



Załącznik nr 1 do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

I. Oznaczenia kodu CPV – Wspólnego Słownika Zamówień

Główny kod CPV – Wspólnego Słownika Zamówień (kod i opis):

45233142 – 6 Roboty w zakresie naprawy dróg

Dodatkowe kody CPV*:

45233252-0 – Roboty w zakresie nawierzchni ulic

45233222-1 – Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

II. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest **Modernizacja nawierzchni ulic na terenie Miasta Łodzi w podziale na 5 części** tj.:

- Część nr 1 Modernizacja ulicy Olechowskiej i Wiączyńskiej:

- zadanie 1.1 – ul. Olechowska na odcinku od ul. Zakładowej do rzeki Olechówki
- zadanie 1.2 – ul. Wiączyńska na odcinku od Rynek Nowosolna do autostrady

- Część nr 2 Modernizacja ulicy Śląskiej i Wiskickiej:

- zadanie 2.1 – ul. Śląska wraz z przystankami autobusowymi – na odcinku od ul. Przedborskiej do posesji 48
- zadanie 2.2 – ul. Wiskicka – na odcinku od ul. Bronisin do nr 39 i od ul. Cierniówki do ul. Brójeckiej

- Część nr 3 Modernizacja ulicy Boya – Żeleńskiego, Kaczeńcowej oraz Telefonicznej:

- zadanie 3.1 – ul. Boya-Żeleńskiego – na odcinku od ul. Staszica do ul. Obrońców Westerplatte
- zadanie 3.2 – ul. Kaczeńcowa – na odcinku od ul. Rojnej do ul. Św. Teresy
- zadanie 3.3 – ul. Telefoniczna – na odcinku od al. G. Palki do wiaduktu (nowa nawierzchnia)





- **Część nr 4** Modernizacja ulicy Maratońskiej, Popiełuszki oraz drogi rowerowej w ulicy Popiełuszki:

- zadanie 4.1 – ul. Maratońska na odcinku Al. Waltera Janke do ul. Popiełuszki
- zadanie 4.2 – droga rowerowa na ul. Popiełuszki – I Etap (BO P-186RS)
- zadanie 4.3 – ul. Popiełuszki na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Kusocińskiego)

- **Część nr 5** Modernizacja ulicy Nowe Sady, Krańcowej oraz Krzemienieckiej:

- zadanie 5.1 – ul. Nowe Sady na odcinku od ul. Elektronowej do zajezdni MPK
- zadanie 5.2 – ul. Krańcowa na odcinku od ul. Biegunowej do ul. Krakowskiej
- zadanie 5.3 – ul. Krzemieniecka na odcinku od ul. Konstantynowskiej do ul. Retkińskiej

III. Zakres planowanych prac:

- **Część nr 1:**

1. **zadanie 1.1** – Modernizacja nawierzchni ul. Olechowskiej na odcinku od ul. Zakładowej do rzeki Olechówki

Szczegółowy zakres:

- Frezowanie nawierzchni bitumicznej o średniej grubości 10 cm;
- Rozebranie nawierzchni (podbudowy) betonowej gr. do 20cm, wraz z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Korytowanie wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gr. 10 cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych 20 x 30 x 100 cm z wywozem gruzu na odl. do 20 km;
- Wbudowanie nowych krawężników betonowych 100x20x30 cm na nowe na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem (RM= 2,5 MPa);
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60kN/m;
- Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm zagęszczanego mechanicznie;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej gr. śr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. śr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- Wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej z asfaltu modyfikowanego gr. 5 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 11S);





- Rozebranie starej nawierzchni chodnika z wywozem urobku na odległość do 20km;
- Rozebranie starych obrzeży z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Korytowanie wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gr. 20 cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów i miejsc postojowych z kostki betonowej typu Behaton w kolorze grafitowym cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3-5 cm po zagęszczeniu;
- Krawężnik polimerobetonowy antypoślizgowy na przejściu dla pieszych 31x18x100;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych białych ryflowanych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych żółtych guzkowych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt betonowych 25 x 25 x 8 cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej, trylinki na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm;
- Wykonanie nowej nawierzchni przystanku z płyt betonowych 30x30x8 cm w kolorze grafitowym na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu i wypełnieniu spoin piaskiem;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym.100 x 30 x 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr.3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą
- Oczyszczenie przepustu o średnicy do 40 cm z namułu;
- Mieszanka z kruszywa związana cementem C3/4, 0/40 - grubość warstwy 20cm;
- Podbudowa betonowa (beton C12/15) z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm;
- Nawierzchnia betonowa (beton C35/45) z dylatacją -warstwa górna grubości 22 cm wraz z warstwą poślizgową;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Zakup i montaż ławki stylizowanej wykonanej ze stali ocynkowanej i lakierowanej. Konstrukcję stanowią profile prostokątne gięte o wymiarach 2,5x6 cm. Oszalowanie siedziska i oparcia to listwy z impregnowanego drewna jesionowego, dębowego, sosnowego lub modrzewiowego. Ławka mocowana do podłoża za pomocą kotew. Kolor szkieletu: RAL 7016. Kolor listew: naturalny drewna. Można stosować odpowiednik innego producenta o równoważnych cechach i parametrach;
- Oporniki granitowe 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z uszczelnieniem styków masą poliuretanową;
- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy żółty/biały prosty z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce cementowo – piaskowej;
- Regulacja wysokościowa studzienek włączów kanałowych, wpustów kan. deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;



- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych;
- Odtworzenie oznakowania poziomego przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych;
- Założenie zieleńca;
- Demontaż i montaż wiaty przystankowej;

2. zadanie 1.2 – Modernizacja nawierzchni ul. Wiączyńskiej na odcinku od Rynek Nowosolna do autostrady

Szczegółowy zakres:

- Frezowanie nawierzchni bitumicznej o średniej grubości 10 cm;
- Korytowanie wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych 20 x 30 x 100 cm z wywozem gruzu na odl. do 20 km;
- Wbudowanie nowych krawężników betonowych 100x20x30 cm na nowe na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60kN/m;
- Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm zagęszczanego mechanicznie;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej gr. śr. 3cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. śr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- Wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej z asfaltu modyfikowanego gr. 5 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 11S);
- Rozebranie starej nawierzchni chodnika z wywozem urobku na odległość do 20km;
- Rozebranie starych obrzeży z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Korytowanie wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gr. 20 cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Wykonanie podbudowy pod nowy chodnik z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 15 cm;
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem (RM= 2,5 MPa) grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm;
- Wykonanie podbudowy pod zjazdami oraz miejscami postojowymi z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 20 cm;
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów i miejsc postojowych z kostki betonowej typu Behaton w kolorze grafitowym cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3-5 cm po zagęszczeniu;





- Krawężnik polimerobetonowy antypoślizgowy na przejściu dla pieszych 31x18x100;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych białych ryflowanych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych żółtych guzkowych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt betonowych 25 x 25 x 8 cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej, trylinki na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm;
- Wykonanie nowej nawierzchni przystanku z płyt betonowych 30x30x8 cm w kolorze grafitowym na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu i wypełnieniu spoin piaskiem;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym. 100 x 30 x 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą
- Oczyszczenie przepustu o średnicy do 40 cm z namułu;
- Mieszanka z kruszywa związana cementem C3/4, 0/40 - grubość warstwy 20cm;
- Podbudowa betonowa (beton C12/15) z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm;
- Nawierzchnia betonowa (beton C35/45) z dylatacją - warstwa górna grubości 22 cm wraz z warstwą poślizgową;
- Warstwa izolacji z folii – 2 warstwy;
- Zakup i montaż ławki stylizowanej wykonanej ze stali ocynkowanej i lakierowanej. Konstrukcję stanowią profile prostokątne gięte o wymiarach 2,5x6 cm. Oszalowanie siedziska i oparcia to listwy z impregnowanego drewna jesionowego, dębowego, sosnowego lub modrzewiowego. Ławka mocowana do podłoża za pomocą kotew. Kolor szkieletu: RAL 7016. Kolor listew: naturalny drewna. Można stosować odpowiednik innego producenta o równoważnych cechach i parametrach;
- Oporniki granitowe 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z uszczelnieniem styków masą poliuretanową;
- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy żółty/biały prosty z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce cementowo – piaskowej;
- Regulacja wysokościowa studzienek włączów kanałowych, wpustów kanalizacji deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych
- Odtworzenie oznakowania poziomego przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych;
- Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 20 cm z wyprofilowaniem dna i skarp rowu;
- Odtworzenie pobocza jezdni - naprawa destruktem bitumicznym (materiał wykonawcy) wraz z wykonaniem koryta o grubości 20 cm oraz z zagęszczeniem;
- Demontaż i montaż wiaty przystankowej.





- Część nr 2:

1. zadanie 2.1 – Modernizacja nawierzchni ul. Śląskiej wraz z przystankami autobusowymi – na odcinku od ul. Przedborskiej do posesji 48

Szczegółowy zakres:

- Rozbiórka nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych frezowanie średniej grubości 10 cm z wywozem urobku do 20 km;
- Rozebranie podbudowy z kamienia polnego z wywozem urobku do 20 km;
- Rozebranie starej nawierzchni (kostka betonowa / granitowa / płytka betonowa) z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Mieszanka związana cementem C 3/4 - grubość warstwy od 15 do 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy 30 cm;
- Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej (AC 22)- grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej śr. gr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 11W);
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60 kn/m²;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 16W);
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej warstwy ścieralnej gr. 5 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 11 S);
- Wykonanie nawierzchni z płytki betonowej 25x25x8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm materiał;
- Przełożenie nawierzchni z płytki betonowej 50x50x 7 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm z nowych materiałów;
- Wbudowanie krawężników betonowych 100x20x30 cm nowe, na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Regulacja istniejących krawężników betonowych 100x20x30 cm na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym.100 x 25 x 8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem, beton C12/15 na podsypce cementowo piaskowej gr.3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą;
- Podbudowa betonowa (beton C12/15) z dylatacją grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Beton cementowy C 35/45 ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych - grubość 22 cm wraz z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową;
- krawężnik polimerowy najazdowy prosty (autobusowy);



- krawężnik polimerowy najazdowy przejściowy (autobusowy);
- Nawierzchnia z płyt betonowych niefazowanych, koloru grafitowego 30 x 30 x 8 cm nowych wibroprasowanych na podsypce cementowo-piaskowej;
- Oporniki/ krawężniki granitowe 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z uszczelnieniem styków masa poliuretanową;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych białych ryflowanych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych żółtych guzkowych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Regulacja wysokościowa studzienek włączów kanałowych, wpustów kanalizacji deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych;
- Odtworzenie zieleni;
- Mechaniczne malowanie na jezdni przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych (strukturalne).

2. **zadanie 2.2** – Modernizacja nawierzchni ul. Wiskickiej – na odcinku od ul. Bronisin do nr 39 i od ul. Cierniówki do ul. Brójeckiej.

Szczegółowy zakres:

- Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych dróg;
- Korytowanie wraz z rozbiórką starej nawierzchni wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża do gr. 70 cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem (RM= 5 MPa) grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm;
- Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm zagęszczanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm;
- Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej (AC 22 P50/70) - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. śr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- Wykonanie bitumicznej warstwy ścieralnej gr. 4 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 8S);
- Wykonanie pobocza z destruktu asfaltowego (własność Inwestora) gr. 10 cm;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych.

- Część nr 3:

1. **Zadanie 3.1** – Modernizacja nawierzchni ul. Boya-Żeleńskiego – na odcinku od ul. Staszica do ul. Obrońców Westerplatte

Szczegółowy zakres:

a) Nawierzchnia z mieszanek mineralno - bitumicznych

- Frezowanie nawierzchni bitumicznej średniej grubości gr. 7 cm;





- Rozebranie nawierzchni (podbudowy) betonowej gr. do 20 cm, płyt typu Yomb oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Korytowanie wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gr. 10 cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Wbudowanie nowych krawężników betonowych 100x20x30 cm na nowe na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Rozebranie starej i wykonanie nowej opaski przykrawężnikowej, spoiny wypełnione zaprawą z wywozem gruzu na odl. do 20 km;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej śr. gr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60 kN/m;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej SMA 8 gr. 4 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4.

b) Nawierzchnie brukowane

- Rozebranie starej nawierzchni chodnika z wywozem urobku na odległość do 20 km
- Rozebranie starych obrzeży z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem (RM= 2,5 MPa) grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm;
- wykonanie podbudowy pod nowy chodnik z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 15 cm;
- Wykonanie podbudowy pod zjazdami oraz miejscami postojowymi z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 20 cm;
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów i miejsc postojowych z kostki betonowej typu Behaton w kolorze grafitowym cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3-5 cm po zagęszczeniu;
- Montaż oporników betonowych 10 x 30 x 100 cm oddzielających zjazdy od pozostałych nawierzchni;
- Krawężnik polimerobetonowy antypoślizgowy na przejściu dla pieszych 31x18x100;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt wskaźnikowych białych rowkowanych na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt wskaźnikowych guzikowych żółtych na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt betonowych 25 x 25 x 8 cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- przełożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym.100 x 30 x 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr.3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą;



c) Roboty pozostałe

- Regulacja wysokościowa studzienek włączów kanałowych, wpustów kanalizacji deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych;
- Odtworzenie oznakowania poziomego przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych w kolorze białym i czerwonym;
- Demontaż starych i ustawienie nowych słupków blokujących - typ T;
- Założenie zieleńca.

2. Zadanie 3.2 – Modernizacja nawierzchni ul. Kaczeńcowa – na odcinku od ul. Rojnej do ul. Św. Teresy.

Szczegółowy zakres:

a) Nawierzchnia z mieszanek mineralno - bitumicznych

- Frezowanie nawierzchni bitumicznej średniej grubości gr. 10 cm;
- Frezowanie nawierzchni bitumicznej średniej grubości gr. 5 cm;
- Korytowanie wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gr. 10 cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych 20 x 30 x 100 cm z wywozem gruzu na odl. do 20 km.;
- Wbudowanie nowych krawężników betonowych 100x20x30 cm na nowe na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Rozebranie starej i wykonanie nowej opaski przykrawężnikowej, spoiny wypełnione zaprawą z wywozem gruzu na odl. do 20 km;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej śr. gr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 5-6 (AC 11W);
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60 kN/m;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 5-6 (AC 11W);
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej SMA 8 gr. 4 cm, dla kategorii ruchu KR 5-6.

b) Nawierzchnie brukowane

- Rozebranie starej nawierzchni chodnika z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie starych obrzeży z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem (RM= 2,5 MPa) grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm;
- Wykonanie podbudowy pod nowy chodnik z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 15 cm;
- Wykonanie podbudowy pod zjazdami oraz miejscami postojowymi z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 20 cm;





- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów i miejsc postojowych z kostki betonowej typu Behaton w kolorze grafitowym cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3-5 cm po zagęszczeniu;
- Montaż oporników betonowych 10 x 30 x 100 cm oddzielających zjazdy od pozostałych nawierzchni;
- Krawężnik polimerobetonowy antypoślizgowy na przejściu dla pieszych 31x18x100;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt wskaźnikowych żółtych guzikowych na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt wskaźnikowych białych rowkowanych na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt betonowych 25 x 25 x 8 cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm;
- Wykonanie nowej nawierzchni przystanku z płyt betonowych w kolorze grafitowym na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym.100 x 30 x 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr.3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą.

c) Przystanki MPK

- Mieszanka związana cementem C3, 0/40 - grubość warstwy 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy 20 cm;
- Beton cementowy C8 /10 - grubość warstwy 20 cm;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Beton cementowy C 35/45 ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych - grubość 22 cm wraz z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową;
- Oporniki granitowe 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z uszczelnieniem styków masą poliuretanową;
- Krawężnik polimerowy najazdowy prosty;
- Krawężnik polimerowy najazdowy przejściowy;
- Demontaż i montaż wiaty przystankowej;
- Przełożenie nawierzchni z płyt betonowych niefazowanych, koloru grafitowego 30 x 30 x 8 cm nowych wibroprasowanych na podsypce cementowo-piaskowej.

d) Roboty pozostałe

- Regulacja wysokościowa studzienek włączów kanałowych, wpustów kan. deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych;
- Odtworzenie pętli indukcyjnych;
- Demontaż i montaż azyli segmentowych modyfikowanych AS/M, AW/M kotwionych do podłoża;
- Demontaż starego pionowego oznakowania;
- Montaż nowego pionowego oznakowania;





- Odtworzenie oznakowania poziomego przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych w kolorze białym lub czerwonym;
- Demontaż starych i ustawienie nowych słupków blokujących - typ T;
- Założenie zieleńca.

3. Zadanie 3.3 – Remont fragmentu nawierzchni jezdni ul. Telefonicznej – na odcinku od al. G. Palki w kierunku zajezdni tramwajowej do wiaduktu (nowa nawierzchnia).

Szczegółowy zakres:

- Frezowanie nawierzchni bitumicznej średniej grubości gr. 6 cm;
- Rozebranie nawierzchni (podbudowy) betonowej gr. do 20 cm, płyt typu Yomb oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie podbudowy kamiennej wraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Korytowanie wykonane na całej szerokości jezdni oraz chodnika wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gr. 10 cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych 20 x 30 x 100 cm z wywozem gruzu na odl. do 20 km;
- Wbudowanie nowych krawężników betonowych 100x20x30 cm na nowe na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Rozebranie starej i wykonanie nowej opaski przykrawężnikowej, spoiny wypełnione zaprawą z wywozem gruzu na odl. do 20 km;
- Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa kamiennego 0-31,5 mm zagęszczanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm;
- Wykonanie górnej warstwy podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P grubość warstwy 16 cm;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej śr. gr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 11W);
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60kN/m;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4 (AC 16W);
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej SMA 8 gr. 4 cm, dla kategorii ruchu KR 3-4;
- Rozebranie starej nawierzchni chodnika z wywozem urobku na odległość do 20 km
- Rozebranie starych obrzeży z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem (RM= 2,5 MPa) grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm;
- Wykonanie podbudowy pod nowy chodnik z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 15 cm;
- Wykonanie podbudowy pod zjazdami oraz miejscami postojowymi z kruszywa łamanego 0/31,5 zagęszczanego mechanicznie gr. 20 cm;
- Wykonanie nowej nawierzchni zjazdów i miejsc postojowych z kostki betonowej typu Behaton w kolorze grafitowym cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3-5 cm po zagęszczeniu;





- Montaż oporników betonowych 10 x 30 x 100 cm oddzielających zjazdy od pozostałych nawierzchni;
- Krawężnik polimerobetonowy antypoślizgowy na przejściu dla pieszych 31x18x100
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt wskaźnikowych żółtych guzikowych na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt wskaźnikowych białych rowkowanych na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płyt betonowych 25 x 25 x 8 cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm;
- Wykonanie nowej nawierzchni przystanku z płyt betonowych w kolorze grafitowym na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym.100 x 30 x 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr.3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą
- Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 20 cm z wyprofilowaniem dna i skarp rowu.
- Mieszanka związana cementem C3, 0/40 - grubość warstwy 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy 20 cm;
- Beton cementowy C8 /10 - grubość warstwy 20 cm;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Beton cementowy C 35/45 ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych - grubość 22 cm wraz z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową;
- Oporniki granitowe 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z uszczelnieniem styków masą poliuretanową;
- Krawężnik polimerowy najazdowy prosty;
- Krawężnik polimerowy najazdowy przejściowy;
- Demontaż i montaż wiaty typu Merkury;
- Przełożenie nawierzchni z płyt betonowych niefazowanych, koloru grafitowego 30 x 30 x 8 cm nowych wibroprasowanych na podsypce cementowo-piaskowej;
- Regulacja wysokościowa studzienek włączów kanałowych, wpustów kan. deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych;
- Odtworzenie pętli indukcyjnych;
- Demontaż starego pionowego oznakowania;
- Montaż nowego pionowego oznakowania;
- Odtworzenie oznakowania poziomego przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych w kolorze białym lub czerwonym;
- Demontaż starych i ustawienie nowych słupków blokujących - typ T;
- Założenie zieleńca.

- Część nr 4:

- 1. Zadanie 4.1** – Modernizacja nawierzchni ul. ulicy Maratońskiej wraz z przystankami autobusowymi – na odcinku al. Waltera Jankę w kierunku ul. Popiełuszki.





Szczegółowy zakres:

- Frezowanie nawierzchni bitumicznej śr. gr. 10 cm wraz z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 20 km;
- Planimetryczne frezowanie nawierzchni bitumicznej średnia gr. 4 cm z wywozem urobku do 20 km;
- Rozebranie starej nawierzchni (kosatka betonowa / granitowa / płytki betonowa różne spoinowanie) z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych na PCP i ławie betonowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Koryto wykonane mechanicznie w gruncie kat I-IV wraz z profilowaniem i zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne oraz wywozem urobku 20 km;
- Podbudowa i ulepszone podłoże z mieszanki kruszyw stabilizowanych cementem $R_m=2,5$ Mpa wraz z zagęszczeniem grubość od 15 do 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy do 20 cm;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej gr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 11W);
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60 km/m²;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 16W);
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej warstwy ścieralnej gr. 5 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 11 S);
- Wykonanie nawierzchni z płytki betonowej 25x25x8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm materiał;
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej nieregularnej gr. 8 cm koloru grafitowego na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm materiał;
- Przełożenie nawierzchni z płytki betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm;
- Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30x100 cm z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej na łukach o promieniu do 10 m i prostych;
- Regulacja istniejących krawężników betonowych 100x20x30 cm na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione piaskiem;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym. 100 x 25 x 8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem, beton C12/15 na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Mieszanka związana cementem C 3/4 - grubość warstwy 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy do 20 cm;
- Beton cementowy C 12/15 - grubość warstwy 25 cm;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Beton Nawierzchniowy cementowy C 30/37 ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych - grubość 22 cm wraz z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową;



- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy najazdowy biały prosty z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej;
- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy najazdowy biały przejściowy z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej;
- Nawierzchnia z płyt betonowych niefazowanych, koloru grafitowego 30 x 30 x 8 cm nowych wibroprasowanych na podsypce cementowo-piaskowej;
- Krawężniki / oporniki granitowy o wymiarach 20x30x100 cm z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej na łukach o promieniu do 10 m i prostych;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych białych ryflowanych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych żółtych guzkowych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Regulacja wysokościowa wiat przystankowych;
- Regulacja wysokościowa studzienek włazów kanałowych, wpustów kanalizacji deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych;
- Odtworzenie zieleńca;
- Demontaż i montaż barier betonowych U -14 B dwustronnie malowanych;
- Demontaż i montaż azyli segmentowych modyfikowanych AS/M, AW/M kotwionych do podłoża;
- Odtworzenie pętli indukcyjnych;
- Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie – oznakowanie strukturalne - (barwy białej i czerwonej).

2. Zadanie 4.2 – droga rowerowa na ul. Popiełuszki – I Etap (BO P-186RS).

Szczegółowy zakres:

- Rozbiórka nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych średniej grubości 10 cm z wywozem urobku do 20 km;
- Rozebranie podbudowy betonowej gr. do 15 cm, wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie obrzeży betonowych na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy do 30 cm;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 5 cm, dla kategorii ruchu KR 2 (AC 16W);
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej warstwy ścieralnej gr. 4 cm, dla kategorii ruchu KR 2 (AC 8 S);





- Wykonanie nawierzchni z płytki betonowej 25x25x8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm;
- Wykonanie krawężników betonowych 100x20x30 cm nowe, na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym. 100 x 30 x 8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem, beton C12/15 na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą ;
- Regulacja wysokościowa studzienek włazów kanałowych, wpustów kan. deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych;
- Oznakowanie pionowe (tablice znaków, zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych typ typu I o pow. do 0,3 m²) rura o śr. 50 mm stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorach RAL 7016, wraz z demontażem starego;
- Odtworzenie zieleńca;
- Regulacja wysokościowa wiat przystankowych;
- Mechaniczne malowanie w ciągu pieszo rowerowym przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych koloru białego i czerwonego.

3. Zadanie 4.3 – Modernizacja nawierzchni ul. Popiełuszki na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Kusocińskiego

Szczegółowy zakres:

- Rozbiórka nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych frezowanie średniej grubości 10 cm z wywozem urobku do 20 km;
- Rozebranie starej nawierzchni (kosatka betonowa / granitowa / płytka betonowa) z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Koryto wykonane mechanicznie w gruncie kat I-IV wraz z profilowaniem i zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne oraz wywozem urobku 20 km;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy do 20 cm;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej gr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 11W);
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60 km/m²;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 16W);
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej warstwy ścieralnej gr. 5 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 11 S);
- Wykonanie nawierzchni z płytki betonowej 25x25x8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm materiał;



- Przełożenie nawierzchni z płytki betonowej 50x50x 7 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm z nowych materiałów;
- Wykonanie krawężników betonowych 100x20x30 cm nowe, na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Regulacja istniejących krawężników betonowych 100x20x30 cm na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym. 100 x 25 x 8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem, beton C12/15 na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą;
- Mieszanka związana cementem C 3/4 - grubość warstwy do 20 cm;
- Beton cementowy C 12/15 - grubość warstwy 25 cm;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Beton Nawierzchniowy cementowy C 30/37 ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych - grubość 22 cm wraz z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową;
- krawężnik polimerowy najazdowy prosty (autobusowy);
- krawężnik polimerowy najazdowy przejściowy (autobusowy);
- Nawierzchnia z płyt betonowych niefazowanych, koloru grafitowego 30 x 30 x 8 cm nowych wibroprasowanych na podsypce cementowo-piaskowej;
- Oporniki/ krawężniki granitowe 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z uszczelnieniem styków masa poliuretanową;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych białych ryflowanych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych żółtych guzkowych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Regulacja wysokościowa wiat przystankowych;
- Regulacja wysokościowa studzienek wjazdów kanałowych, wpustów kanalizacji deszczowej oraz studni telekomunikacyjnych;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych;
- Odtworzenie zieleni;
- Odtworzenie pętli indukcyjnych;
- Mechaniczne malowanie na jezdni przy użyciu mas chemoutwardzalnych grubowarstwowych (strukturalne).

- Część nr 5:

1. **Zadanie 5.1** – Modernizacja nawierzchni ul. Nowe Sady na odcinku od ul. Elektronowej do zajezdni MPK.

Szczegółowy zakres:

- Rozbiórka nawierzchni z mieszanek mineralno - bitumicznych frezowanie średniej grubości 10 cm z wywozem urobku do 20 km;





- Rozebranie nawierzchni bitumicznej średnia gr. 10 cm z wywozem urobku do 20 km;
- Rozebranie starej nawierzchni (kostka betonowa / granitowa / płytki betonowa) z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża do gr. 45cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Koryto wykonane mechanicznie w gruncie kat I-IV wraz z profilowaniem i zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne oraz wywozem urobku 20 km;
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości $R_{m2,50}$ Mpa - grubość warstwy 15 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy 25 cm;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wyrównawczej gr. 3 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 11W);
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60 km/m²;
- Wykonanie bitumicznej warstwy wiążącej gr. 6 cm, dla kategorii ruchu KR 4 (AC 16W);
- Wykonanie nawierzchni SMA 11gr. 4 cm, dla kategorii ruchu KR 4;
- Wykonanie nawierzchni z płytki betonowej 25x25x8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm materiał;
- Regulacja istniejącej nawierzchni z elementów betonowych typu Meba;
- Nawierzchnia z płyt betonowych typu Meba;
- Przełożenie nawierzchni z płytki betonowej 50x50x 7 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm z nowych materiałów;
- Wykonanie krawężników betonowych 100x20x30 cm nowe, na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Regulacja istniejących krawężników betonowych cm na ławie betonowej z oporem, spoiny wypełnione zaprawą;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym.100 x 30 x 8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem, beton C12/15 na podsypce cementowo piaskowej gr.3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą;
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża gr. 45cm oraz wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Oporniki/ krawężniki granitowe 20x35cm na ławie betonowej z oporem z uszczelnieniem styków masa poliuretanową.
- Regulacja wysokościowa wiat przystankowych;
- Nawierzchnia z płyt betonowych niefazowanych, koloru grafitowego 30 x 30 x 8 cm nowych wibroprasowanych na podsypce cementowo-piaskowej;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych białych ryflowanych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych żółtych guzkowych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy najazdowy biały prosty z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej;



- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy najazdowy biały przejściowy z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej;
- Mieszanka związana cementem C 3/4 - grubość warstwy 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy do 20 cm;
- Podbudowa betonowa (beton C12/15) z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Beton Nawierzchniowy cementowy C 30/37 ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych - grubość 22 cm wraz z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zasowy wodociągowej, gazowej z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania, po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla włączów kanałowych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studni teletechnicznych, wodomierzowych, wraz z wymianą pokrywy na nową;
- Odtworzenie zieleńca;
- Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne - (barwy białej i czerwonej).

2. Zadanie 5.2 – Modernizacja nawierzchni ul. Krańcowej na odcinku od ul. Biegunowej do ul. Krakowskiej.

Zadanie polegające na kompleksowym remoncie nawierzchni drogi ul. Krańcowej na odcinku od ul. Biegunowej do ul. Minerskiej oraz wymianie warstwy ścieralnej na odcinku od ul. Minerskiej ul. Konstanytnowskiej.

Szczegółowy zakres:

- Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych dróg;
- Rozebranie starej nawierzchni z elementów betonowych (płytki, kostki, wylewka betonowa do gr. 10 cm) z wywozem urobku na odległość do 20 km;
- Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Frezowanie nawierzchni bitumicznej śr. gr. 10 cm wraz z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 5 km;
- Frezowanie nawierzchni bitumicznej śr. gr. 4 cm wraz z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 5 km;
- Koryto wykonane mechanicznie w gruncie kat I-IV wraz z profilowaniem i zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne oraz wywozem urobku 20 km;





- Mieszanka związana cementem C 3/4 - grubość warstwy 20 cm;
- "Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0-31,5 grubości warstwy do 20 cm";
- Wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej nieregularnej grubości 8 cm koloru grafitowego podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Nawierzchnia z płyt typu Yomb miejsc postojowych podsypce piaskowej o gr. 10 cm po zagęszczeniu;
- Wykonanie nowej nawierzchni z płyt betonowych 25 x 25 x 8 cm podsypce cementowo - piaskowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu;
- Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych BA /warstwa ścierna/ dla ruchu KR3 - (AC 11S), wraz z rozbiórką nawierzchni i z wbudowaniem taśmy termotopliwej na łączeniu starej nawierzchni z nową - grubość 5 cm;
- Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych BA /warstwa wiążąca/ dla ruchu KR3 (AC 16W), z wbudowaniem taśmy termotopliwej na łączeniu starej nawierzchni z nową - grubość 8 cm;
- Beton cementowy C 12/15 - grubość warstwy 20 cm;
- "Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem, beton C12/15 na podsypce piaskowej na łukach o promieniu do 10 m i prostych";
- Opornik betonowy o wymiarach 12x25x100 cm z wykonaniem ław betonowych zwykłych, beton C12/15 na podsypce piaskowej, zatopiony;
- Ułożenie nowych obrzeży betonowych o wym. 100 x 25 x 8 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem, beton C12/15 na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm po zagęszczeniu z wypełnieniem spoin zaprawą;
- Wykonanie trawników poprzez wykonanie wypełnienie koryta ziemią urodzajną wraz z siewem;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zasuwy wodociągowej, gazowej z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania, po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla włazów kanałowych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Zakup i montaż progów zwalniających długości 5 mb wraz z rozbiórką starych.

3. Zadanie 5.3 – Modernizacja nawierzchni ul. Krzemieniecka na odcinku od ul. Konstytucyjnej do ul. Retkińskiej.

Szczegółowy zakres:

- Rozebranie obrzeży 8x30x100 cm na podsypce piaskowej wraz z wywozem na odkład do 15 km;





- Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Frezowanie nawierzchni bitumicznej śr. gr. 10 cm wraz z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 20 km;
- Rozebranie nawierzchni chodnika (galanteria betonowa) na podsypce cementowo - piaskowej wraz z wywozem na odkład do 20 km;
- Rozebranie istniejącej podbudowy gr do 15 cm. wraz z wywozem na odkład 20 km;
- Koryto wykonane mechanicznie w gruncie kat I-IV wraz z profilowaniem i zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne oraz wywozem urobku 20 km;
- Podbudowa i ulepszone podłoże z mieszanki kruszyw stabilizowanych cementem $R_m=2,5$ Mpa wraz z zagęszczeniem grubość 15 cm;
- Podbudowa z kruszyw łamanych 0/31,5 - grubość warstwy po zagęszczeniu do 30 cm;
- Nawierzchnia płyt betonowych fazowanych, koloru szarego 25x25x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z kostki betonowej szarej cm na podsypce cementowej z odzysku;
- Nawierzchnie z mieszanek SMA 11 warstwa ścieralna dla ruchu KR4 z wbudowaniem taśmy termotopliwej na łączeniu starej nawierzchni z nową - gr warstwy 4 cm;
- Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych BA /warstwa wiążąca/ dla ruchu KR4 (AC 16W 50/70), z wbudowaniem taśmy termotopliwej na łączeniu starej nawierzchni z nową - grubość 6 cm;
- Wykonanie wzmocnienia nawierzchni siatką poliestrową o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne powyżej 60 km/m²;
- Krawężniki / oporniki granitowy o wymiarach 20x30x100 cm z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej na łukach o promieniu do 10 m i prostych;
- Regulacja krawężnikó / oporników granitowy o wymiarach 20x30x100 cm z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej. Materiał z odzysku;
- Krawężniki betonowy o wymiarach 20x30x100 cm z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej na łukach o promieniu do 10 m i prostych;
- Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne - (barwy białej i czerwonej).
- Odtworzenie pętli indukcyjnych;
- Demontaż istniejącego wygrozdzenie segmentowego wraz z zakupem i montażem nowego U11a w postaci ram z prętami. Wysokość tych ogrodzeń wynosi od 0,8 m do 1 m. Barwa elementów wygrozdzenia segmentowego RAL 7016;





- Odtworzenie zieleńca;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zasuwy wodociągowej, gazowej z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania, po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla włazów kanałowych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci;
- Regulacja wysokościowa studni teletechnicznych, wodomierzowych, wraz z wymianą pokrywy na nową;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla zasuwy wodociągowej, gazowej z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania, po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci, z wymiana na nowe;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci, z wymiana na nowe;
- Regulacja wysokościowa studzienek dla włazów kanałowych z zastosowaniem niezbędnych elementów do prawidłowego wykonania (w tym pierścieni dystansowych), po uprzedniej inwentaryzacji z gestorem sieci, z wymiana na nowe;
- Chodniki z płyt betonowych grafitowych niefazowanych 30 x30 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych białych ryflowanych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Nawierzchnia z płytek polimerobetonowych żółtych guzkowych 30x30x8 cm na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem;
- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy najazdowy biały prosty z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej;
- Krawężnik autobusowy polimerobetonowy najazdowy biały przejściowy z wykonaniem ław betonowych C16/20 na podsypce piaskowej;
- Mieszanka związana cementem C 3/4 - grubość warstwy 20 cm;
- Warstwa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - grubość warstwy do 20 cm;
- Podbudowa betonowa (beton C12/15) z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm;
- Warstwa izolacji z folii - 2 warstwy;
- Beton Nawierzchniowy cementowy C 30/37 ze zbrojeniem rozproszonym z tworzyw sztucznych - grubość 22 cm wraz z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową.

IV. Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

1. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
2. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna





V. Zapisy ogólne dla wszystkich części zamówienia

Określenie wymagań zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 Kodeksu pracy:

- a) Na podstawie art. 95 ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający wymaga zatrudnienia (dla każdej z części osobno) przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 §1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U z 2020 r., poz. 1320 t.j.), tj. 3 osoby wykonujące w trakcie realizacji zamówienia prace w zakresie: kierowania lub operowania sprzętem drogowym.

Zamawiający ma prawo żądać od Wykonawcy przedstawienia kserokopii aktualnej umowy o pracę. Kserokopia umowy powinna zawierać imię i nazwisko zatrudnionego, datę zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę, wymiar etatu oraz zakres obowiązków pracownika.

Wszystkie zapisy dotyczące zatrudnienia ww. osób znajdują się we wzorze umowy (Załącznik nr 10 do SWZ).

VI. Zakres (opis) przewidywanych zamówień polegających na powtórzeniu podobnych usług oraz warunki na jakich zostaną one udzielone:

1. Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówienia polegającego na powtórzeniu podobnych usług na podstawie art. 214 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp:
 - 1) dla części 1 Modernizacja ulicy Olechowskiej i Wiączyńskiej; do 69,85% wartości zamówienia podstawowego;
 - 2) dla części 2 Modernizacja ulicy Śląskiej i Wiskickiej; do 69,76% wartości zamówienia podstawowego;
 - 3) dla części 3 Modernizacja ulicy Boya – Żeleńskiego, Kaczeńcowej oraz Telefonicznej; do 69,91% wartości zamówienia podstawowego;
 - 4) dla części 4 Modernizacja ulicy Maratońskiej, Popiełuszki oraz drogi rowerowej w ulicy Popiełuszki; do 70% wartości zamówienia podstawowego;
 - 5) dla części 5 Modernizacja ulicy Nowe Sady, Krańcowa oraz Krzemienieckiej; do 70% wartości zamówienia podstawowego.
2. Zamówienie dodatkowe będzie realizowane w przypadku korzystnego dla zamawiającego rozstrzygnięcia przetargu lub pozyskania dodatkowych środków finansowych i będzie polegało na wykonaniu tych samych robót do wskazanej wysokości zamówienia podstawowego.





3. Przewiduje się udzielenie zamówienia polegającego na powtórzeniu podobnych robót budowlanych w zakresie zamówienia podstawowego.
4. Zamówienie zostanie udzielone na podstawie negocjacji z dotychczasowym Wykonawcą na warunkach określonych w umowie podstawowej.

VII. Termin wykonania zamówienia:

Część I	65 dni kalendarzowych od dnia przekazania placu budowy
Część II	65 dni kalendarzowych od dnia przekazania placu budowy
Część III	65 dni kalendarzowych od dnia przekazania placu budowy
Część IV	75 dni kalendarzowych od dnia przekazania placu budowy
Część V	65 dni kalendarzowych od dnia przekazania placu budowy

VIII. Szczegółowe warunki realizacji przedmiotu zamówienia, zawarte są we wzorze umowy.