

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu ulic powiatowych w mieście Sieradz poprzez ułożenie cienkich dywaników asfaltowych

I. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zakres prac remontowych ulic w Sieradzu:

- Armii Krajowej
- Alei Grunwaldzkiej
- Broniewskiego
- Targowej
- Zajęczej
- Polnej
- Alei Pokoju
- Piłsudskiego
- Kościuszki

W/w ulice łączą się ze sobą tworząc ciąg komunikacyjny będący bardzo ważnym elementem sieci dróg na terenie miasta Sieradz. Przenoszą one poza komunikacją indywidualną również komunikację autobusową.

Przedmiotowe drogi przez wiele lat poddane obciążeniu ruchem przekraczającym nośności konstrukcji doznały bardzo wielu uszkodzeń.

Również w ramach projektu w ulicy Armii Krajowej wybudowana zostanie nowa zatoka autobusowa wraz z chodnikiem długości 145,0m zapewniającym bezpieczne korzystanie z zatoki przez pasażerów zbiorowej komunikacji autobusowej.

Na skrzyżowaniu z ul. Armii Krajowej przy przejściach dla pieszych od strony gimnazjum projekt przewiduje ustawienie 140,0mb nowych poręczy typu Olsztyńskiego.

Na całej długości remontowanych ulic zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowsarstwowe.

II. Cel inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu poprawę warunków jezdnych oraz usprawnienie systemu odwodnienia drogi. Liczne wysadziny, wyboje i odkształcenia zarówno w profilu poprzecznym jak i podłużnym powodują zastoiny wody deszczowej oraz utrudnienia komunikacyjne. Zły stan nawierzchni jest przyczyną uszkodzeń pojazdów i nadmiernego zużycia paliwa. Dzięki inwestycji poprawie ulegnie bezpieczeństwo na drodze. Wymiana istniejącej popękanej i

skoleinowanej nawierzchni wpłynie na poprawę środowiska naturalnego poprzez m.in. zmniejszenie emisji spalin oraz obniżenie emisji hałasu.

III. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- pomiary w terenie
- Umowa zawarta z Powiatowym Zarządem Dróg w Sieradzu
- Koncepcja przyjęta przez Inwestora na Radach Technicznych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.Ustaw Nr 43 z 14 maja 1999 roku
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr. 170 z dnia 12.10.2002 poz.1393)

IV. Opis stanu istniejącego

1. Ulica Armii Krajowej

Ulica Armii Krajowej w Sieradzu jest drogą zlokalizowaną w Południowej części miasta. Zakresem remontu objęty jest odcinek od ul. Grześka i Piwnika PT-0+000 do ul. Aleja Grunwaldzka KT-1+474. Pas drogowy przedmiotowego odcinka ulicy znajduje się głównie na terenie zabudowy wielorodzinnej. Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W chwili obecnej nawierzchnia ta jest zniszczona, wielokrotnie naprawiana, występują w niej zapadnięcia, liczne spękania siatkowe, przełomy.

Nawierzchnia ulicy odwadniana jest powierzchniowo do istniejących wpustów deszczowych. Liczne wyboje i odkształcenia zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym uniemożliwiają płynne spływanie wody a w konsekwencji powstawanie jej zastoin.

Obecny stan techniczny jezdni kwalifikuje ją do remontu.

Ulica ma przekrój 1/2 . Szerokość jezdni na odcinku od km 0+000 do km 1+365 wynosi 7,50m, a na odcinku od km 1+365 do km 1+474 gdzie występuje dodatkowy pas do skrętu w prawo wynosi 10,50m.

Na odcinku od km 0+000 do skrzyżowania z ul. 3 maja ulica nie posiada chodnika.

Na pozostałym odcinku ruch pieszy odbywa się już po chodniku zlokalizowanym po prawej stronie ulicy i oddzielonym od jezdni pasem zieleni.

W ciągu jezdni zlokalizowanych jest pięć zatok autobusowych. Nawierzchnię czterech z nich stanowi kostka betonowa (stan bardzo dobry), natomiast jedna zatoka posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego. Zły stan tej nawierzchni kwalifikuję ją do remontu w ramach niniejszego zadania.

Jezdnie posiada oznakowanie poziome cienkwarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Armii Krajowej występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono

na planie sytuacyjnym.

2. **Ulica Aleja Grunwaldzka**

Ulica Aleja Grunwaldzka zlokalizowana jest w południowo – zachodniej części miasta Sieradza, na osiedlu Jaworowym. Zakresem remontu objęta jest cała ulica. Początek ulicy PT-0+000 graniczy z ul. POW (droga krajowa nr 12, Sieradz – Kalisz) a wylot KT-1+022 z ul. Jana Pawła II (droga krajowa nr 14, Sieradz – Wrocław). Pas drogowy przedmiotowej ulicy znajduje się na terenie istniejącej zabudowy wielorodzinnej. Droga ma jezdnie o nawierzchni bitumicznej. W chwili obecnej nawierzchnia ta jest nierówna, miejscami zniszczona, posiada liczne ślady remontów cząstkowych, spękania siatkowe, występuje w niej zjawisko okleinowania.

Do znacznego pogorszenia stanu nawierzchni ul. Aleja Grunwaldzka doszło w przeciągu ostatniego roku, kiedy to przedmiotową ulicą zorganizowano objazd na czas przebudowy drogi krajowej nr 14 (ul. Sienkiewicza i ul. Jana Pawła II w Sieradzu

Nawierzchnia ulicy odwadniana jest powierzchniowo do istniejących wpustów deszczowych. Liczne wyboje i odkształcenia zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym uniemożliwiają płynne spływanie wody a w konsekwencji powstawanie jej zastoin.

Obecny stan techniczny jezdni kwalifikuje ją do remontu.

Ul. Aleja Grunwaldzka posiada dwie jezdnie o zmiennej szerokości od 7,20m do 8,00 m oddzielone pasem zieleni szerokości 30,00m.

Na całej długości ulica posiada obustronny chodnik.

W ciągu jezdni zlokalizowane są trzy łączniki, dwie zawrotki i cztery zatoki autobusowe (nawierzchnia z betonu asfaltowego do remontu w ramach przedmiotowego zadania).

Jezdnie posiada oznakowanie poziome cienkowsarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Aleja Grunwaldzka występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3. **Ulica Broniewskiego**

Ulica Broniewskiego jest drogą zlokalizowaną w południowej części miasta na osiedlu Broniewskiego, która ma początek PT-0+000 na skrzyżowaniu z ul. Targową i ul. Zajęcą natomiast jej koniec KT-0+710 graniczy z ul. Jana Pawła II (droga krajowa nr 14). Pas drogowy przedmiotowej ulicy znajduje się na terenie istniejącej zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej.

Droga jest okrawężnikowana i posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W chwili obecnej nawierzchnia ta jest zniszczona, ma odkształcenia zarówno w przekroju poprzecznym i podłużnym, liczne wyboje, spękania i miejsca napraw cząstkowych. Obecny stan techniczny jezdni kwalifikuje drogę do remontu.

Ulica ma przekrój 1/2.

Szerokość jezdni na całym odcinku wynosi 9,0m.

Ruch pieszy prowadzony jest obustronnymi chodnikami.

Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do istniejących wpustów deszczowych.

Ulicą Broniewskiego odbywa się ruch zbiorowej komunikacji autobusowej. W ciągu jezdni zlokalizowane są dwie zatoki autobusowe o nawierzchni bitumicznej (do

remontu) oraz próg zwalniający wyspowy z kostki betonowej.

Oznakowanie poziome cienkowarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Broniewskiego występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono na planie sytuacyjnym.

4. **Ulica Targowa**

Ulica Targowa jest przedłużeniem ulicy Broniewskiego. Zakresem opracowania objęta jest cała ulica Targowa. Początek ulicy PT-0+000 graniczy z ul. Broniewskiego i ul. Zajęczą a wylot KT-0+589 z ul. Krakowskie Przedmieście. Pas drogowy ulicy znajdują się na terenie istniejącej zabudowy wielorodzinnej. Droga ma przekrój 1/2 i posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W chwili obecnej nawierzchnia jezdni ulicy Targowej jest nierówna, posiada liczne wyboje, spękania siatkowe i miejsca remontów cząstkowych. Odwodnienie realizowane jest poprzez istniejące wpusty deszczowe do kanalizacji deszczowej.

Obecny stan techniczny jezdni kwalifikuje drogę do remontu.

Szerokość jezdni jest zmienna. Waha się w przedziale od 6,5m do 7,5m. Na dojściu do skrzyżowania z ul. Krakowskie Przedmieście od km 0+536 jezdnia rozbudowana jest o dodatkowy pas do skrzyżowania w prawo. Ulica posiada obustronny chodnik. Wzdłuż jezdni zlokalizowana jest jedna zatoka autobusowa o nawierzchni bitumicznej (również do remontu). Relacja skrzyżowania z ul. Targowej w ul. Zajęczą realizowana jest za pomocą pasa prawo skrzyżowania. Na wysokości skrzyżowania z ul. 23 Stycznia zlokalizowany jest próg zwalniający wyspowy z kostki betonowej.

Oznakowanie poziome cienkowarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Targowej występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono na planie sytuacyjnym.

5. **Ulica Zajęcza**

Ulica Zajęcza jest drogą zlokalizowaną na osiedlu Broniewskiego. Zakresem opracowania objęta jest cała ulica Zajęcza. Swój początek PT-0+000 ma na skrzyżowaniu z ul. Broniewskiego a koniec KT-0+173 na skrzyżowaniu z ul. Polną. Obsługuje ona zabudowę wielorodzinną. Ulica zajęcza posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, szerokości 9,0m obramowaną krawężnikiem betonowym. Ruch pieszy prowadzony jest obustronnymi chodnikami usytuowanymi za pasem zieleni. W chwili obecnej nawierzchnia jezdni jest nierówna, miejscami zapadnięta, występują na niej liczne spękania siatkowe. Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do istniejących wpustów deszczowych.

Stan techniczny jezdni kwalifikuje drogę do remontu.

Ulicą Zajęczą prowadzony jest ruch osobowy, ciężarowy oraz odbywa się zbiorowa komunikacja autobusowa.

Oznakowanie poziome cienkowarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Zajęczej występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono na planie sytuacyjnym.

6. **Ulica Aleja Pokoju**

Ulica Aleja Pokoju jest drogą zlokalizowaną na osiedlu Broniewskiego, której początek PT-0+000 graniczy z ul. Polną, a wylot KT-0+307 z ul. Jana Pawła II (droga krajowa nr 14).

Remont obejmuje całą ul. Aleja Pokoju. Przedmiotowa ulica znajduje się na terenie istniejącej zabudowy wielorodzinnej i usługowej. Droga jest okrawężnikowana i posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej, W chwili obecnej nawierzchnia ta jest nierówna, widoczne są liczne ślady remontów częściowych oraz zapadnięcia. Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do istniejących wpustów deszczowych. Duże odkształcenia w profilu poprzecznym i podłużnym uniemożliwiają sprawny spływ wody, a w konsekwencji jej zastój.

Obecny stan techniczny jezdni kwalifikuje ją do remontu.

Droga ma przekrój uliczny 1/2. Szerokość jezdni na całej długości ulicy wynosi 10,50m.

Ruch pieszy na odcinku od ul. Polnej do wysokości pawilonów handlowych prowadzony jest chodnikiem usytuowanym z prawej strony ulicy za pasem zieleni i miejscami postojowymi. Od wysokości pawilonów handlowych do końca ul. Aleja Pokoju ruch pieszy prowadzony jest obustronnymi chodnikami. Wzdłuż jezdni usytuowana jest jedna zatoka autobusowa o nawierzchni z betonu asfaltowego (do remontu).

Oznakowanie poziome – cienkowsarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Alei Pokoju występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono na planie sytuacyjnym.

7. **Ulica Polna**

Ulica Polna jest drogą zlokalizowaną w centralnej części miasta, która ma początek PT-0+000 na skrzyżowaniu z ul. Aleja Pokoju i ul. Zajączką natomiast jej koniec KT-0+608 graniczy z ul. Kolegiacką. Pas drogowy przedmiotowej ulicy znajduje się na terenie istniejącej zabudowy wielorodzinnej.

Droga jest okrawężnikowana i posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W chwili obecnej nawierzchnia ta jest zniszczona, ma odkształcenia zarówno w przekroju poprzecznym i podłużnym, liczne wyboje, spękania i miejsca napraw częściowych. Stan techniczny jezdni kwalifikuje drogę do remontu.

Ulica ma przekrój 1/2.

Szerokość jezdni na wynosi od 6,5m do 9,0m.

Ruch pieszy prowadzony jest obustronnymi chodnikami.

Odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do istniejących wpustów deszczowych.

Oznakowanie poziome cienkowsarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Broniewskiego występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono na planie sytuacyjnym.

8. **Ulica Piłsudskiego**

Ulica Piłsudskiego jest drogą zlokalizowaną w centralnej części miasta Sieradza. Zakresem robót objęta jest cała ulica Piłsudskiego. Początek ul. Piłsudskiego PT-0+000 graniczy z ul. Aleja Pokoju, a wylot KT-0+717 z ul. Kościuszki. Jezdnia bitumiczna ulicy ma zmienną szerokość i wynosi od 6,5m do 8,5m. Pas drogowy przedmiotowej ulicy znajduje się na terenie istniejącej zabudowy wielorodzinnej i usługowej oraz stanowi bezpośredni dojazd do Urzędu Starostwa Powiatowego oraz Urzędu Miasta.

Jezdnia posiada zniszczenia w postaci pęknięć poprzecznych i siatkowych, ślady licznych napraw oraz ślady starzenia się asfaltu w skutek zaawansowanych procesów zwietrzenia lepiszcza. Ulica odwadniana jest powierzchniowo do istniejących krtek ściekowych.

Obecny stan techniczny jezdni kwalifikuje ją do remontu.

Ruch pieszy odbywa się po obustronnych chodnikach.

Jezdnia obciążona jest ruchem zarówno pojazdów osobowych jak i ciężarowych. Ulicą Piłsudskiego odbywa się zbiorowa komunikacja autobusowa.

W ciągu ulicy przy szkole zlokalizowany jest próg zwalniający wyspowy z kostki betonowej.

Oznakowanie poziome – cienkwarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Piłsudskiego występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono na planie sytuacyjnym.

9. **Ulica Kościuszki**

Ulica Kościuszki jest drogą zlokalizowaną w centralnej części miasta Sieradza. Zakresem remontu objęty jest odcinek ulicy od ronda im. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego KT- 0+209,60. Pozostała część ul. Kościuszki zostanie przebudowana w ramach rewitalizacji starego miasta. Pas drogowy przedmiotowego odcinka ulicy znajduje się na terenie zabudowy wielorodzinnej i handlowej. Droga posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. W chwili obecnej nawierzchnia ta jest zniszczona. Posiada pęknięcia poprzeczne i siatkowe, ślady licznych napraw i łat bitumicznych. Nawierzchnia ulicy jest odwadniana powierzchniowo do istniejących wpustów deszczowych. Liczne wysadziny, wyboje i odkształcenia zarówno w profilu poprzecznym jak i podłużnym powodują zastoiny wody deszczowej oraz utrudnienia komunikacyjne.

Obecny stan techniczny jezdni kwalifikuje ją do remontu.

Droga ma przekrój uliczny. Szerokość jezdni wynosi 9,5m. Ruch pieszy prowadzony jest obustronnymi chodnikami. Ulicą odbywa się zarówno ruch lekki jak i ciężki oraz realizowana jest zbiorowa komunikacja autobusowa. Wzdłuż jezdni zlokalizowana jest jedna zatoka autobusowa o nawierzchni z kostki betonowej (nie wymagającej remontu). Na wysokości szkoły podstawowej występuje próg zwalniający wyspowy z kostki betonowej.

Oznakowanie poziome – cienkwarstwowe.

W obrębie robót związanych z remontem ulicy Kościuszki występują następujące urządzenia obce: sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazowa, telekomunikacyjna oraz kable energetyczne. Szczegółową lokalizację istniejącego uzbrojenia przedstawiono

na planie sytuacyjnym.

v. **Opis stanu projektowanego**

Zakresem opracowania objęto remont ulic w Sieradzu:

- ul. Armii Krajowej, odcinek długości 1474,00m na odcinku od skrzyżowania z ul. Grzeška i Piwnika PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Aleją Grunwaldzką KT-1+474
- ul. Aleja Grunwaldzka długości 1022,00m od skrzyżowania z ul. POW PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Jana Pawła II, KT-1+022
- ul. Broniewskiego długości 710,00m, od skrzyżowania z ul. Zajęczą, PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Jana Pawła II, KT-0+710,00
- ul. Targowa długości 589,00m, od skrzyżowania z ul. Zajęczą, PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Krakowskie Przedmieście , KT-0+589,00
- ul. Zajęcza długości 173,00m, od skrzyżowania z ul. Broniewskiego, PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Polną, KT-0+173,00
- ul. Polna długości 608,00m, od skrzyżowania z ul. Zajęczą, PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Kolegiacką – 0+608,00
- ul. Aleja Pokoju długości 307,00m, od skrzyżowania z ul. Polną, PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Jana Pawła II, KT-0+307,00
- ul. Piłsudskiego długości 717,00m, od skrzyżowania z ul. Aleja Pokoju, PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Kościuszki, KT-0+717,00
- ul. Kościuszki, odcinek długości 209,60m, na odcinku od ronda im. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego, PT-0+000 do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego, KT-0+209,60

Zakres projektowanego remontu zawiera się w granicach pasa drogowego poszczególnych ulic. Trasa remontowanych ulic przebiega po istniejącym śladzie. Skrzyżowania z dochodzącymi ulicami pozostają bez zmian.

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w oparciu o wykonane w terenie pomiary wysokościowe. Wykaz rzędnych istniejących i projektowanych dla poszczególnych ulic przedstawiono w tabelach.

Wody opadowe z obszaru jezdni oraz przyległego terenu będą odprowadzone przez odpowiednio zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne do istniejących wpustów deszczowych, które należy odpowiednio dostosować wysokościowo do nowej nawierzchni.

Rozmieszczenie wpustów pokazano na planie sytuacyjno wysokościowym.

1). Ulica Armii Krajowej

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość jezdni 7,50m, a przy skrzyżowaniu z ul. Aleja Grunwaldzka gdzie dochodzi dodatkowy pas do skrzyżowania w prawo szerokość zwiększa się do 10,50m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b) skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe i postojowe

Remontem objęto zatoki autobusowe i postojowe o nawierzchni bitumicznej. Remont zatok będzie polegał na dostosowaniu ich wysokościowo do remontowanej jezdni (frezowanie + położenie nowej nawierzchni).

Projekt zakłada również budowę nowej zatoki autobusowej w km 1+205 strona lewa wraz z chodnikiem dł 145,0m, który zapewni bezpieczne korzystanie pasażerów zbiorowej komunikacji autobusowej z zatoki.

e) elementy bezpieczeństwa

Próg zwalniający wyspowy:

W związku ze zmianami wysokościowymi nawierzchni drogi planuje się rozebranie starego i wykonanie nowego progu zwalniającego wyspowego z kostki betonowej (kolor czerwony) gr.8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm.

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowarstwowe.

B. Projektowana konstrukcja

Remontowanej jezdni:

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 5 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy

wykonać regulację wszystkich włączników studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratek ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

Zatoki autobusowej:

- kostka betonowa typu Holland grubości 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5cm
- podbudowa betonowa gr. 20cm z chudego betonu 6-9 MPa
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25kg/m² gr. 15 cm

Chodnika:

- kostka betonowa typu Holland grubości 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5cm
- warstwa odsączająca gr. 10cm

2) Ulica Aleja Grunwaldzka

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 2/2. Szerokość jezdni zmienna od 7,20m do 8,0m a przy skrzyżowaniu z ul. Armii Krajowej gdzie dochodzi dodatkowy pas do skrzyżowania w prawo szerokość zwiększa się do 10,50m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b) skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe i postojowe

Remontem objęto zatoki autobusowe i postojowe o nawierzchni bitumicznej. Remont zatok będzie polegał na dostosowaniu ich wysokościowo do remontowanej jezdni (frezowanie + położenie nowej nawierzchni).

e) zawrotki i łączniki

W celu wysokościowego dopasowania zawrotek i łączników do głównych jezdni, planuje się na nich miejscowe frezowania, wyrównania i ułożenie na całości nowej warstwy ścieralnej.

f) ściek przykrawężnikowy (jezdni prawa)

Projekt przewiduje rozebranie starego i ułożenie nowego ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki betonowej typu Holland gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5cm – długość ścieku 161,0m.

Lokalizacja ścieku: od km 0+410 do km 0+571

g) elementy bezpieczeństwa

Na skrzyżowaniu z ul. Armii Krajowej przy przejściach dla pieszych od strony gimnazjum projekt przewiduje ustawienie 140,0mb nowych poręczy typu Olsztyńskiego.

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowlarstwowe

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 5 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratek ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

3)Ulica Broniewskiego

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdni

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość jezdni na całym odcinku wynosi 9,0m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b)skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie na nich warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe

Remontem objęto zatoki autobusowe o nawierzchni bitumicznej. Remont zatok będzie polegał na dostosowaniu ich wysokościowo do remontowanej jezdni (frezowanie + położenie nowej nawierzchni).

e) elementy bezpieczeństwa

Próg zwalniający wyspowy:

w związku ze zmianami wysokościowymi nawierzchni drogi planuje się rozebranie starego i wykonanie nowego progu zwalniającego wyspowego z kostki betonowej (kolor czerwony) gr.8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm.

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowlarstwowe.

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 4 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratki ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

4)Ulica Targowa

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość jezdni waha się w przedziale od 6,5m do 7,5m. Na dojeździe do skrzyżowania z ul. Krakowskie Przedmieście od km 0+536 jezdnia rozbudowana jest o dodatkowy pas do skrzyżowania w prawo szerokości 3,0m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b)skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie na nich warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe

Remontem objęto zatokę autobusową o nawierzchni bitumicznej. Remont zatoki będzie polegał na dostosowaniu ich wysokościowo do remontowanej jezdni (frezowanie + położenie nowej nawierzchni).

e) elementy bezpieczeństwa

Próg zwalniający wyspowy:

w związku ze zmianami wysokościowymi nawierzchni drogi planuje się rozebranie starego i wykonanie nowego progu zwalniającego wyspowego z kostki betonowej (kolor czerwony) gr.8cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm.

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowarstwowe.

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 4 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratki ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

5) Ulica Zajęcza

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość na całej długości ulicy wynosi 9,0m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b) skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie na nich warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe

Nie dotyczy

e) elementy bezpieczeństwa

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowlarstwowe.

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 4 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratak ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

6) Ulica Polna

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość na długości ulicy zmienna i wynosi od 6,5m do 9,0m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b) skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie na nich warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe

Nie dotyczy

e) elementy bezpieczeństwa

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowlarstwowe.

f) ściek przykrawężnikowy

Projekt przewiduje ułożenie nowego obustronnego ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki betonowej typu Holland gr. 8cm na podsypce cementowo –
Lokalizacja ścieku: od km 0+438 do km 0+608

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 4 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratek ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

7)Ulica Aleja Pokoju

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość jezdni na całej długości ulicy wynosi 10,5m.
Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b)skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie na nich warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe

Remontem objęto zatokę autobusową o nawierzchni bitumicznej. Remont zatoki będzie polegał na dostosowaniu ich wysokościowo do remontowanej jezdni (frezowanie + położenie nowej nawierzchni).

e) elementy bezpieczeństwa

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowarstwowe.

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 4 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratek ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

8) Ulica Piłsudskiego

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość jezdni waha się w przedziale od 6,5m do 8,5m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b) skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie na nich warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe

Nie dotyczy

e) elementy bezpieczeństwa

Próg zwalniający wyspowy:

z uwagi na stosunkowo małe zmiany wysokościowe nawierzchni po remoncie nie zachodzi potrzeba przekładania progów.

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowieńcowe.

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 4 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kraterów ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

9) Ulica Kościuszki

A. Rozwiązania projektowe

a) jezdnia

Przekrój uliczny 1/2. Szerokość jezdni wynosi 9,5m.

Przekroje ulic dochodzących bez zmian.

b) skrzyżowania – zgodnie z istniejącą lokalizacją

Istniejące skrzyżowania pozostają w dotychczasowym układzie. Połączenie z dochodzącymi drogami i zjazdami asfaltowymi będzie realizowane poprzez zafrezowanie, ewentualne wyrównanie i ułożenie na nich warstwy ścieralnej.

c) chodniki

Chodniki pozostają w dotychczasowym układzie

d) zatoki autobusowe

Nie dotyczy

e) elementy bezpieczeństwa

Próg zwalniający wyspowy:

z uwagi na stosunkowo małe zmiany wysokościowe nawierzchni po remoncie nie zachodzi potrzeba przekładania progu.

Na całej długości ulicy zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome cienkowarstwowe.

B. Projektowana konstrukcja

Na całym odcinku ulicy objętym remontem planuje się wyrównanie istniejącej nawierzchni jezdni poprzez jej sfrezowanie zgodnie z tabelą frezowań, wyrównaniem profilu do odpowiednich rzędnych poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego wg tabeli wyrównań, a następnie położenie na całej szerokości warstwy ścieralnej gr. 4 cm na ruch KR-3. Przed ułożeniem nowej nawierzchni jezdni należy wykonać regulację wszystkich włączów studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej, kratek ściekowych oraz zaworów gazowych czy wodociągowych.

Uwagi końcowe :

- wysokościowo dowiązać się do reperu państwowego
- regulacji studzienek , wpustów deszczowych i armatury uzbrojenia wykonać na etapie układania warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego
- roboty wykonać zgodnie z projektem , normami wykonania poszczególnych elementów robót opisem w części kosztowej i załączoną SST
- **Szczególną uwagę należy zwrócić na znaki geodezyjne, których nie można zniszczyć, uszkodzić lub przemieścić gdyż koszty ich odtworzenia poniesie wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego za wykonywane roboty budowlane.**

Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić gestorów infrastruktury podziemnej w jezdni i wspólnie z nimi zinwentaryzować i oznaczyć zawory wodociągowe, gazowe i włązy studni kanalizacyjnych w celu zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

dla projektu remontu ulic powiatowych w mieście Sieradz poprzez ułożenie cienkich dywaników asfaltowych

1. Podstawa opracowania.

Informacja opracowana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie szczegółowo opracowany przez kierownika budowy przed rozpoczęciem robót.

2. Zakres opracowania.

W zakres opracowania wchodzi wykonanie remontu jezdni dróg powiatowych - ulic w Sieradzu:

- Armii Krajowej
- Alei Grunwaldzkiej
- Broniewskiego
- Targowej
- Zajęczej
- Polnej
- Alei Pokoju
- Piłsudskiego
- Kościuszki

Przedmiotowy remont obejmuje wykonanie nowej nawierzchni asfaltobetonowej, budowę nowej zatoki autobusowej wraz z chodnikiem długości 145,0m oraz regulację wysokościową elementów uzbrojenia.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających robotom budowlanym.

Robotom budowlanym podlegać będzie remontowana jezdnia pasa drogowego przedmiotowych ulic oraz zlokalizowane wzdłuż jezdni zatoki autobusowe i postojowe o nawierzchni bitumicznej.

Na terenie prowadzonego zadania znajduje się uzbrojenie podziemne, które krzyżuje się z projektowaną drogą. Z uwagi na charakter robót nawierzchniowych nakładka na istniejącej nawierzchni z frezowaniem na głębokość do 10cm nie powinny wystąpić zagrożenia związane z uszkodzeniem istniejącego uzbrojenia podziemnego, które przebiega znacznie głębiej.

4. Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia.

W przedmiotowym zakresie planowanych robót znajdują się następujące, istniejące elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia:

1. Użytkowana droga;
2. Istniejąca sieć wodociągowa;
3. Istniejąca sieć gazowa
4. Istniejąca sieć kanalizacyjna;
5. Istniejące kable energetyczne i teletechniczne.

5. Zagrożenia mogące wystąpić w toku realizacji robót.

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

1. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w przypadku zerwania kabli;
2. Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w przypadku uszkodzenia gazociągu;
3. Niebezpieczeństwo od ruchomych elementów sprzętu mechanicznego,
5. Zagrożenie które stwarzają pojazdy poruszające się po jezdni, maszyny do robót drogowych pogarszające warunki ruchu i widoczność,
6. Uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały, narzędzia
7. Transport technologiczny na terenie budowy.

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót.

Realizacja robót odbywać powinna się odcinkami.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez wykonanie oznakowania ruchu drogowego i pieszego na czas robót. Należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę oraz miejsce ich składowania.

Teren robót należy w sposób wyraźny wygrodzić przy pomocy tablic informacyjnych, taśm ostrzegawczych, barierek, itp. od miejsc ogólnodostępnych dla osób trzecich.

7. Instruktaże i szkolenia pracowników.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni w realizacji przedsięwzięcia budowlanego powinni

posiadać aktualne badania lekarskie i psychotechniczne. Wszyscy pracownicy muszą stosować sprzęt ochrony osobistej (kaski, pasy BHP, okulary ochronne, ubrania i obuwie robocze) z ważnymi atestami. Każdy pracownik musi mieć odpowiednie przeszkolenie BHP odpowiednie dla danego stanowiska pracy oraz musi mieć kwalifikacje odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy. Osoby nadzorujące pracę ekip budowlanych powinny codziennie przed przystąpieniem do robót poinformować poszczególne grupy robocze o zakresie wykonywanych w tym dniu zadań, przypomnieć o bezwzględnym przestrzeganiu warunków BHP w zależności od wykonywanych zadań i na bieżąco kontrolować używane przez pracowników sprzętu ochrony osobistej przy pracy. Osoby pełniące funkcje kierownicze i dozoru wszystkich szczebli muszą na bieżąco kontrolować czy podlegli im pracownicy nie są pod wpływem alkoholu i innych środków odurzających. W każdym przypadku stwierdzenia takiego stanu osoby

odpowiedzialne są zobowiązane do natychmiastowego odsunięcia danego pracownika od wykonywania pracy z wyciągnięciem konsekwencji służbowych wynikających z regulaminu i Kodeksu Pracy.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikacją, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy powinni być wyposażeni w indywidualny sprzęt BHP taki jak odzież robocza, odpowiednie obuwie, kaski, rękawice itp. W czasie przebywania na budowie powinni być ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze. Roboty powinny być prowadzone przez co najmniej dwóch pracowników – asekuracja.

Do minimum ograniczyć przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Teren budowy powinien być wygradzony i odpowiednio oznakowany.

W zależności od postępu robót oznakowanie powinno być na bieżąco aktualizowane przez wykonawcę.

Sprzęt używany na terenie budowy musi być dopuszczony do użytku przez odpowiednie służby.

Szczególne znaczenie ma informacja na temat lokalizacji punktów sprzętu p-poż., BHP i telefonów alarmowych Straży Pożarnej, Pogotowia Ratunkowego, Pogotowia Technicznego Energetycznego i Wod.-Kan.

Budowa powinna być wyposażona w odpowiednie jasne i zrozumiałe procedury postępowania w przypadkach szczególnych zagrożenia życia pracowników i strat materialnych.

Kierownictwo budowy ma obowiązek zapewnić systematyczne usuwanie ścieków socjalno-bytowych, usuwanie odpadów i ich niezbędną utylizację, bakteriologiczne badanie wody do picia, utrzymywanie dróg i chodników technologicznych w stanie pełnej drożności, ustalenie myjni dla transportu kołowego przed wyjazdem z budowy, utrzymywanie konserwacja i mycie dróg dojazdowych do budowy w stanie pogorszonym niż w chwili przejęcia placu budowy.

Faktyczne zagrożenie dotyczące prowadzonych robot zostanie określone przez Wykonawcę w Szczegółowym Planie BIOZ.

9. Przechowywanie dokumentacji i dokumentów budowy.

Dokumentację budowy jak i dokumentację wykonawczą oraz niezbędne uzgodnienia należy przechowywać w biurze budowy. Za dziennik budowy odpowiedzialny jest kierownik budowy.

10. Pomieszczenia higieniczno- sanitarne.

Pracownikom na budowie należy zapewnić dostęp do pomieszczeń sanitarnych.