małe i średnie krawędź podwójnie gięta na całym obwodzie, ocynkowane) - znaki typu B i D (3 szt.)
2. Dostarczenie i ustawienie słupków metalowych ocynkowanych do oznakowania pionowego (2 szt.)

1.4 Ulica 17-go Pułku Ułanów od km 0+000(0+305,70) do km 0+282(0+587,70) - Roboty drogowe (Decyzja nr 112/2019 z dnia 19.04.2019)

1.4.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

1. Roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie równinnym ($L = 0,282 \text{ km}$)

1.4.1 Roboty ziemne

1. Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 38,8773 cm w gruncie kat 1/4 ($S = 1963,200 \text{ m}^2$)
2. Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni głębokości 38,8773 cm w gruncie kat 1/2 ($S = 490,800 \text{ m}^2$)
3. Formowanie spycharkami 100 KM nasypu wys. do 3,0 m w gruncie kat 1-2 z zagęszczeniem ($V = 30,850 \text{ m}^3$)
4. Załadunek urobku z wykorytowania na samochody samowyładowcze, transport gruntu samochodami samowyładowczymi na miejsce składowania i utylizacji wraz z wyładunkiem ($V = 923,199 \text{ m}^3$)

1.4.3 Podbudowa

1. Wzmocnienie podłoża z chudego betonu o $R_m=5,0 \text{ MPa}$ warstwa grubości 12 cm ($S = 1685,000 \text{ m}^2$)

2. Warstwa odsączająca w korycie, zagęszczenie mechaniczne grubości 10 cm – zjazdy i dojsčia do posesji (S = 332,000 m²)
3. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o cięglym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm (S = 1360,000 m²)
4. Podbudowa betonowa z betonu klasy C8/10 (B-10) grubości 18 cm bez dylatacji – zjazdy i dojsčia do posesji (S = 332,000 m²)

1.4.4 Odwodnienie i regulacja pionowa

1. Wpust uliczny - Wykonanie kompleksowe wpustu ulicznego fi500 mm z elementów prefabrykowanych betonowych z osadnikiem (bez syfonu), włazami - kratami żeliwnymi typu D. Wpust wyposażyć w kosze (wiaderka osadnikowe) z otworami, które będą wylapywać drobne pływające części. Wpust posadzić w wykopie na przygotowanym podłożu piaskowym stabilizowanym cementem grubości 20 cm (10 kpl.)
2. Wykonanie przykanalików z rur kanalizacyjnych PVC-U kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 160 mm (SN>8kN/m²) łączone na wcisk w wykopie nieumocnionym na podsypce z piasku grubości 10 cm - Przykanaliki (L = 64,00000 m)
3. Regulacja pionowa włazów kanałowych (12 szt.)
4. Regulacja pionowa zaworu wodociągowego lub gazowego (15 szt.)
5. Próba szczelności kanałów rurowych do fi 160 (długość 50 m) (1,280 szt.)
6. Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych typu AROTA ośr. zew. 110 mm na kablach elektrycznych pod jezdnią (L = 42,000 m)

1.4.5 Elementy ulic

1. Ława pod krawężnik betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) z oporem (V = 61,016 m³)
2. Ława pod ściek z kostki betonowa z betonu klasy C12/15 (B-15) zwykła (V = 30,800 m³)
3. Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej – jezdnia (L = 266,000 m)
4. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej – jezdnia (L = 282,000 m)
5. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej – zjazdy do posesji (L = 80,000 m)
5. Obrzeże (opornik) betonowe 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - Zjazdy do posesji (L = 80,500 m)
6. Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem – chodniki, zjazdy i dojsčia do posesji (L = 351,000 m)
7. Nawierzchnie z kostki betonowej szarej gr. 8 cm typu "HOLLAND" na podsypce cementowo-piaskowej - Ściek z dwóch rzędów kostki betonowej (S = 140,000 m²)

1.4.6 Nawierzchnia

1. Nawierzchnia z płyt betonowych sześciokątnych grubości 12 cm typu "TRYLINKA" w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm – jezdnia (S = 1360,000 m²)
2. Nawierzchnie z kostki betonowej czerwonej gr. 8 cm typu "DOMINO" na podsypce cementowo-piaskowej - zjazdy i dojsčia do posesji (S = 332,000 m²)
3. Nawierzchnie z kostki betonowej (kolor grafitowy) gr. 8 cm typu "HOLLAND" na podsypce cementowo-piaskowej – chodniki (S = 437,000 m²)

1.4.7 Roboty wykończeniowe

1. Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kat 1-3 (S = 798,000 m³)
2. Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości humusu 10 cm (S = 798,000 m³)

1.4.8 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

1. Oznakowanie pionowe - dostarczenie i ustawienie znaków drogowych pionowych odblaskowych (typ I, małe i średnie krawędź podwójnie gięta na całym obwodzie, ocynkowane) - znaki typu B i D (2 szt.)
2. Dostarczenie i ustawienie słupków metalowych ocynkowanych do oznakowania pionowego (2 szt.)

2. Roboty instalacyjne – sieci kanalizacji deszczowej

2.1 Ulica 17-go Pułku Ułanów od km 0+000 do km 0+305,70 - Roboty instalacyjne - sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej (śr. 250 mm i śr. 200 mm - od SD-31 do SD-3) (Decyzja nr 149/2010 z dnia 17.06.2010)

1. Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ w gruncie kat 3 na odkład (V = 37,800 m³)
2. Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4 (S = 56,700 m²)
3. Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ w gruncie kat 3 na odkład (V = 335,263 m³)
4. Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4 (S = 670,525 m²)
5. Podłoże z materiałów sypkich grubości 15 cm (S = 208,000 m²)
6. Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości do 3 m (5 szt.)
7. Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 - za każde 0,5 m różnicy głębokości (-15 szt.)
8. Kanał z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 250 mm (SN>8kN/m²) łączony na wcisk w wykopie umocnionym (L = 115,000 m)
9. Kanał z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 200 mm (SN>8kN/m²) łączony na wcisk w wykopie umocnionym (L = 78,000 m)
10. Próba szczelności kanałów rurowych fi 250 (długość 50 m) (2,300 szt.)
11. Próba szczelności kanałów rurowych fi 200 (długość 50 m) (1,560 szt.)
12. Zasypanie wykopów spycharkami 100 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 (V = 323,471 m³)
13. Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt spoisty kat 3-4 (V = 323,471 m³)
14. Plantowanie terenu spycharkami 75 KM grunt kat 3 (S = 208,500 m²)

2.2 Ulica Polna (droga wewnętrzna) od km 0+000 do km 0+277,50 - Roboty instalacyjne – Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej (śr. 250 mm i śr. 200 mm - od SD-20 do SD-24) (Decyzja nr 149/2010 z dnia 17.06.2010)

1. Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ w gruncie kat 3 na odkład (V = 31,120 m³)
2. Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4 (S = 46,680 m²)
3. Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ w gruncie kat 3 na odkład (V = 349,484 m³)
4. Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4 (S = 698,968 m²)
5. Podłoże z materiałów sypkich grubości 15 cm (S = 254,500 m²)
6. Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości do 3 m (5 szt.)
7. Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 - za każde 0,5 m różnicy głębokości (-15 szt.)
8. Kanał z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 250 mm (SN>8kN/m²) łączony na wcisk w wykopie umocnionym (L = 161,000 m)
9. Kanał z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 200 mm (SN>8kN/m²) łączony na wcisk w wykopie umocnionym (L = 82,000 m)
10. Próba szczelności kanałów rurowych fi 250 (długość 50 m) (3,220 szt.)
11. Próba szczelności kanałów rurowych fi 200 (długość 50 m) (1,640 szt.)
12. Próba szczelności kanałów rurowych fi 160 (długość 50 m) (0,300 szt.)
13. Zasypanie wykopów spycharkami 100 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 (V = 361,374 m³)
14. Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt spoisty kat 3-4 (V = 361,374 m³)
15. Plantowanie terenu spycharkami 75 KM grunt kat 3 (S = 254,500 m²)

2.3 Ulica Polna od km 0+000 do km 0+220,70 - Roboty instalacyjne - Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej (śr. 250 mm i śr. 200 mm - od SD-19 do SD-27 i od SD-19 do SD-2) (Decyzja nr 149/2010 z dnia 17.06.2010)

1. Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ w gruncie kat 3 na odkład (V = 30,000 m³)
2. Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4 (S = 45,000 m²)
3. Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m³ w gruncie kat 3 na odkład (V = 246,778 m³)
4. Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głębokości do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4 (S = 493,556 m²)
5. Podłoże z materiałów sypkich grubości 15 cm (S = 193,500 m²)
6. Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości do 3 m (5 szt.)
7. Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 - za każde 0,5 m różnicy głębokości (-15 szt.)
8. Kanał z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 250 mm (SN>8kN/m²) łączony na wcisk w wykopie umocnionym (L = 92,000 m)
9. Kanał z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych klasy S litych SDR34 SN8 fi 200 mm (SN>8kN/m²) łączony na wcisk w wykopie umocnionym (L = 87,000 m)
10. Próba szczelności kanałów rurowych fi 250 (długość 50 m) (1,840 szt.)
11. Próba szczelności kanałów rurowych fi 200 (długość 50 m) (1,740 szt.)
12. Próba szczelności kanałów rurowych fi 160 (długość 50 m) (1,460 szt.)
13. Zasypanie wykopów spycharkami 100 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 (V = 260,301 m³)
14. Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt spoisty kat 3-4 (V = 260,301 m³)
15. Plantowanie terenu spycharkami 75 KM grunt kat 3 (S = 193,500 m²)

3. Roboty instalacyjne elektryczne – linie oświetlenia drogowego

3.1 Ulica 17-go Pułku Ułanów od km 0+000 do km 305,70 - Roboty instalacyjne elektryczne - Linia oświetlenia ulicznego (Decyzja nr 8/2015 z dnia 14.01.2015)

1. Kopanie rowów dla kabli koparko-spycharką w gruncie kat 3-4 (V = 75,480 m³)
2. Kopanie rowów dla kabli koparko-spycharką w gruncie kat 3-4 (V = 50,320 m³)
3. Nasypianie piasku na dnie rowu kablowego szerokości do 0,4 m (L = 502,000 m)
4. Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 110 (L = 53,500 m)
5. Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 50 (L = 1,000 m)
6. Układanie kabla YAKY 4x25 w słupach (L = 32,000 m)
7. Układanie kabla YAKY 4x25 w rowach kablowych ręcznie (L = 246,000 m)
8. Układanie kabla YAKY 4x25 w rurach, kanałach zamkniętych (L = 10,000 m)
9. Zarobienie na sucho końca kabla do 1 KV 4-żyłowego o przekroju do 50 mm² (20 szt.)
10. Podłączanie przewodów pojedynczych do 50 mm² pod zaciski (80 szt.)
11. Montaż słupa oświetleniowego stal do 100 kg - Słup aluminiowy stożkowy o przekroju okrągłym z blachy grubości 4mm malowany na kolor oprawy np.SAL-6 (dopuszcza się rozwiązanie równoważne) (10 szt.)
12. Montaż oprawy na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa kolor standardowy szary AKZO 900 NP.ISLA 70 W ze źródłem sodowym dwuzarnikowym o trwałości minimum 50000 godzin pracy (dopuszcza się rozwiązanie równoważne) (10 szt.)
13. Montaż przewodów wciąganych do latarni wys. 7 m (10 kpl.)
14. Mechaniczne pograżenie uziomu pion pręt FeZn fi 12 grunt kat 3 (L = 8,000 m)
15. Montaż uziomu powierzchni FeZn 25x4 wykop gł 0,6 m kat 3 (L = 6,000 m)
16. Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył (10 szt.)
17. Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy (1 szt.)
18. Badania instalacji uziemiającej pomiar następny (1 szt.)
19. Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar pierwszy (1 szt.)
20. Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar następny (9 szt.)
- 21.

3.1 Ulica Polna (droga wewnętrzna) od km 0+000 do km 0+277,5 - Roboty instalacyjne elektryczne - Linia oświetlenia ulicznego (Decyzja nr 11/2019 z dnia 10.01.2019)

1. Kopanie rowów dla kabli koparko-spycharką w gruncie kat 3-4 ($V = 81,920 \text{ m}^3$)
2. Kopanie rowów dla kabli koparko-spycharką w gruncie kat 3-4 ($V = 61,840 \text{ m}^3$)
3. Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 50 ($L = 10,000 \text{ m}$)
4. Ułożenie rur osłonowych z PCV dwudzielnych A110 ($L = 9,000 \text{ m}$)
5. Nasypianie piasku na dnie rowu kablowego szerokości do 0,4 m ($L = 629,000 \text{ m}$)
6. Układanie kabla YAKY 4x25 w słupach ($L = 30,000 \text{ m}$)
7. Układanie kabla YAKY 4x25 w rowach kablowych ręcznie ($L = 303,500 \text{ m}$)
8. Układanie kabla YAKY 4x25 w rurach, kanałach zamkniętych ($L = 54,500 \text{ m}$)
9. Zarobienie na sucho końca kabla do 1 KV 4-żyłowego o przekroju do 50 mm^2 (16 szt.)
10. Podłączanie przewodów pojedynczych do 50 mm^2 pod zaciski (64 szt.)
11. Montaż słupa oświetleniowego stal do 100 kg - Słup aluminiowy stożkowy o przekroju okrągłym z blachy grubości 4mm malowany na kolor oprawy np.SAL-6 (dopuszcza się rozwiązanie równoważne) (8 szt.)
12. Montaż oprawy na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa kolor standardowy szary AKZO 900 NP.ISLA 70 W ze źródłem sodowym dwuzarnikowym o trwałości minimum 50000 godzin pracy (dopuszcza się rozwiązanie równoważne) (8 szt.)
13. Montaż przewodów wciąganych do latarni wys. 7 m (8 kpl.)
14. Mechaniczne pograżenie uziomu pion pręt FeZn fi 12 grunt kat 3 ($L = 10,000 \text{ m}$)
15. Montaż uziomu powierzchniowy FeZn 25x4 wykop gł 0,6 m kat 3 ($L = 8,000 \text{ m}$)
16. Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył (8 szt.)
17. Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy (1 szt.)
18. Badania instalacji uziemiającej pomiar następny (1 szt.)
19. Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar pierwszy (1 szt.)
20. Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar następny (7 szt.)

3.3 Ulica Polna od km 0+000 do km 0+220,70 i Ulica 17-go Pułku Ułanów od km 0+000 (0+305,70) do km 0+282(0+587,70) - Roboty instalacyjne elektryczne - Linia oświetlenia ulicznego (Decyzja nr 112/2019 z dnia 19.04.2019)

1. Kopanie rowów dla kabli koparko-spycharką w gruncie kat 3-4 ($V = 169,280 \text{ m}^3$)
2. Kopanie rowów dla kabli koparko-spycharką w gruncie kat 3-4 ($V = 133,560 \text{ m}^3$)
3. Nasypianie piasku na dnie rowu kablowego szerokości do 0,4 m ($L = 893,000 \text{ m}$)
4. Wykop pionowy ręczny dla urządzenia przeciskowego w gruncie suchym kat 3-4 wraz z jego zasypaniem ($V = 3,240 \text{ m}^3$)
5. Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 110 ($L = 31,000 \text{ m}$)
6. Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 50 ($L = 135,000 \text{ m}$)
7. Przewiert (przepych) mechaniczny rurą stalową fi 125 ($L = 10,000 \text{ m}$)
8. Układanie kabla YAKY 4x25 w słupach ($L = 64,000 \text{ m}$)
9. Układanie kabla YAKY 4x25 w rowach kablowych ręcznie ($L = 364,000 \text{ m}$)
10. Układanie kabla YAKY 4x25 w rurach, kanałach zamkniętych ($L = 176,000 \text{ m}$)
11. Zarobienie na sucho końca kabla do 1 KV 4-żyłowego o przekroju do 50 mm^2 (32 szt.)
12. Podłączanie przewodów pojedynczych do 50 mm^2 pod zaciski (128 szt.)
13. Montaż słupa oświetleniowego stal do 100 kg - Słup aluminiowy stożkowy o przekroju okrągłym z blachy grubości 4mm malowany na kolor oprawy np.SAL-6 (dopuszcza się rozwiązanie równoważne) (16 szt.)
14. Montaż oprawy na wysięgniku - Oprawa oświetleniowa kolor standardowy szary AKZO 900 NP.ISLA 70 W ze źródłem sodowym dwuzarnikowym o trwałości minimum 50000 godzin pracy (dopuszcza się rozwiązanie równoważne) (8 szt.)
15. Montaż przewodów wciąganych do latarni wys. 7 m (16 kpl.)
16. Mechaniczne pograżenie uziomu pion pręt FeZn fi 12 grunt kat 3 ($L = 20,000 \text{ m}$)
17. Montaż uziomu powierzchniowy FeZn 25x4 wykop gł 0,6 m kat 3 ($L = 16,000 \text{ m}$)
18. Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył (16 szt.)
19. Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy (1 szt.)
20. Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar pierwszy (1 szt.)
21. Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar następny (15 szt.)

4. Roboty pozostałe

1. Obsługa geodezyjna i wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej (1 kpl.)
2. Badanie i określenie współczynnika zagęszczenia gruntu (1 kpl)
3. Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu (1 kpl.)
4. Wykonanie oznakowania drogowego na czas trwania robót zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu (1 kpl.)
5. Koszty wyłączenia (wg taryfy firmy ENEA SA) (1 kpl.)

Uwagi końcowe

1. Wszystkie wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w powołanej dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia zachowania parametrów wymaganych przez Zamawiającego leży po stronie składającego ofertę. W takim przypadku Wykonawca winien przedłożyć szczegółowy opis zaproponowanych materiałów i urządzeń wykazujący, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
2. W trakcie robót należy zapewnić odpowiedni nadzór techniczny.
3. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót.
4. W czasie wykonywania robót wykonawca musi przestrzegać przepisów BHP i zasad określonych w uzgodnieniach.
5. Warunki BHP zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).