

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja Centrum Sulejowa poprzez przebudowę ulicy Rynek wraz z przebudową infrastruktury komunalnej
ADRES INWESTYCJI : Dz, nr ewid. 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/20, 3, 8/3, 15, 17, 2 obr. 0017 Sulejów
INWESTOR : Gmina Sulejów
ADRES INWESTORA : ul. Konecka 42, 97-330 Sulejów
BRANŻA : DROGOWA - KOSZTY KWALIFIKOWANE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk
DATA OPRACOWANIA : 31.08.2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.08.2020

Data zatwierdzenia

1. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA:

- Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U. 130.1389 z dn. 08.06.2004) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego;
- Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty inżynierskie, budowlane;
- Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR2, KNR4;
- Kosztorys został przedstawiony w formie szczegółowej kosztorysu inwestorskiego;
- Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów INTERCENBUD w III kwartale 2019 r.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie:

- nowej nawierzchni jezdni ulic Rynek i Nadrzecznej,
- chodników wzdłuż ul. Rynek,
- utwardzonego placu rynku,
- utwardzonego dojazdu do posesji,
- zatok postojowych wzdłuż ul. Rynek,
- parkingu dla samochodów osobowych,
- zjazdów indywidualnych do posesji prywatnych,
- ciągu pieszego – rowerowego na koronie wału wzdłuż rzeki Pilicy.

3. ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA

Projekt przewiduje wykonanie przebudowy ulicy Rynek oraz Nadrzecznej wraz z terenem przyległym. Są to ulice klasy technicznej L – lokalne. Łączna długość ulic przeznaczonych do przebudowy wynosi 259,11 m.b.

Parametry techniczne projektowanych ulic przedstawiono w tabeli poniżej:

L.p. Parametr Założenia projektowe- ul. Rynek Założenia projektowe- ul. Nadrzeczna

1Kategoria drogi Droga gminna Droga gminna

2Klasa drogi Droga lokalna- L Droga lokalna- L

3Prędkość Projektowa V=40km/h V=40km/h

5Wymagana nośność Wymagana nośność dla kategorii ruchu KR2. Wymagana nośność dla kategorii ruchu KR2.

6Nawierzchnia jezdni Beton asfaltowy Beton asfaltowy

7Szerokość jezdni 5.5 m.b. 5.5 m.b.

8Infrastruktura dla pieszych Chodnik obustronny Istniejący chodnik

4. WARUNKI GRUNTOWE – WODNE

W ramach badania podłoża gruntowego wykonano 4 otwory badawcze do głębokości 3 m p. p. t. Wykonano również badania makroskopowe pobranych próbek. Wyniki przedstawiono w opinii geotechnicznej.

Na badanym terenie stwierdzono występowanie wody gruntowej o charakterze swobodnym na głębokości 0,9 - 1,3 m p. p. t. Bezpośrednim podłożem dla konstrukcji nawierzchni przebudowywanych ulic jest warstwa piasków średnich w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_d = 0,4 - 0,45$. Dla istniejących warunków gruntowo wodnych przyjęto grupę nośności podłoża jako G1.

Warunki gruntowe klasyfikuje się jako proste, a planowaną inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

5. DROGA W PLANIE I PROFILU

Trasa przebudowywanych ulic poprowadzona zostanie śladem istniejących ulic. Trasa składać się będzie z odcinków prostych tworzących załamania w punktach wierzchołkowych zwanych dalej punktami głównymi trasy. Załamania w punktach głównych wyokrąglono łukami bez krzywizmy przejściowych. Początek trasy projektowanego odcinka to punkt oznaczony jako PO. Koniec trasy projektowanego odcinka to punkt oznaczony jako KO. Trasa projektowanej przebudowy składa się z 5 odcinków prostych oraz 4 łuków kołowych.

Z uwagi na to, że rozbudowa zostanie wykonana śladem istniejących ulic, nie przewiduje się znacznych zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety. Profil podłużny projektowanych ulic należy dostosować do istniejącego ukształtowania jezdni oraz terenu otaczającego. Szczegółowe rozwiązania w zakresie profilu podłużnego projektowanych ulic przedstawiono na rys. nr D – 2. Maksymalne pochylenie niwelety wynosi 2,5 %, natomiast minimalne 0,3 %.

Projektuje się pochylenie poprzeczne daszkowe o wartości 2% na całej długości odcinka. Projektowane spadki poprzeczne zapewnią swobodne odprowadzenie wód opadowych do wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

6. KONSTRUKCJA JEZDNI CIĄGU ULIC RYNEK – NADRZECZNA

Projektuje się przebudowę ulic klasy technicznej L – lokalne. Ulice Rynek oraz Nadrzeczna, która jest jej kontynuacją, posiadać będą jezdnię przeznaczoną do ruchu dwukierunkowego, po jednym pasie ruchu dla każdego kierunku. Projektowana szerokość pasa ruchu wynosi 2,75 m. Nawierzchnia jezdni wykonana zostanie z betonu asfaltowego. Na całej długości projektowanego odcinka wykonana zostanie pełna podbudowa przyjęta dla kategorii obciążenia ruchem KR2. Szczegółowe rozwiązania geometryczne przedstawiono na rys. nr D-1, natomiast rozwiązania konstrukcji nawierzchni na rys. nr D-3.

Konstrukcja nawierzchni jezdni ulic Rynek i Nadrzecznej:

- warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1) 5cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1) 7cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
- istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni jezdni 47cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2 = 120 \text{ MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64 \text{ MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie jezdni ulicy Rynek krawężnikiem kamiennym granitowym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/

15 (PN-EN 206-1). Krawężnik na długości zatok postojowych, przejść dla pieszych oraz zjazdów należy zaniżyć do 2 cm ponad poziom jezdni.

Projektuje się obramowanie jezdni ulicy Nadrzecznej krawężnikiem betonowym 15x30 cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 12 cm ponad poziom jezdni. Jezdnię ulicy Nadrzecznej na długości zjazdów należy obramować krawężnikiem betonowym 15x22 cm najazdowym (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik najazdowy powinien wystawać 4 cm ponad poziom jezdni.

Przed wykonaniem warstwy wiążącej oraz ścieralnej należy oczyścić nawierzchnię i skropić ją kationową emulsją bitumiczną C60B3ZM wg PN-EN 13808:2010.

Rozwiązanie wysokościowe osi jezdni przedstawiono na rysunku nr D-2.

7.KONSTRUKCJA CHODNIKÓW

W ramach inwestycji projektuje się obustronne chodniki wzdłuż ulicy Rynek o szerokości zmiennej wg planu sytuacyjnego. Część chodników zlokalizowana zostanie w północno zachodniej części opracowania, jako połączenie komunikacyjne projektowanej inwestycji z drogą krajową poprzez istniejące schody terenowe oraz jako dojście do projektowanej (wg odrębnego opracowania) kładki dla pieszych na rzece Pilicy.

Obustronny chodnik w ciągu ulicy Nadrzecznej zostanie zachowany. Projektuje się wykonanie przebudowy istniejącego chodnika prawostronnego w ciągu ulicy Nadrzecznej w km ok. 0+224,40 do km 0+259,11.

Chodniki wzdłuż ulicy Rynek oraz te służące jako połączenie komunikacyjne, projektuje się o nawierzchni z kostki granitowej ciętej promieniowanej szarej KOSMIN 10x10 cm o grubości 6 cm. Chodnik wzdłuż ulicy Nadrzecznej projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej brukowej szarej typ behaton grubości 8 cm. Szczegółowe rozwiązania geometryczne przedstawiono na rys. nr D-1, natomiast rozwiązania konstrukcji nawierzchni na rys. nr D-3.

Konstrukcja nawierzchni chodników wzdłuż ul. Rynek:

- kostka granitowa cięta płomieniowana szara Kośmin 10x10 cm 6cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni chodnika 35cm

Konstrukcja nawierzchni chodników wzdłuż ul. Nadrzecznej:

- kostka betonowa brukowa szara typ behaton 8cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni chodnika 37cm

Projektuje się obramowanie chodników obrzeżem kamiennym granitowym 8x30 cm oraz obrzeżem betonowym 8x30 cm (PN-EN 1340), posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Obrzeża zaniżyć do poziomu nawierzchni chodników. Chodniki prowadzone wzdłuż jezdni należy wykonać ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

8.KONSTRUKCJA PLACU RYNKU

W ramach inwestycji projektuje się utwardzenie placu rynku płytami kamiennymi granitowymi płomieniowanymi Zimnik o wymiarach 50x100 cm grubości 5 cm. Szczegółową lokalizację oraz projektowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym. Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni placu utwardzonego przedstawia rys. nr D-3.

Konstrukcja nawierzchni utwardzonego placu rynku:

- płyty granitowe promieniowane Zimnik 50x100 cm 5cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni placu rynku 34cm

Projektuje się obramowanie nawierzchni placu rynku obrzeżem kamiennym granitowym 8x30 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Obrzeża zaniżyć do poziomu nawierzchni placu utwardzonego.

9.KONSTRUKCJA DOJAZDU DO POSESJI

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie utwardzonego dojazdu do posesji zlokalizowanych w północno zachodniej części opracowania, które składają się z działki prywatnej oraz terenu, na którym projektowana jest (wg odrębnego opracowania) aula. Projektuje się utwardzenie dojazdu płytami granitowymi płomieniowanymi Kośmin o wymiarach 25x50 cm i grubości 5 cm. Szerokość dojazdu wynosić będzie 5,0 m. Szczegółową lokalizację oraz projektowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym.

Konstrukcja nawierzchni utwardzonego dojazdu do posesji:

- płyty granitowe promieniowane Kośmin 25x50 cm 5cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni dojazdu do posesji 44cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}=64\text{MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997. Projektuje się obramowanie nawierzchni dojazdu do posesji obrzeżem kamiennym granitowym 8x30 cm, posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Obrzeża zaniżyć do poziomu nawierzchni utwardzonego dojazdu.

10.KONSTRUKCJA ZATOK POSTOJOWYCH

W ramach inwestycji projektuje się zatoki postojowe o parkowaniu prostokątnym do osi jezdni dla samochodów osobowych. Projektuje się miejsc postojowe o nawierzchni z kostki granitowej gładkiej Kośmin 20x20 cm, grubości 8 cm. Projekt przewiduje wykonanie 33 miejsc postojowych w tym 3 miejsca postojowe przeznaczone dla pojazdów osób niepełnosprawnych. Wymiary miejsc postojowych 2,5x5,0 m oraz wymiary miejsc postojowych dla pojazdów osób niepełnosprawnych 3,6x5,0 m. Miejsca postojowe w zatokach należy wykonać ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

Konstrukcja nawierzchni zatok postojowych:

- kostka granitowa gładka Kośmin 20x20 cm 8cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni zatok postojowych 47cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}=64\text{MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie zatok postojowych od strony jezdni krawężnikiem granitowym 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawędzie boczne obramować krawężnikiem granitowym 15x30 cm oraz częściowo obrzeżem granitowym 8x30 cm, posadowionymi na ławach betonowych z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Obrzeże granitowe zaniżyć do poziomu nawierzchni miejsc postojowych. Krawężnik granitowy powinien wystawać 12 cm ponad poziom nawierzchni oraz częściowo zaniżyć do 4 cm ponad poziom nawierzchni (zgodnie z planem sytuacyjno – wysokościowym).

11.KONSTRUKCJA PARKINGU

W ramach niniejszej inwestycji projektuje się parking dla samochodów osobowych. Projektowany parking zlokalizowany będzie w liniach rozgraniczających ulic Rynek.

Projektuje się wykonanie miejsc postojowych o parkowaniu prostokątnym w ilości 14. Miejsca postojowe o wymiarach 5,0x2,5 m wykonane zostaną o nawierzchni z kostki granitowej gładkiej Kośmin 20x20 cm i grubości 8 cm. Obsługę komunikacyjną projektowanych miejsc postojowych będzie stanowić jezdnia manewrowa z kostki granitowej surowo łupanej szarej 8/11 Kośmin. Szerokość jezdni manewrowej wynosić będzie 5,0 m. Szczegółową lokalizację projektowanego parkingu przedstawiono na planie sytuacyjno wysokościowym (rys. nr D-1).

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych w obrębie parkingu:

- kostka granitowa gładka Kośmin 20x20 cm 8cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni miejsc postojowych w obrębie parkingu 47cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni manewrowej:

- kostka granitowa surowo łupana szara 8/11 Kośmin 8cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni jezdni manewrowej 47cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd}=64\text{MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie miejsc postojowych wraz z jezdnią manewrową obrzeżem granitowym 8x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Obrzeże należy zaniżyć do poziomu nawierzchni miejsc postojowych i jezdni manewrowej.

12.KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy indywidualne do posesji prywatnych wzdłuż ulicy Rynek i Nadrzecznej. Nawierzchnię zjazdów wzdłuż ulicy Rynek wykonać z kostki granitowej surowo łupanej szarej 8/11 Kośmin o grubości 8 cm. Nawierzchnię zjazdów wzdłuż ulicy Nadrzecznej wykonać z kostki betonowej brukowej czerwonej typ behaton o grubości 8 cm. Pochylenie poprzeczne i podłużne zjazdów dostosować do projektowanej niwelety jezdni oraz bram wjazdowych na posesje prywatne. Szczegółową lokalizację projektowanych zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjno wysokościowym (rys. nr D-1).

Konstrukcja nawierzchni zjazdów wzdłuż ulicy Rynek:

- kostka granitowa surowo łupana szara 8/11 Kośmin 8cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni zjazdów 47cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów wzdłuż ulicy Nadrzecznej:

- kostka betonowa brukowa czerwona typ behaton 8cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni zjazdów 47cm

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=120\text{MPa}$ (ewentualnie płytą obciążaną dynamicznie $E_{vd} \geq 64\text{ MN/m}^2$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie zjazdów wzdłuż ulicy Rynek od strony jezdni krawężnikiem granitowym 15x30 cm oraz od strony posesji prywatnych obrzeżem granitowym 8x30 cm, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 2 cm ponad poziom jezdni. Obrzeże zaniżyć do poziomu nawierzchni zjazdu.

Projektuje się obramowanie zjazdów wzdłuż ulicy Nadrzecznej od strony jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm (PN-EN 1340) oraz od strony posesji prywatnych i krawędzie boczne obrzeżem betonowym 8x30 cm (PN-EN 1340), posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 4 cm ponad poziom jezdni. Obrzeże zaniżyć do poziomu nawierzchni zjazdu.

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać ze spadkiem w stronę jezdni (zgodnie z planem sytuacyjno – wysokościowym).

13.KONSTRUKCJA CIĄGU PIESZO – ROWEROWEGO

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie ciągu pieszo – rowerowego na wale wzdłuż rzeki Pilicy. Ciąg pieszo – rowerowy projektuje się o szerokości 2,5 m jako dwukierunkowy. Nawierzchnię ciągu pieszo – rowerowego wykonać z kostki betonowej brukowej grafitowej bezfazowej o grubości 6 cm. Trasa ciągu pieszo – rowerowego poprowadzona zostanie śladem istniejącego chodnika. Projekt nie przewiduje zmian wysokości niwelety projektowanego ciągu pieszo – rowerowego w porównaniu ze stanem istniejącym. Pochylenie poprzeczne wynosić będzie 2% i zostanie skierowane w stronę istniejącej skarpy.

Od strony granicy z drogą krajową projektuje się wykonanie przebudowy odcinka istniejącej skarpy w celu stabilnego posadowienia nawierzchni ciągu pieszo – rowerowego. Przebudowa polegać będzie na poszerzeniu istniejącej skarpy, gdzie docelowo pochylenie skarpy wykonane zostanie w stosunku 1:1,5. Skarp po zagęszczeniu zostanie obsiana trawą. Szczegółową lokalizację planowanej przebudowy skarpy przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym rys. nr D-1.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo – rowerowego:

- kostka betonowa brukowa grafitowa bezfazowa 6cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242 4cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C90/3 (wg PN-EN 13242) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczone mechanicznie -
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni ciągu pieszo – rowerowego 35cm

Projektuje się obustronne obramowanie ciągu pieszo – rowerowego obrzeżem betonowym 8x30 cm (PN-EN 1340), posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Obrzeże zaniżyć do poziomu nawierzchni ciągu pieszo – rowerowego.

14.ODWODNIENIE

Odwodnienie realizowane będzie poprzez układ spadków poprzecznych i podłużnych, dzięki którym wody opadowe odprowadzane będą do wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej, a dalej do sieci kanalizacji deszczowej.

Istniejące wazy studni kanalizacyjnych, pokrywy zaworów sieci uzbrojenia podziemnego należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych niwelety jezdni.

15.KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewiduje występowanie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi Wykonawca.

Istniejące wazy studni rewizyjnych, zasuw zaworów sieci należy wyregulować wysokościowo do nowych rzędnych. Wykonawca poinformuje o tym fakcie zarządców odpowiednich sieci.

Prace ziemne prowadzić z należytą starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzeczywiste posadowienie w terenie infrastruktury technicznej (punktowe odkrywki).

16.WIELKOŚCI PODSTAWOWE ZADANIA

- nawierzchnia jezdni ulic Rynek i Nadrzeczna 1471,00 m²
- nawierzchnia chodnika wzdłuż ul. Rynek 1028,00 m²
- nawierzchnia chodnika wzdłuż ul. Nadrzecznej 83,00 m²
- nawierzchnia placu rynku 509,00 m²
- nawierzchnia dojazdu do posesji 182,00 m²
- nawierzchnia zatok postojowych 438,00 m²
- nawierzchnia miejsc postojowych w obrębie parkingu 176,00 m²
- nawierzchnia jezdni manewrowej w obrębie parkingu 159,00 m²
- nawierzchnia zjazdów wzdłuż ul. Rynek 220,00 m²
- nawierzchnia zjazdów wzdłuż ul. Nadrzecznej 168,00 m²
- nawierzchnia ciągu pieszo – rowerowego 604,00 m²

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI JEZDNI ULIC RYNEK I NADRZECZNEJ			
1	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie	m ²		
d.1	0101-01	kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²	1400,000	
		1400		RAZEM	1400,000
2	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie	m ²		
d.1	0101-02	kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m ²	1400,000	
		Krotność = 2		RAZEM	1400,000
		poz.1			
3	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat.	m ³		
d.1	0108-07	IV	m ³	420,000	
		0,3*1400		RAZEM	420,000
4	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1	0108-08	Krotność = 9	m ³	420,000	
		poz.3		RAZEM	420,000
5	KNR 2-31	Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grubość	m ²		
d.1	0111-03	po zagęszczeniu 15 cm	m ²	1400,000	
		analogia		RAZEM	1400,000
		poz.1			
6	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8	m ²		
d.1	0114-07	cm	m ²	1400,000	
		KRUSZYWO 0/31,5 mm		RAZEM	1400,000
		poz.1			
7	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm gru-	m ²		
d.1	0114-08	bości po zagęszczeniu	m ²	1400,000	
		KRUSZYWO 0/31,5 mm		RAZEM	1400,000
		Krotność = 12			
		poz.1			
8	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej kationową emulsją asfaltową	m ²		
d.1	1004-07		m ²	1400,000	
		analogia		RAZEM	1400,000
		poz.1			
9	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca	m ²		
d.1	0310-01	asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²	1400,000	
		poz.1		RAZEM	1400,000
10	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca	m ²		
d.1	0310-02	asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²	1400,000	
		Krotność = 3		RAZEM	1400,000
		poz.1			
11	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej kationową emulsją asfaltową	m ²		
d.1	1004-07		m ²	1400,000	
		analogia		RAZEM	1400,000
		poz.1			
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieral-	m ²		
d.1	0310-05	na asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²	1400,000	
		poz.1		RAZEM	1400,000
13	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieral-	m ²		
d.1	0310-06	na asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²	1400,000	
		Krotność = 2		RAZEM	1400,000
		poz.1			
2		ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW WZDŁUŻ UL. RYNEK			
14	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie	m ²		
d.2	0101-01	kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²	110,000	
		110		RAZEM	110,000
15	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie	m ²		
d.2	0101-02	kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m ²	110,000	
		poz.14		RAZEM	110,000
16	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat.	m ³		
d.2	0108-07	IV	m ³	27,500	
		0,25*110		RAZEM	27,500

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.16	m ³ m ³	 27,500	
				RAZEM	27,500
18 d.2	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. poz.14	m ² m ²	 110,000	
				RAZEM	110,000
19 d.2	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4 poz.14	m ² m ²	 110,000	
				RAZEM	110,000
20 d.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.14	m ² m ²	 110,000	
				RAZEM	110,000
21 d.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 7 poz.14	m ² m ²	 110,000	
				RAZEM	110,000
22 d.2	KNR 2-31 0501-04	Chodniki z kostki kamiennej o wys. 6 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spo-in zaprawą cem. 110	m ² m ²	 110,000	
				RAZEM	110,000
3		ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW WZDŁUŻ UL. NADRZECZNEJ			
23 d.3	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 83	m ² m ²	 83,000	
				RAZEM	83,000
24 d.3	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. 83	m ² m ²	 83,000	
				RAZEM	83,000
25 d.3	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,25*83	m ³ m ³	 20,750	
				RAZEM	20,750
26 d.3	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.25	m ³ m ³	 20,750	
				RAZEM	20,750
27 d.3	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. poz.23	m ² m ²	 83,000	
				RAZEM	83,000
28 d.3	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4 poz.23	m ² m ²	 83,000	
				RAZEM	83,000
29 d.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.23	m ² m ²	 83,000	
				RAZEM	83,000
30 d.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 7 poz.23	m ² m ²	 83,000	
				RAZEM	83,000
31 d.3	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej KOSTKA SZARA 83	m ² m ²	 83,000	
				RAZEM	83,000
4		ROBOTY W ZAKRESIE UTWARDZONEGO PLACU RYNKU			

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.4	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 509	m ² m ²	 509,000	
				RAZEM	509,000
33 d.4	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,2*509	m ³ m ³	 101,800	
				RAZEM	101,800
34 d.4	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.33	m ³ m ³	 101,800	
				RAZEM	101,800
35 d.4	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. poz.32	m ² m ²	 509,000	
				RAZEM	509,000
36 d.4	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4 poz.32	m ² m ²	 509,000	
				RAZEM	509,000
37 d.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.32	m ² m ²	 509,000	
				RAZEM	509,000
38 d.4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 7 poz.32	m ² m ²	 509,000	
				RAZEM	509,000
39 d.4	KNR 2-31 0502-08 analogia	Chodniki z płyt kamiennych o grub. 5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. poz.32	m ² m ²	 509,000	
				RAZEM	509,000
5		ROBOTY W ZAKRESIE UTWARDZONEGO DOJAZDU DO POSESJI			
40 d.5	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 182	m ² m ²	 182,000	
				RAZEM	182,000
41 d.5	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. Krotność = 2 poz.40	m ² m ²	 182,000	
				RAZEM	182,000
42 d.5	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,3*182	m ³ m ³	 54,600	
				RAZEM	54,600
43 d.5	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.42	m ³ m ³	 54,600	
				RAZEM	54,600
44 d.5	KNR 2-31 0111-03 analogia	Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grubość po zagęszczeniu 15 cm poz.40	m ² m ²	 182,000	
				RAZEM	182,000
45 d.5	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.40	m ² m ²	 182,000	
				RAZEM	182,000
46 d.5	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 12 poz.40	m ² m ²	 182,000	
				RAZEM	182,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.5	KNR 2-31 0502-08 analogia	Chodniki z płyt kamiennych o grub. 5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoін zapr.cem. poz.40	m ² m ²	 182,000	 182,000
6		ROBOTY W ZAKRESIE ZATOK POSTOJOWYCH WZDŁUŻ UL. RYNEK		RAZEM	182,000
48 d.6	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 200	m ² m ²	 200,000	 200,000
				RAZEM	200,000
49 d.6	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. Krotność = 2 poz.48	m ² m ²	 200,000	 200,000
				RAZEM	200,000
50 d.6	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,3*200	m ³ m ³	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
51 d.6	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.50	m ³ m ³	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
52 d.6	KNR 2-31 0111-03 analogia	Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grubość po zagęszczeniu 15 cm poz.48	m ² m ²	 200,000	 200,000
				RAZEM	200,000
53 d.6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.48	m ² m ²	 200,000	 200,000
				RAZEM	200,000
54 d.6	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 12 poz.48	m ² m ²	 200,000	 200,000
				RAZEM	200,000
55 d.6	KNR 2-31 0501-04 analogia	Miejsca postojowe z kostki kamiennej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoін zaprawą cem. poz.48	m ² m ²	 200,000	 200,000
				RAZEM	200,000
7		ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI CIĄGU PIESZO - ROWEROWEGO			
56 d.7	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 604	m ² m ²	 604,000	 604,000
				RAZEM	604,000
57 d.7	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. Krotność = 3 poz.56	m ² m ²	 604,000	 604,000
				RAZEM	604,000
58 d.7	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,35*604	m ³ m ³	 211,400	 211,400
				RAZEM	211,400
59 d.7	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.58	m ³ m ³	 211,400	 211,400
				RAZEM	211,400
60 d.7	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. poz.56	m ² m ²	 604,000	 604,000
				RAZEM	604,000
61 d.7	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4 poz.56	m ² m ²	 604,000	 604,000
				RAZEM	604,000
62 d.7	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.56	m ²	604,000	
				RAZEM	604,000
63 d.7	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 7 poz.56	m ²		
			m ²	604,000	
				RAZEM	604,000
64 d.7	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.56	m ²		
			m ²	604,000	
				RAZEM	604,000
8		ORGANIZACJA RUCHU			
65 d.8	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.8	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. ponad 0.3 m2 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000