

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : Projekt powtarzalnego budynku usługowo magazynowo mieszkalnego ze zmianą na budynek biurowo usługowo magazynowy.
ADRES INWESTYCJI : Dz. ew. nr 2/36, 2/31, AM-14 z obrębu 003 Sadlno, jedn. ew. 022405_4 Ząbkowice Śląskie - Miasto
INWESTOR : Gmina Ząbkowice Śląskie
ADRES INWESTORA : ul. 1 Maja 15, 57 - 200 Ząbkowice Śląskie
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krystian Kuligowski
aktualizacja Aneta Potok
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2021 aktualizacja 25.03.2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2021 aktualizacja 25.03.2022 r.

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,
- Kosztorys został przedstawiony w formie szczegółowej kosztorysu inwestorskiego;
- Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów INTERCENBUD w II kwartale 2021 r.

2. Stan projektowany

Realizacja zadania obejmuje wykonanie układu komunikacyjnego dla pieszych i pojazdów mechanicznych, a także miejsc postojowych dla samochodów osobowych w celu obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku magazynowo biurowo usługowego. Projektuje się chodnik przy wejściu do budynku utwardzony brukową kostką betonową bezzazową w kolorze grafitowym. Wokół budynku projektuje się opaskę żwirową ze żwiru ozdobnego. Na terenie wewnętrznym działki inwestycyjnej projektuje się jezdnię manewrową utwardzoną brukową kostką betonową bezzazową w kolorze szarym oraz miejsca postojowe przeznaczone dla samochodów osobowych utwardzone płytami betonowymi ażurowymi.

Dodatkowo w ramach inwestycji projektuje się fragment drogi wewnętrznej – ulicy Cukrowniczej. Drogię wewnętrzną projektuje się z brukowej kostki betonowej bezzazowej w kolorze szarym. Z jezdni manewrowej oraz drogi wewnętrznej korzystać będą samochody osobowe, samochody do wywozu śmieci oraz w razie potrzeby pojazdy służb miejskich. Jezdnię manewrową oraz drogę wewnętrzną zaprojektowano o parametrach umożliwiających przejazd pojazdów służb miejskich w tym straży pożarnej oraz pojazdów do wywozu śmieci. Dla projektowanej nawierzchni jezdni manewrowej, drogi wewnętrznej oraz miejsc postojowych przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR2.

3. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych z terenu przeznaczonego pod nawierzchnie utwardzone należy zdjąć warstwę gruntu niebudowlanego wraz z humusem. Przed przystąpieniem do wykonywania konstrukcji nawierzchni, należy wykonać niwelację terenu, doprowadzając go wysokościowo do projektowanych rzędnych wysokościowych. Grunt wydobyty z wykopów należy usunąć z terenu budowy i zutylizować. Miejsce wywozu materiału z rozbiórki oraz gruntu ustala Wykonawca. Koszty związane z wywozem, składowaniem i utylizacją gruntu ponosi Wykonawca. Zasadnicze roboty ziemne będą prowadzone powyżej poziomu występowania wody gruntowej i w związku z powyższym nie przewiduje się wprowadzenia zabiegów związanych z odwodnieniem wykopów terenu robót.

Przed wbudowaniem konstrukcji nawierzchni utwardzonych, należy skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż 0,98, podłoże dogęścić tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione. W przypadku wystąpienia miejsc wątpliwych, lub trudności w dogęszczeniu podłoża należy wzmocnić podłoże.

W miejscach, w których konieczne będzie wykonanie skarp do terenu, skarpy formować o pochyleniu 1:1,5. Nasyp wykonać z gruntu niespoistego o granulacji charakterystycznej co najmniej dla piasków gruboziarnistych. Grunty niewysadzinowe o wskaźniku wodoprzepuszczalności $K_{10} \geq 6 \times 10^{-5}$ m/s i wskaźniku różnoziarnistości $U \geq 5$. Grunty i materiały dopuszczone do wbudowania w miejsce wymiany muszą spełniać wymagania określone w normie PN-S-02205.

4. Chodniki

W ramach inwestycji projektuje się chodnik wzdłuż wejść do projektowanego budynku. Chodnik wykonany zostanie z brukowej kostki betonowej bezzazowej 24x16 cm (PN-EN 1338) grubości 8 cm. Chodnik projektuje się o szerokości zmiennej 1,8 – 3,0 m.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=80\text{MPa}$, przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2,2$ ($IS \geq 0,98$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Konstrukcja chodnika:

- kostka brukowa betonowa bezzazowa grafitowa 24x16cm (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) 15cm
 - warstwa odsączająca z pospółki (wg PN-EN 13242) 10cm
- Łączna grubość konstrukcji 37cm

5. Opaska żwirowa

W celu ochrony dolnej części elewacji budynku projektuje się opaskę żwirową o szerokości zmiennej 0,35 – 0,5 m. Opaskę projektuje się ze żwiru ozdobnego o grubości warstwy 8 cm. Szczegółową lokalizację opaski przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Konstrukcja opaski żwirowej:

- warstwa żwiru ozdobnego 8cm
 - geowłóknina igłowana nietkana -
 - warstwa z kruszywa łamanego 16,0/63,0 mm (wg PN-EN 13242) 50cm
 - geowłóknina igłowana nietkana -
- Łączna grubość konstrukcji 58cm

6. Jezdnia manewrowa

W ramach inwestycji projektuje się jezdnię manewrową przeznaczoną do ruchu samochodów osobowych, pojazdów służb miejskich oraz pojazdów do wywozu śmieci. Jezdnia manewrowa służyć będzie również do obsługi komunikacyjnej projektowanych miejsc postojowych. Jezdnia manewrowa wykonana zostanie o nawierzchni z brukowej kostki betonowej bezzazowej szarej 24x16 cm (PN-EN 1338) o grubości 8 cm.

Ukształtowanie geometryczne (promienie łuków, szerokość jezdni) zaprojektowano w celu umożliwienia przejazdu samochodów osobowych, pojazdów do wywozu śmieci oraz pojazdów służb miejskich w tym straży pożarnej. Parametry geometryczne jezdni manewrowej spełniają wymagania drogi pożarowej. Szczegółowy przebieg trasy jezdni manewrowej przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=100\text{MPa}$, przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2,2$ ($IS \geq 0,98$). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Konstrukcja jezdni manewrowej:

- kostka brukowa betonowa bezfazowa 24x16 cm szara (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) 9cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm (wg PN-EN 13242) 16cm
 - warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 (wg PN-EN 14227-1:2013-10) 15cm
 - warstwa ulepszanego podłoża z pospółki (wg PN-EN 13242) 20cm
- Łączna grubość konstrukcji 72cm

7. Miejsca postojowe

W ramach inwestycji projektuje się miejsca postojowe dla samochodów osobowych utwardzone betonowymi płytami ażurowymi 60x40 cm o grubości 8 cm.

Miejsca postojowe zostały wydzielone wzdłuż jezdni manewrowej w formie zatoki postojowej. Projektuje się łącznie 8 miejsc postojowych w tym 1 dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych zlokalizowane zostały prostopadłe do osi jezdni manewrowej. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych należy wykonać o wymiarach 2,5x5,0 m. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych należy wykonać o wymiarach 3,6x5,0 m. Miejsca postojowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych wykonać o nawierzchni z brukowej kostki betonowej bezfazowej 24x16 cm (PN-EN 1338) szarej o grubości 8 cm. Miejsca dla osób niepełnosprawnych poza oznakowaniem poziomym należy dodatkowo wyznaczyć poprzez malowanie nawierzchni z kostki na kolor RAL 5017, a także oznakowanie znakiem pionowym D-18 z tabliczką T-29.

Podział miejsc postojowych należy wykonać przez ułożenie jednego rzędu brukowej kostki betonowej w odmiennym kolorze np. grafitowym. Szczegółową lokalizację miejsc postojowych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=100\text{MPa}$, przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2,2$ (IS'0,98). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Konstrukcja miejsc postojowych:

- betonowa płyta ażurowa 60x40 cm szara 8cm
 - podsypka piaskowa (wg PN-EN 13242) 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm (wg PN-EN 13242) 9cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm (wg PN-EN 13242) 16cm
 - warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 (wg PN-EN 14227-1:2013-10) 15cm
 - warstwa ulepszanego podłoża z pospółki (wg PN-EN 13242) 20cm
- Łączna grubość konstrukcji 72cm

8. Droga wewnętrzna

W celu obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku magazynowo biurowo usługowego oraz zapewnienia dostępu do drogi publicznej, projektuje się fragment drogi wewnętrznej o szerokości 7,0 m. Droga wewnętrzna wykonana zostanie z brukowej kostki betonowej bezfazowej szarej 24x16 cm (PN-EN 1338) o grubości 8 cm.

Trasa drogi wewnętrznej składać się będzie z odcinka prostego. Długość projektowanego odcinka wynosi ok. 45,0 m. Drogię wewnętrzną projektuje się jako dwukierunkową. Projektowana droga wewnętrzna zostanie połączona z jezdnią drogi publicznej poprzez istniejący zjazd. Ukształtowanie geometryczne (promienie łuków, szerokość jezdni) zaprojektowano w celu umożliwienia przejazdu samochodów osobowych, pojazdów do wywozu śmieci oraz pojazdów służb miejskich w tym straży pożarnej. Parametry geometryczne drogi wewnętrznej spełniają wymagania drogi pożarowej. Szczegółowy przebieg trasy przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Wymagany minimalny wtórny moduł odkształcenia podbudowy mierzony płytą 300mm, powinien wynosić $E_2=100\text{MPa}$, przy czym zagęszczanie należy uznać za prawidłowe, gdy $E_2/E_1 \geq 2,2$ (IS'0,98). Podbudowę należy wykonać zgodnie z normą nr PN-S-06102:1997.

Konstrukcja drogi wewnętrznej:

- kostka brukowa betonowa bezfazowa 24x16 cm szara (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) 9cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm (wg PN-EN 13242) 16cm
 - warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 (wg PN-EN 14227-1:2013-10) 15cm
 - warstwa ulepszanego podłoża z pospółki (wg PN-EN 13242) 20cm
- Łączna grubość konstrukcji 72cm

9. Odwodnienie

Odwodnienie będzie realizowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne (według planu sytuacyjno wysokościowego) do wpustów odwodnienia liniowego, a następnie do sieci kanalizacji deszczowej. Projektowany sposób odwodnienia nawierzchnie nie spowoduje zalewania działek przyległych oraz nie pogorszy warunków gruntowo wodnych.

10. Warunki gruntowo wodne

W celu określenia rodzaju i stanu podłoża gruntowego wykonano 4 otwory geotechniczne do maksymalnej głębokości 4,5 m p. p. t. Wykonane zostały badania makroskopowe nawierconych gruntów oraz obserwacja poziomu wody gruntowej.

Wierzchnią warstwę stanowi gleba oraz występujący nasyp niekontrolowany do głębokości maksymalnie ok. 120 cm. Poniżej występuje warstwa gliny pylastej zwięzłej. Głębiej występują warstwy piasków drobnych na pograniczu z piasku pylastego oraz piaski średnie.

Występowanie wody gruntowej stwierdzono na głębokości od 100 do 150 cm poniżej poziomu terenu w jednym z otworów geotechnicznych.

Wyniki analizy gruntów podłoża przedstawiono w opinii geotechnicznej (odrębne opracowanie). Warunki gruntowo – wodne w podłożu zalicza się jako przeciętne. Dla projektowanej inwestycji przyjęto grupę nośności podłoża G4.

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463), przedmiotową inwestycję w zakresie nawierzchni utwardzonych zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

11. Zestawienie powierzchni

- Nawierzchnia chodników 62,00 m²
- Nawierzchnia jezdni manewrowej 533,00 m²

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

-Nawierzchnia miejsc postojowych 105,50 m²
-Nawierzchnia drogi wewnętrznej 320,50 m²
-Nawierzchnia opaski 57,00 m²

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|----------|--|----------------|-----------|-----------|
| 1 | | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | | | |
| 1 | KNR 2-01 | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych | ha | | |
| d.1 | 0121-02 | 0,2474 | ha | 0,247 | |
| | | | | RAZEM | 0,247 |
| 2 | KNR 2-21 | Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy | m ³ | | |
| d.1 | 0101-01 | 1200 | m ³ | 1 200,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 200,000 |
| 3 | KNR 2-21 | Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km | m ³ | | |
| d.1 | 0101-04 | poz.2 | m ³ | 1 200,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 200,000 |
| 4 | KNR 2-21 | Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km wraz z utylizacją | m ³ | | |
| d.1 | 0101-05 | Krotność = 9 poz.2 | m ³ | 1 200,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 200,000 |
| 5 | KNR 2-25 | Nawierzchnie żwirowe grubości 20 cm w gruncie piaszczystym - budowa - droga dojazdowej i manewrowej do placu budowy | m ² | | |
| d.1 | 0405-01 | 300 | m ² | 300,000 | |
| | | | | RAZEM | 300,000 |
| 6 | KNR 2-31 | Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie | m ² | | |
| d.1 | 1401-06 | 300 | m ² | 300,000 | |
| | | | | RAZEM | 300,000 |
| 7 | KNR 2-31 | Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie | m ² | | |
| d.1 | 1401-07 | 300 | m ² | 300,000 | |
| | | | | RAZEM | 300,000 |
| 8 | KNR 2-25 | Nawierzchnie żwirowe grubości 20 cm w gruncie piaszczystym - rozebranie - drogi dojazdowej i manewrowej do placu budowy | m ² | | |
| d.1 | 0405-03 | 300 | m ² | 300,000 | |
| | | | | RAZEM | 300,000 |
| 2 | | ROBOTY ZIEMNE | | | |
| 2.1 | | Jezdnia manewrowa, miejsca postojowe, droga wewnętrzna | | | |
| 9 | KNR 2-01 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr. kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.2.1 | 0201-06 | (533+105,5+320,5)*0,72 | m ³ | 690,480 | |
| | | | | RAZEM | 690,480 |
| 10 | KNR 2-01 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV | m ³ | | |
| d.2.1 | 0214-04 | Krotność = 18 poz.9 | m ³ | 690,480 | |
| | | | | RAZEM | 690,480 |
| 2.2 | | Opaska żwirowa | | | |
| 11 | KNR 2-01 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr. kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.2.2 | 0201-06 | 45,7*0,58 | m ³ | 26,506 | |
| | | | | RAZEM | 26,506 |
| 12 | KNR 2-01 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV | m ³ | | |
| d.2.2 | 0214-04 | Krotność = 18 poz.11 | m ³ | 26,506 | |
| | | | | RAZEM | 26,506 |
| 2.3 | | Chodnik | | | |
| 13 | KNR 2-01 | Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr. kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.2.3 | 0201-06 | 73,3*0,2 | m ³ | 14,660 | |
| | | | | RAZEM | 14,660 |
| 14 | KNR 2-01 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV | m ³ | | |
| d.2.3 | 0214-04 | Krotność = 18 poz.13 | m ³ | 14,660 | |
| | | | | RAZEM | 14,660 |
| 15 | KNR 2-01 | Zakup i dostawa gruntów niespoistych do nasypów z transportem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km | m ³ | | |
| d.2.3 | 0211-05 | analogia 62*0,36*1,2 | m ³ | 26,784 | |
| | | | | RAZEM | 26,784 |
| 16 | KNR 2-01 | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych - dowóz gruntów do nasypu | m ³ | | |
| d.2.3 | 0214-04 | analogia Krotność = 18 poz.15 | m ³ | 26,784 | |
| | | | | RAZEM | 26,784 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---------------------------------|--|----------------------------------|-------------|---------|
| 17 d.2.3 | KNR 2-01 0235-01 | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II poz.15 | m ³ m ³ | 26,784 | |
| | | | | RAZEM | 26,784 |
| 3 | | ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI JEZDNI MANEWROWEJ | | | |
| 18 d.3 | KNR 2-31 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 533 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 19 d.3 | KNR 2-31 0104-07 | Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm poz.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 20 d.3 | KNR 2-31 0104-08 | Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. Krotność = 10 poz.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 21 d.3 | KNR 2-31 0111-03 analogia | Warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grub. po zagęszczeniu 15 cm poz.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 22 d.3 | KNR 2-31 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm kruszywo 0/63,0 mm poz.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 23 d.3 | KNR 2-31 0114-06 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. kruszywo 0/63,0 mm poz.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 24 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.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 25 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 poz.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 26 d.3 | KNR 2-31 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.18 | m ² m ² | 533,000 | |
| | | | | RAZEM | 533,000 |
| 4 | | ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ | | | |
| 27 d.4 | KNR 2-31 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 320,5 | m ² m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 28 d.4 | KNR 2-31 0104-07 | Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm poz.27 | m ² m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 29 d.4 | KNR 2-31 0104-08 | Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. Krotność = 10 poz.27 | m ² m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 30 d.4 | KNR 2-31 0111-03 analogia | Warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grub. po zagęszczeniu 15 cm poz.27 | m ² m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 31 d.4 | KNR 2-31 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm kruszywo 0/63,0 mm poz.27 | m ² m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------------------|--|----------------|---------|---------|
| 32 | KNR 2-31 d.4 0114-06 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. | m ² | | |
| | | kruszywo 0/63,0 mm poz.27 | m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 33 | KNR 2-31 d.4 0114-07 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm | m ² | | |
| | | kruszywo 0/31,5 mm poz.27 | m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 34 | KNR 2-31 d.4 0114-08 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu | m ² | | |
| | | kruszywo 0/31,5 mm poz.27 | m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 35 | KNR 2-31 d.4 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.27 | m ² | | |
| | | | m ² | 320,500 | |
| | | | | RAZEM | 320,500 |
| 5 | | ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI MIEJSC POSTOJOWYCH | | | |
| 36 | KNR 2-31 d.5 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 105,5 | m ² | | |
| | | | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 37 | KNR 2-31 d.5 0104-07 | Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm poz.36 | m ² | | |
| | | | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 38 | KNR 2-31 d.5 0104-08 | Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. Krotność = 10 poz.36 | m ² | | |
| | | | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 39 | KNR 2-31 d.5 0111-03 analogia | Warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2,0 - grub. po zagęszczeniu 15 cm poz.36 | m ² | | |
| | | | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 40 | KNR 2-31 d.5 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm | m ² | | |
| | | kruszywo 0/63,0 mm poz.36 | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 41 | KNR 2-31 d.5 0114-06 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. | m ² | | |
| | | kruszywo 0/63,0 mm poz.36 | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 42 | KNR 2-31 d.5 0114-07 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm | m ² | | |
| | | kruszywo 0/31,5 mm poz.36 | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 43 | KNR 2-31 d.5 0114-08 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu | m ² | | |
| | | kruszywo 0/31,5 mm poz.36 | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 44 | KNR 2-31 d.5 0509-03 analogia | Nawierzchnia z betonowych płyt ażurowych 60x40x8 cm poz.36 | m ² | | |
| | | | m ² | 105,500 | |
| | | | | RAZEM | 105,500 |
| 45 | KNR-W 2-01 d.5 0609-07 analogia | Wypełnienie otworów płyt ażurowych żwirem filtracyjnym frakcji 3-5 mm z gotowego kruszywa (105,5*0,36)*0,08 | m ³ | | |
| | | | m ³ | 3,038 | |
| | | | | RAZEM | 3,038 |
| 6 | | ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI CHODNIKA | | | |
| 46 | KNR 2-31 d.6 0103-04 | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV | m ² | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---------------------------------------|---|----------------------------------|-------------|---------|
| | | 62 | m ² | 62,000 | |
| | | | | RAZEM | 62,000 |
| 47 | KNR 2-31 d.6 0104-07 | Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm poz.46 | m ² m ² | 62,000 | |
| | | | | RAZEM | 62,000 |
| 48 | 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.46 | m ² m ² | 62,000 | |
| | | | | RAZEM | 62,000 |
| 49 | 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 = 7 poz.46 | m ² m ² | 62,000 | |
| | | | | RAZEM | 62,000 |
| 50 | KNR 2-31 d.6 0511-03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.46 | m ² m ² | 62,000 | |
| | | | | RAZEM | 62,000 |
| 7 | | ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI OPASKI ŻWIROWEJ | | | |
| 51 | KNR AT-04 d.7 0101-01 | Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m 210 | m ² m ² | 210,000 | |
| | | | | RAZEM | 210,000 |
| 52 | KNR 2-18 d.7 0501-01 analogia | Zasyпка z tłucznia kamiennego 16,0/63,0 mm o grub.10 cm Krotność = 5 57 | m ² m ² | 57,000 | |
| | | | | RAZEM | 57,000 |
| 53 | KNR-W 2-01 d.7 0609-07 analogia | Nawierzchnia ze żwiru filtracyjnego z gotowego kruszywa, gr. warstwy 8 cm 57*0,08 | m ³ m ³ | 4,560 | |
| | | | | RAZEM | 4,560 |
| 8 | | ROBOTY W ZAKRESIE POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKÓW I OPORNIKÓW BETONOWYCH | | | |
| 54 | KNR 2-31 d.8 0402-04 analogia | Ława pod obrzeża 6x30 cm betonowa z oporem 0,04*145 | m ³ m ³ | 5,800 | |
| | | | | RAZEM | 5,800 |
| 55 | KNR 2-31 d.8 0407-05 analogia | Obrzeża betonowe o wymiarach 30x6 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 145 | m m | 145,000 | |
| | | | | RAZEM | 145,000 |
| 56 | KNR 2-31 d.8 0402-04 | Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0,08*207 | m ³ m ³ | 16,560 | |
| | | | | RAZEM | 16,560 |
| 57 | KNR 2-31 d.8 0403-03 | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 207 | m m | 207,000 | |
| | | | | RAZEM | 207,000 |
| 9 | | ROBOTY W ZAKRESIE OZNAKOWANIA | | | |
| 58 | KNR 2-31 d.9 0702-01 | Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 59 | KNR 2-31 d.9 0703-02 | Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. ponad 0.3 m2 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 60 | KNR 6 d.9 0705-06 | Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową 20 | m ² m ² | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 10 | | ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I PORZĄDKOWANIE TERENU BUDOWY | | | |
| 61 | KNR 2-21 d.10 0101-04 | Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odl.do 1.0 km 5 | m ³ m ³ | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|---------------------|---|--------------------------------------|---------------|-------|
| 62 d.10 | KNR 2-21 0101-05 | Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych,gruzu i śmieci - wywiezienie za- nieczyszczeń samochodami - dod.za dalsze 0.5 km Krotność = 18 5 | m ³ m ³ | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |