

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 NIEKWALIFIKOWANE

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

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 krzywych 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 $E_{vd} = 64 \text{ MN/m}^2$). 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 $E_{vd} \geq 64 \text{ MN/m}^2$). 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 $E_{vd} \geq 64 \text{ MN/m}^2$). 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 $E_{vd} \geq 64 \text{ MN/m}^2$). 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). Obrzeża 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 mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 15cm
 - istniejące podłoże nawierzchni dogęszczane 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 dogęszczane 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 odkryvky).

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 PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1	0119-03	0,25911	km	0,259	
				RAZEM	0,259
2	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
d.1	0121-02	0,5487	ha	0,549	
				RAZEM	0,549
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.2	0803-03	3516	m ²	3516,000	
				RAZEM	3516,000
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.2	0802-07	DOCELOWO 13 cm Krotność = 0,87 3516	m ²	3516,000	
				RAZEM	3516,000
5	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0813-03	600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
6	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.2	0812-03	600*0,07	m ³	42,000	
				RAZEM	42,000
7	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży betonowych na podsypce piaskowej	m		
d.2	0814-02	ROZEBRANIE OPORNIKA BETONOWEGO NA WALE WZDŁUŻ RZEKI PILICY	m	225,000	
		225		RAZEM	225,000
8	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m ²		
d.2	0807-01	DLA ISTNIEJĄCYCH CHODNIKÓW, ZJAZDÓW	m ²	870,000	
		870		RAZEM	870,000
9	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych	szt.		
d.2	0703-03	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
d.2	0818-08	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
d.2	1103-04	DESTRUKT ASFALTOWY, PŁYTY CHODNIKOWE, KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, KOSTKA BETONOWA, KRUSZYWO, BETON	m ³	722,880	
	analogia	(3516*0,03)+(3516*0,13)+(600*0,0432)+(225*0,024)+42+(870*0,1)		RAZEM	722,880
12	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
d.2	1103-05	DESTRUKT ASFALTOWY, PŁYTY CHODNIKOWE, KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, KOSTKA BETONOWA, KRUSZYWO, BETON	m ³	722,880	
	analogia	Krotność = 9 poz.11	m ³	722,880	
				RAZEM	722,880
3		ROBOTY ZIEMNE			
13	KNR 2-01	Zakup i dostawa gruntu do wykonania nasypu z transportem samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.3	0211-05	18	m ³	18,000	
	analogia			RAZEM	18,000
14	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.3	0214-04	DOWÓZ GRUNTU DO WYKONANIA NASYPU (PRZEBUDOWA SKARPY)	m ³	18,000	
		Krotność = 9 18	m ³	18,000	
				RAZEM	18,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.3	KNR 2-01 0235-01 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II (wymiana gruntu)	m ³		
		18	m ³	18,000	
				RAZEM	18,000
4		ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI JEZDNI ULIC RYNEK I NADRZECZNEJ			
16 d.4	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębok. 20 cm	m ²		
		71	m ²	71,000	
				RAZEM	71,000
17 d.4	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	m ²		
		poz.16	m ²	71,000	
				RAZEM	71,000
18 d.4	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m ³		
		0,3*71	m ³	21,300	
				RAZEM	21,300
19 d.4	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m ³		
		poz.18	m ³	21,300	
				RAZEM	21,300
20 d.4	KNR 2-31 0111-03 analogia	Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.16	m ²	71,000	
				RAZEM	71,000
21 d.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		KRUSZYWO 0/31,5 mm	m ²	71,000	
		poz.16		RAZEM	71,000
22 d.4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		KRUSZYWO 0/31,5 mm	m ²	71,000	
		Krotność = 12		RAZEM	71,000
		poz.16			
23 d.4	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej kationową emulsją asfaltową	m ²		
		poz.16	m ²	71,000	
				RAZEM	71,000
24 d.4	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		poz.16	m ²	71,000	
				RAZEM	71,000
25 d.4	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 3	m ²	71,000	
		poz.16		RAZEM	71,000
26 d.4	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie nawierzchni drogowej kationową emulsją asfaltową	m ²		
		poz.16	m ²	71,000	
				RAZEM	71,000
27 d.4	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernala asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
		poz.16	m ²	71,000	
				RAZEM	71,000
28 d.4	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernala asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 2	m ²	71,000	
		poz.16		RAZEM	71,000
5		ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW WZDŁUŻ UL. RYNEK			
29 d.5	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębok. 20 cm	m ²		
		918	m ²	918,000	
				RAZEM	918,000
30 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.	m ²		
		poz.29	m ²	918,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	918,000
31	KNR 4-01 d.5 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,25*918	m ³		
			m ³	229,500	
				RAZEM	229,500
32	KNR 4-01 d.5 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.31	m ³		
			m ³	229,500	
				RAZEM	229,500
33	KNR 2-31 d.5 0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. poz.29	m ²		
			m ²	918,000	
				RAZEM	918,000
34	KNR 2-31 d.5 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4 poz.29	m ²		
			m ²	918,000	
				RAZEM	918,000
35	KNR 2-31 d.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.29	m ²		
			m ²	918,000	
				RAZEM	918,000
36	KNR 2-31 d.5 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 7 poz.29	m ²		
			m ²	918,000	
				RAZEM	918,000
37	KNR 2-31 d.5 0501-04	Chodniki z kostki kamiennej o wys. 6 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spo-in zaprawą cem. 918	m ²		
			m ²	918,000	
				RAZEM	918,000
38	KNR 2-31 d.5 0502-03 analogia	Nawierzchnia z płyt kamiennych granitowych chodnikowych ostrzegawczych z wypustkami 25x25x5 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spo-in zapr.cem. 8	m ²		
			m ²	8,000	
				RAZEM	8,000
6		ROBOTY W ZAKRESIE ZATOK POSTOJOWYCH WZDŁUŻ UL. RYNEK			
39	KNR 2-31 d.6 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 238	m ²		
			m ²	238,000	
				RAZEM	238,000
40	KNR 2-31 d.6 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.39	m ²		
			m ²	238,000	
				RAZEM	238,000
41	KNR 4-01 d.6 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,3*238	m ³		
			m ³	71,400	
				RAZEM	71,400
42	KNR 4-01 d.6 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.41	m ³		
			m ³	71,400	
				RAZEM	71,400
43	KNR 2-31 d.6 0111-03 analogia	Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grubość po zagęszczeniu 15 cm poz.39	m ²		
			m ²	238,000	
				RAZEM	238,000
44	KNR 2-31 d.6 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.39	m ²		
			m ²	238,000	
				RAZEM	238,000
45	KNR 2-31 d.6 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu KRUSZYWO 0/31,5 mm Krotność = 12 poz.39	m ²		
			m ²	238,000	
				RAZEM	238,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.6	KNR 2-31 0501-04 analogia	Miejsca postojowe z kostki kamiennej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. poz.39	m ² m ²	 238,000	 238,000
7		ROBOTY W ZAKRESIE PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH		RAZEM	238,000
47 d.7	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 335	m ² m ²	 335,000	 335,000
48 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 = 2 poz.47	m ² m ²	 335,000	 335,000
49 d.7	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,3*335	m ³ m ³	 100,500	 100,500
50 d.7	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.49	m ³ m ³	 100,500	 100,500
51 d.7	KNR 2-31 0111-03 analogia	Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grubość po zagęszczeniu 15 cm poz.47	m ² m ²	 335,000	 335,000
52 d.7	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm KRUSZYWO 0/31,5 mm poz.47	m ² m ²	 335,000	 335,000
53 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 = 12 poz.47	m ² m ²	 335,000	 335,000
54 d.7	KNR 2-31 0501-04 analogia	Miejsca postojowe z kostki kamiennej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 176	m ² m ²	 176,000	 176,000
55 d.7	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 159	m ² m ²	 159,000	 159,000
8		ROBOTY W ZAKRESIE ZJAZDÓW DO POSESJI		RAZEM	159,000
56 d.8	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 388	m ² m ²	 388,000	 388,000
57 d.8	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 = 4 poz.56	m ² m ²	 388,000	 388,000
58 d.8	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 0,4*388	m ³ m ³	 155,200	 155,200
59 d.8	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 poz.58	m ³ m ³	 155,200	 155,200
60 d.8	KNR 2-31 0111-03 analogia	Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grubość po zagęszczeniu 15 cm poz.56	m ² m ²	 388,000	 388,000
61 d.8	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	388,000	
				RAZEM	388,000
62 d.8	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		KRUSZYWO 0/31,5 mm			
		Krotność = 12			
		poz.56	m ²	388,000	
				RAZEM	388,000
63 d.8	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		220	m ²	220,000	
				RAZEM	220,000
64 d.8	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		KOSTKA CZERWONA			
		168	m ²	168,000	
				RAZEM	168,000
9		KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA			
65 d.9	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		DLA KRAWĘŻNIKÓW 15X30 cm, 15X22 cm			
		(218+362+72)*0,0765	m ³	49,878	
				RAZEM	49,878
66 d.9	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		218	m	218,000	
				RAZEM	218,000
67 d.9	KNR 2-31 0403-03 analogia	Krawężniki kamienne granitowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		362	m	362,000	
				RAZEM	362,000
68 d.9	KNR 2-31 0403-05 analogia	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
69 d.9	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod obrzeża 8x30 cm betonowa z oporem	m ³		
		(771+626)*0,028	m ³	39,116	
				RAZEM	39,116
70 d.9	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		626	m	626,000	
				RAZEM	626,000
71 d.9	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża kamienne granitowe o wymiarach 30x8 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		771	m	771,000	
				RAZEM	771,000
10		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
72 d.10	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
73 d.10	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
74 d.10	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11		ORGANIZACJA RUCHU			
75 d.11	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
76 d.11	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. ponad 0.3 m2	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.11	KNR 6 0705-06 analogia	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie + malowanie miejsc dla niepełnosprawnych 36	m ² m ²	 36,000	 36,000
				RAZEM	36,000
78 d.11	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki blokujące żeliwne h=80 cm o śr. 70 mm 95	szt. szt.	 95,000	 95,000
				RAZEM	95,000
12		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I PORZĄDKOWANIE TERENU BUDOWY			
79 d.12	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km 15	m ³ m ³	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
80 d.12	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dod.za dalsze 0.5 km Krotność = 18 15	m ³ m ³	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000