

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2331E - UL. WRZOSOWA W ŁASKU
ADRES INWESTYCJI : Działy nr ewid. 110, 260, 259, 135 obręb M. Łask
INWESTOR : Powiat Łaski
ADRES INWESTORA : ul. Południowa 1, 98-100 Łask
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Ziółkowski
DATA OPRACOWANIA : 2023-03-28

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-03-28

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

- Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie: Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458);
- Przyjęto poziom cen dla I kwartału 2023r. na podstawie danych rynkowych oraz ogólnodostępnych publikacji dla tego kwartału.
- Wycenę przyjęto na podstawie publikacji zawierających wycenione pozycje kosztorysowe katalogów KNR.
- Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako rynkowe na poziomie I kwartału 2023r. oraz jako średnie dla całego kraju na podstawie ogólnodostępnych publikacji.

KONSTRUKCJA JEZDNI

Nowa konstrukcja nawierzchni została przyjęta z katalogu dla kategorii ruchu KR2. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 1. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 3-1.

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (wg PN-EN 13108-1) 4cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (wg PN-EN 13108-1) 8cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) 20cm
 - pospółka stab. cementem $R_m=2.5\text{MPa}$ (wg PN-EN 14227-1:2013-10) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (PN-EN 13285) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji jezdni 57cm

Dla dobrych warunków wodnych, grupy nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR2 przyjęto warunek mrozoodporności $0,55h_z=0,55 \times 1,00m=0,55m$. Przyjęta grubość konstrukcji jezdni jest wystarczająca.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia górnej warstwy podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=80\text{MPa}$. Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2$. Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Projektuje się obramowanie jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 12cm ponad nawierzchnię jezdni.

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

Styki nowych warstw bitumicznych z istniejącymi nawierzchniami dróg należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową typu "biguma" wg PN-EN 14188-1:2010.

KONSTRUKCJA WYNIESIONEJ NAWIERZCHNI JEZDNI

W ramach inwestycji projektuje się wyniesioną nawierzchnię jezdni na skrzyżowaniu z ul. Jagodową. Nawierzchnię należy wynieść na 12cm ponad jezdnię bitumiczną. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 3-3.

Konstrukcja wyniesionej jezdni:

- kostka brukowa betonowa - czerwona (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13285) 32cm
 - pospółka stab. cementem $R_m=2.5\text{MPa}$ (wg PN-EN 14227-1:2013-10) 15cm
 - warstwa odcinająca z pospółki (PN-EN 13285) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji wyniesionej jezdni 69cm

Nawierzchnię należy wykonać z kostki betonowej typu "dwuteownik" w kolorze czerwonym.

KONSTRUKCJA CHODNIKÓW

W ramach inwestycji projektuje się chodniki obustronne wzdłuż ul. Władysława Łokietka o szerokości 2,0m. Szczegóły konstrukcyjne chodnika przedstawiono na rysunku nr 3-1. Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa - szara (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13285) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13285) 15cm
 - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13285) 15cm
- Łączna grubość konstrukcji chodnika 42cm

Projektuje się obramowanie chodników obrzeżem betonowym 30x8cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Przy ogrodzeniach z podmurówką można nie stosować obrzeża.

Nawierzchnię chodników należy wykonać z jednostronnym spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni lub pasów zieleni. Przy przejściach dla pieszych należy obniżyć krawężnik do 0cm ponad nawierzchnię jezdni. Nawierzchnię chodników należy wykonać z kostki betonowej typu "dwuteownik" w kolorze szarym.

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy o szerokości według planu sytuacyjnego. Szczegóły konstrukcyjne zjazdów przedstawiono na rysunku nr 3-2.

Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa - czerwona (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 15cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu 47cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1), a krawędzie boczne betonowym 30x8cm (zjazdy indywidualne) oraz opornikiem betonowym 12x30cm (zjazdy publiczne) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 4cm ponad nawierzchnię

jezdni. Przekucie krawężni nawierzchni zjazdu indywidualnego i jezdni złączyć skosami 1,5m:1,5m. Dla zjazdów publicznych należy wykonać łuki o promieniu 5m. Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kostki betonowej typu "dwuteownik" w kolorze czerwonym.

KONSTRUKCJA PASA POSTOJOWEGO

W ramach inwestycji projektuje się pas postojowy o szerokości 2,5m do parkowania równoległego. Szczegóły konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr D.3-1.

Konstrukcja zjazdu:

- kostka brukowa betonowa - grafitowa (wg PN-EN 1338) 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (wg PN-EN197:2002 i PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm (wg PN-EN 13242) 20cm
 - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 15cm
- Łączna grubość konstrukcji zjazdu 47cm

Projektuje się obramowanie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22cm (PN-EN 1340) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (PN-EN 206-1). Krawężnik powinien wystawać 4cm ponad nawierzchnię jezdni. Nawierzchnię pasa postojowego należy wykonać z kostki betonowej typu "dwuteownik" w kolorze grafitowym.

KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

Prace ziemne prowadzić z należyłą starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić i potwierdzić rzeczywiste posadowienie w terenie podziemnej infrastruktury technicznej (punktowe odkrytki).

ODWODNIENIE

Odwodnienie będzie realizowane poprzez spadki podłużne i poprzeczne do projektowanych wpustów deszczowych i studni chłonnych.

Projektuje się montaż żelbetowych studni chłonnych DN2000. Studnie przykryć stożkiem. Włazy zatrzaskowe żeliwne, typu ciężkiego, klasy D400. Na dnie każdej studni wykonać warstwę z podsypki żwirowej o grubości 0,3m i uziarnieniu 3-10mm.

Projektuje się wpusty deszczowe DN500 z prefabrykowanych elementów żelbetowych z osadnikiem głębokości 1,0m. Wysokość wpustów regulować należy za pomocą pierścieni dystansowych. Przykanaliki należy wykonać z rur PVC ?200x5,9mm SN8.

WYCINKA I PIELEGNACJA DRZEW

W obrębie chodnika na ul. Wrzosowej wokół pnia kasztanowca zlokalizowanego po stronie lewej przy posesji nr 9A, należy ułożyć modułową kratę stalową umożliwiającą dalszy rozwój i przyrost drzewa. Pod kratą przestrzeń na grubości chodnika uzupełnić ziemią urodzajną.

Przy skrzyżowaniu z ul. Piekarniczą, należy wyciąć drzewo kolidujące z projektowanym chodnikiem. Jest to jarząb pospolity o obwodzie pnia 26cm. Na jego wycinkę nie jest wymagane zezwolenie.

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------------------|--|----------------------------------|----------|----------|
| 1 | | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | | | |
| 1 | KNR 2-01 d.1 0119-01 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym 0.532+0.017 | km km | 0.549 | 0.549 |
| | | | | RAZEM | 0.549 |
| 2 | KNR 2-01 d.1 0101-03 | Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm) RAZEM Z ZAŁADUNKIEM I WYWOZEM 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 | KNR 2-31 d.1 0811-02 | Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem RAZEM Z ZAŁADUNKIEM, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ 3300 | m ² m ² | 3300.000 | 3300.000 |
| | | | | RAZEM | 3300.000 |
| 4 | KNR 2-31 d.1 0807-01 analogia | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej RAZEM Z ZAŁADUNKIEM, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ 350 | m ² m ² | 350.000 | 350.000 |
| | | | | RAZEM | 350.000 |
| 5 | KNR 2-31 d.1 0813-01 | Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej RAZEM Z ZAŁADUNKIEM, WYWOZEM I UTYLIZACJĄ 700*2 | m m | 1400.000 | 1400.000 |
| | | | | RAZEM | 1400.000 |
| 2 | | JEZDNI | | | |
| 6 | KNR 2-01 d.2 0206-05 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.8*0.57 | m ³ m ³ | 1972.999 | 1972.999 |
| | | | | RAZEM | 1972.999 |
| 7 | KNR 2-01 d.2 0214-04 | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.6 | m ³ m ³ | 1972.999 | 1972.999 |
| | | | | RAZEM | 1972.999 |
| 8 | KNR 2-31 d.2 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.9+poz.1*1000*0.15*2 | m ² m ² | 3461.402 | 3461.402 |
| | | | | RAZEM | 3461.402 |
| 9 | KNR 2-31 d.2 0104-07 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.10+poz.1*1000*0.23*2 | m ² m ² | 3296.702 | 3296.702 |
| | | | | RAZEM | 3296.702 |
| 10 | KNR 2-31 d.2 0109-03 analogia | Podbudowa z pospółki stabilizowanej cementem - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 2707+(206.81+235.00+25.35+14.50)*0.35*2 | m ² m ² | 3044.162 | 3044.162 |
| | | | | RAZEM | 3044.162 |
| 11 | KNR 2-31 d.2 0109-04 analogia | Podbudowa z pospółki stabilizowanej cementem - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.12+poz.1*1000*0.30*2 | m ² m ² | 3119.400 | 3119.400 |
| | | | | RAZEM | 3119.400 |
| 12 | KNR 2-31 d.2 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.14 | m ² m ² | 2790.000 | 2790.000 |
| | | | | RAZEM | 2790.000 |
| 13 | KNR 2-31 d.2 0114-07 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.12 | m ² m ² | 2790.000 | 2790.000 |
| | | | | RAZEM | 2790.000 |
| 14 | KNR 2-31 d.2 0310-01 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm poz.17 | m ² m ² | 2790.000 | 2790.000 |
| | | | | RAZEM | 2790.000 |
| 15 | KNR 2-31 d.2 0311-02 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 poz.14 | m ² m ² | 2790.000 | 2790.000 |
| | | | | RAZEM | 2790.000 |
| 16 | KNR 2-31 d.2 1004-07 analogia | Skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną poz.14 | m ² m ² | 2790.000 | 2790.000 |
| | | | | RAZEM | 2790.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------|
| 17 | KNR 2-31 d.2 0310-05 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 2790 | m ² m ² | 2790.000 | |
| | | | | RAZEM | 2790.000 |
| 18 | KNR 2-31 d.2 0310-06 | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu poz.17 | m ² m ² | 2790.000 | |
| | | | | RAZEM | 2790.000 |
| 3 | | KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA | | | |
| 19 | KNR 2-31 d.3 0401-02 | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV poz.21+poz.22 | m m | 1250.000 | |
| | | | | RAZEM | 1250.000 |
| 20 | KNR 2-31 d.3 0402-04 | Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.22*0.077+poz.21*0.018 | m ³ m ³ | 28.990 | |
| | | | | RAZEM | 28.990 |
| 21 | KNR 2-31 d.3 0407-05 | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1140 | m m | 1140.000 | |
| | | | | RAZEM | 1140.000 |
| 22 | KNR 2-31 d.3 0403-03 | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 110 | m m | 110.000 | |
| | | | | RAZEM | 110.000 |
| 4 | | ZJAZDY | | | |
| 23 | KNR 2-01 d.4 0206-05 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.30*0.47 | m ³ m ³ | 319.600 | |
| | | | | RAZEM | 319.600 |
| 24 | KNR 2-01 d.4 0214-04 | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.23 | m ³ m ³ | 319.600 | |
| | | | | RAZEM | 319.600 |
| 25 | KNR 2-31 d.4 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.30 | m ² m ² | 680.000 | |
| | | | | RAZEM | 680.000 |
| 26 | KNR 2-31 d.4 0104-07 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.30 | m ² m ² | 680.000 | |
| | | | | RAZEM | 680.000 |
| 27 | KNR 2-31 d.4 0104-08 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 poz.30 | m ² m ² | 680.000 | |
| | | | | RAZEM | 680.000 |
| 28 | KNR 2-31 d.4 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.30 | m ² m ² | 680.000 | |
| | | | | RAZEM | 680.000 |
| 29 | KNR 2-31 d.4 0114-07 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.30 | m ² m ² | 680.000 | |
| | | | | RAZEM | 680.000 |
| 30 | KNR 2-31 d.4 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 680 | m ² m ² | 680.000 | |
| | | | | RAZEM | 680.000 |
| 5 | | CHODNIKI | | | |
| 31 | KNR 2-01 d.5 0206-05 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.37*0.42 | m ³ m ³ | 651.000 | |
| | | | | RAZEM | 651.000 |
| 32 | KNR 2-01 d.5 0214-04 | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.31 | m ³ m ³ | 651.000 | |
| | | | | RAZEM | 651.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------|---|----------------------------------|----------|----------|
| 33 | KNR 2-31 d.5 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.37 | m ² m ² | 1550.000 | |
| | | | | RAZEM | 1550.000 |
| 34 | KNR 2-31 d.5 0104-07 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.37 | m ² m ² | 1550.000 | |
| | | | | RAZEM | 1550.000 |
| 35 | KNR 2-31 d.5 0104-08 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 poz.37 | m ² m ² | 1550.000 | |
| | | | | RAZEM | 1550.000 |
| 36 | KNR 2-31 d.5 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.37 | m ² m ² | 1550.000 | |
| | | | | RAZEM | 1550.000 |
| 37 | KNR 2-31 d.5 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1550 | m ² m ² | 1550.000 | |
| | | | | RAZEM | 1550.000 |
| 6 | | ZATOKA POSTOJOWA | | | |
| 38 | KNR 2-01 d.6 0206-05 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.45*0.47 | m ³ m ³ | 58.750 | |
| | | | | RAZEM | 58.750 |
| 39 | KNR 2-01 d.6 0214-04 | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.38 | m ³ m ³ | 58.750 | |
| | | | | RAZEM | 58.750 |
| 40 | KNR 2-31 d.6 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.45 | m ² m ² | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 41 | KNR 2-31 d.6 0104-07 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.45 | m ² m ² | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 42 | KNR 2-31 d.6 0104-08 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 poz.45 | m ² m ² | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 43 | KNR 2-31 d.6 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.45 | m ² m ² | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 44 | KNR 2-31 d.6 0114-07 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.625 poz.45 | m ² m ² | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 45 | KNR 2-31 d.6 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 125 | m ² m ² | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 7 | | WYNIESIONA NAWIERZCHNIA JEZDNI | | | |
| 46 | KNR 2-01 d.7 0206-05 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.48*0.57 | m ³ m ³ | 156.750 | |
| | | | | RAZEM | 156.750 |
| 47 | KNR 2-01 d.7 0214-04 | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.46 | m ³ m ³ | 156.750 | |
| | | | | RAZEM | 156.750 |
| 48 | KNR 2-31 d.7 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|---------|---------|
| 49 | KNR 2-31 d.7 0104-07 | Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 50 | KNR 2-31 d.7 0109-03 analogia | Podbudowa z pospółki stabilizowanej cementem - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 51 | KNR 2-31 d.7 0109-04 analogia | Podbudowa z pospółki stabilizowanej cementem - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3 poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 52 | KNR 2-31 d.7 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 53 | KNR 2-31 d.7 0114-06 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 54 | KNR 2-31 d.7 0114-07 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 55 | KNR 2-31 d.7 0114-08 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 poz.56 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 56 | KNR 2-31 d.7 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 275 | m ² m ² | 275.000 | |
| | | | | RAZEM | 275.000 |
| 8 | | STUDNIE CHŁONNE WRAZ Z WPUSTAMI DESZCZOWYMI I PRZYKANALIKAMI | | | |
| 8.1 | | ROBOTY ZIEMNE | | | |
| 57 | KNNR 1 d.8.1 0111-01 analogia | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym poz.66/1000 | km km | 0.060 | |
| | | | | RAZEM | 0.060 |
| 58 | KNR 2-01 d.8.1 0217-06 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 40 | m ³ m ³ | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 59 | KNR 2-01 d.8.1 0221-04 | Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 325 | m ³ m ³ | 325.000 | |
| | | | | RAZEM | 325.000 |
| 60 | KNR 2-01 d.8.1 0322-02 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 150 | m ² m ² | 150.000 | |
| | | | | RAZEM | 150.000 |
| 8.2 | | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 61 | KNNR 4 d.8.2 1413-05 analogia | Studnie chłonne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 12 | stud. stud. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 62 | KNNR 4 d.8.2 1413-06 analogia | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 4 12 | [0.5 m] stud. [0.5 m] stud. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 63 | KNR 2-01 d.8.2 0610-07 analogia | Wypełnienie studni chłonnych żwirem o uziarnieniu 3-10mm, grubość warstwy 0,3m Krotność = 14 0.53 | m ³ m ³ | 0.530 | |
| | | | | RAZEM | 0.530 |
| 64 | KNR 2-18 d.8.2 0625-02 | Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 14 | szt. szt. | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---------------------------------|--|----------------------------------|---------|---------|
| 65 d.8.2 | KNR 2-18 0501-02 | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - PODSYPKA POD PRZYKANALIKI poz.66*0.8 | m ² m ² | 48.000 | |
| | | | | RAZEM | 48.000 |
| 66 d.8.2 | KNR-W 2-18 0408-03 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 60 | m m | 60.000 | |
| | | | | RAZEM | 60.000 |
| 67 d.8.2 | KNR 2-01 0501-01 analogia | Zасыpywanie wykopów przy studniach chłonnych i wpustach deszczowych 225 | m ³ m ³ | 225.000 | |
| | | | | RAZEM | 225.000 |
| 68 d.8.2 | KNR 2-18 0501-04 analogia | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - OBSYPKA I ZASYPKA PRZYKANALIKÓW Krotność = 4.4 poz.66*0.8 | m ² m ² | 48.000 | |
| | | | | RAZEM | 48.000 |
| 9 | | OZNAKOWANIE | | | |
| 69 d.9 | KNR 2-31 0703-03 | Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, in- formacyjnych 5+1 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 70 d.9 | KNR 2-31 0702-02 | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 27 | szt. szt. | 27.000 | |
| | | | | RAZEM | 27.000 |
| 71 d.9 | KNR 2-31 0703-02 | Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, in- formacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 32 | szt. szt. | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 72 d.9 | KNR AT-04 0204-01 | Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznako- wanie gładkie OZNAKOWANIE GRUBOWARSTWOWE 72.1 | m ² m ² | 72.100 | |
| | | | | RAZEM | 72.100 |
| 73 d.9 | kalk. własna | Demontaż i ponowny montaż punktowych elementów odblaskowych w jezdni 6 | kpl. kpl. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 10 | | ROBOTY TOWARZYSZĄCE | | | |
| 74 d.10 | KNR 2-31 1406-04 | Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 9 | szt. szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 75 d.10 | KNR 2-31 1406-03 | Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych 15 | szt. szt. | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 76 d.10 | KNR 2-31 1406-05 | Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 77 d.10 | kalk. własna | Krata chodnikowa wokół drzewa 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |