

IRENEUSZ IGNASZAK

BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE

PROJEKTY NADZORY

Nr uprawnień: UAN - 8386/7/8

w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów

Zlecenie /
umowa:

nr SEK.2720.56.2017
z dnia 22.09.2017r.

Egz. nr

1

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Zleceniodawca: **Gmina Zduny**, ul. Rynek 2, 63-760 ZDUNY

Adres budowy: ul. Polna, Konstytucji 3 Maja, Wieczorka, Powstańców Wlkp.,
miasto Zduny

Kategoria obiektu budowlanego: IV

Obiekt:

**REMONT CHODNIKA NA ULICACH:
POLNA, KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA
I POWSTAŃCÓW WLKP. W ZDUNACH**

Branża projektu: **drogowa**

Zawartość:

1.	Opis techniczny
2.	Obliczenie ilości do przedmiaru robót
3.	Przedmiar robót
4.	Część rysunkowa:
	- rys. nr 1 - Plan orientacyjny
	- rys. nr 2.1 – Plan sytuacyjny
	- rys. nr 2.2 – Plan sytuacyjny
	- rys. nr 3 – Przekrój normalny

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	 mgr inż. Ireneusz Ignaszak Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow. i kontrolow. w specj. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr UAN-8386/7/8	09.2017r.
Opracował	inż. Paweł Ignaszak		09.2017r.
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Tomaszewski	 mgr inż. Andrzej Tomaszewski Upr. bud. drogow., kierow., nadzorow. i kontrolow. w specj. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr 27/85/Pw, Nr 370/88/Pw	09.2017r.

OPIS TECHNICZNY

„REMONT CHODNIKA NA ULICACH: POLNA, KONSTYTUCJI 3-MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP. W ZDUNACH”

1. Podstawa opracowania:

- Umowa nr SEK.2720.56.2017 zawarta z Gminą i Miastem Zduny w dniu 22.09.2017r.
- Wizja w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

2. Cel opracowania:

Celem opracowania jest remont chodników wraz ze zjazdami w ciągu ulicy Polnej, Konstytucji 3-Maja, Wieczorka i powstańców Wlkp. w Zdunach polegający na zmianie istniejącej nawierzchni na ujednoliconą nawierzchnię z kostki brukowej betonowej.

3. Opis sytuacji:

Remont związany jest z wymianą istniejących nawierzchni chodników i zjazdów na posesje na kostkę brukową betonową wraz z wymianą krawężnika betonowego stanowiącego obramowanie chodnika od strony krawędzi jezdni. Długości remontowanych chodników wraz ze zjazdami na posesje wynoszą:

- ulica Polna (odcinek A-B-C):
 - strona lewa 262,80m
 - strona prawa 271,10m
- ulica Konstytucji 3-Maja (odcinek A-D) i ulica Wieczorka (odcinek D-E):
 - strona prawa 239,70m
- ulica Powstańców Wlkp. (odcinek (E-F):
 - strona lewa 106,80m

Lokalizację zjazdów na posesje w ciągu przebudowywanego chodnika pozostawiono bez zmian.

Remont chodników zlokalizowany jest na działkach stanowiących istniejący pas drogowy.

Przebieg remontowanych chodników wraz ze zjazdami na posesje pokazano na rysunkach nr 2.1 i 2.2 – plany sytuacyjne.

4. Niweleta:

Nie zmieniono niwelety nawierzchni chodnika.

5. Przekrój normalny:

- Szerokości chodników – zmienne (od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego)
- Spadek poprzeczny chodników $i=2,0\%$ w kierunku jezdni dróg gminnych

Konstrukcja nawierzchni chodnika to:

- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5cm w stosunku 1:4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubości 6cm koloru szarego

Konstrukcja nawierzchni chodnika wzmocnionego:

- warstwa odsączająca grubości 10cm z piasku średniego
- warstwa podbudowy gr. 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm w stosunku 1:4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubości 8cm koloru szarego

Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje:

- warstwa odsączająca grubości 10cm z piasku średniego
- warstwa podbudowy gr. 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5cm w stosunku 1:4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubości 8cm koloru czerwonego

Obramowanie chodnika od strony jezdni stanowić będzie krawężnik betonowy 15 x 30. Obramowanie zjazdów na posesje od strony krawędzi jezdni to krawężnik betonowy 15x30cm obniżony, od strony granicy pasa drogowego obramowanie to krawężnik 12x25cm. Obramowania należy ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Konstrukcję nawierzchni przedstawiono na rysunku nr 3 – przekrój normalny.

6. Odwodnienie:

Nie zmienia się sposobu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni remontowanych chodników i zjazdów.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni chodników i zjazdów na posesje odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez nadane spadki poprzeczne i podłużne w kierunku jezdni dróg gminnych.

7. Roboty ziemne:

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta (wykopu) pod konstrukcję zjazdów na posesje i pod konstrukcję chodnika wzmocnionego.

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Remontowane chodniki jako obiekty użyteczności publicznej zapewniają niezbędne warunki do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne w szczególności mające problem z poruszaniem się.

9. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) na podstawie dokumentacji geotechnicznej ustala się ustala się:

1. Proste warunki gruntowe na podstawie próbnich przekopów i badań makroskopowych tj.:
 - a) warstwa gruntu równoległa do powierzchni terenu z rumoszy i żwirów gliniastych o grubości powyżej 1,00m
 - b) zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu warstw konstrukcji nawierzchni jezdni

- c) brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

2. Pierwszą kategorię geotechniczną z uwagi na:

- a) proste warunki gruntowe
- b) wykopy do głębokości 1,20m

Warunki gruntowo – wodne dla ustalenia grupy nośności podłoża określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Dla określenia konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto grupę nośności podłoża G2 z uwagi na :

- a) warunki wodne przeciętne – wykopy do 1,00m i występowanie zwierciadła wody do 2,00m
- b) grunty wątpliwe – rumosze i żwiry gliniaste.

10. Charakterystyka ekologiczna:

Remontowane chodniki zlokalizowane są poza obszarami NATURA 2000 i nie wpływają na te obszary.

Z uwagi na charakter przedmiotowej nieruchomości (istniejące drogi gminne), w ramach realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi jakiegokolwiek wycinka drzew, wymagająca uzyskania stosownego zezwolenia na ich usunięcie. Przyjęte rozwiązania techniczne powodują, że projektowany obiekt ma charakter nieuciążliwy dla środowiska.

W wyniku lustracji terenowej na całym terenie objętym planowaną inwestycją nie stwierdzono występowania jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów czy zwierząt podlegających ochronie, określonych rozporządzeniami Ministra Środowiska wydanymi

odpowiednio w myśl art. 48, 49 i 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 3 czerwca 2013r. poz. 627).

W świetle zapisu punktu 6. opisu technicznego – zachowanie istniejącego sposobu odprowadzenia wód opadowych nie ma potrzeby uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Przedsięwzięcie polegające na remoncie chodników ma charakter nieuciążliwy i nie ingeruje w środowisko, nie zmienia sposobu obecnego wykorzystania terenu oraz w żaden sposób nie wpływa na istniejące uzbrojenie terenu.

Opracował:



mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

OBLICZENIA

ILOŚCI DO PRZEMIAN ROBOT

PRZEBUDOWA CHODNIKA NA ULICACH, POLNA,
KONSTANTYŃSKA, MAJA, WIECZORKA,
POWSTANCOW ULIC W ŻDUŃKACH

ULICA POLNA

1. Roboty z nawierzchni z piasku

- naw. bet.

• str. lewa

$$(5,0 + 5,0) \times 1,8 = 10,0 \times 1,8 = 18,0$$

• str. prawa

$$(5,0 + 4,0 + 4,0 + 4,0 + 4,0) \times 1,7 =$$

- naw. z kostki

$$21,0 \times 1,7 = 35,7$$

• str. lewa

$$53,7 m^2$$

• str. prawa

$$(3,0 + 4,0 + 4,0 + 3,5 + 5,5) \times \frac{2,4 + 2,2}{2} = 20,0 \times 2,3 = 46,0$$

• str. prawa

$$(5,0 + 3,0) \times \frac{2,0 + 1,9}{2} = 8,0 \times 1,95 = 15,6$$

- naw. z tryliki

$$61,6$$

• str. lewa

$$(5,5 + 5,0 + 5,0 + 5,0 + 4,0 + 5,0 + 5,0) \times \frac{2,2 + 2,3}{2} = 34,5 \times 2,25 = 77,6$$

• str. prawa

$$5,0 \times 1,0 =$$

$$5,0$$

- naw. z płyt

$$82,6 m^2$$

• str. lewa

$$5,0 \times 2,4 =$$

$$12,0$$

- str. prawa

$$5,0 \times 2,0 + 4,5 \times 1,9 =$$

$$\frac{18,6}{30,6 \text{ m}^2}$$

2. Równoległa chodnik

- naw. 2 kostki

- str. lewa

$$5,0 \times 2,0 =$$

$$10,0$$

- str. prawa

$$2,0 \times 1,9 =$$

$$13,3$$

$$23,3 \text{ m}^2$$

- naw. bet.

- str. lewa

$$\begin{aligned} & [59,5 - 3,0 - 15,0 + 23,6^* - \\ & 7,5 - (3,0 + 4,0 + 5,0 + 5,0)] \\ & \times 1,8 = \end{aligned}$$

$$73,1 \text{ m}^2$$

- naw. 2 płyt bet.

- str. lewa

$$\begin{aligned} & [272,0 + 59,5 - 3,0 - 10,0 + \\ & 15,7^* + 10,0^{**} - (4,0 + 5,0 + \\ & 5,5 + 5,0 + 5,0 + 5,0 + 3,5 + 5,0 \\ & + 4,0 + 5,5 + 5,0 + 5,0)] \times 1,4 = 206,8 \end{aligned}$$

- str. prawa

$$7,0 \times 1,7 + 6,5 \times 1,9 =$$

$$24,3$$

$$231,1 \text{ m}^2$$

3. Porobitna konstrukcija bet.

- str. leva

$$272,0 - 7,5 + 10,0^{**} =$$

$$(15,0 + 6,0 + 10,0) + 2 \cdot 3,6^{*} + 15,7^{*} = 262,8 \text{ m}$$

- str. prava

$$272,0 - 3,0 - 4,0 + 6,2^{*}$$

$$+ 3,5 - 0,0 + 9,4^{*} =$$

$$271,1 \text{ m}$$

4. Odlaz materijala u porobitki

$$(53,7 + 73,1) \times 0,10 \times 2,4 = 30,4$$

$$(61,6 + 23,3) \times 0,08 \times 2,4 = 16,3$$

$$82,6 \times 0,12 \times 2,4 = 23,8$$

$$(30,6 + 231,1) \times 0,05 \times 2,4 = 31,4$$

$$(262,8 + 271,1) \times 0,30 \times 0,15 \times 2,4 = 57,7$$

$$\hline 159,6 \text{ t}$$

5. Površnina zidova na posrepe

- str. leva

$$(3,0 + 4,0 + 5,0 + 5,0) \times 1,8 = 17,0 \times 1,8 = 30,6$$

$$(4,0 + 5,0 + 5,5 + 8,0 + 5,0 + 5,0 +$$

$$3,5 + 4,0 + 5,5 + 5,0 + 5,0) \times$$

$$\frac{2,2 + 2,4}{2} = 55,5 \times 2,3 =$$

$$127,7$$

- str. prava

$$(5,0 + 5,0 + 5,0 + 4,0 + 4,0 + 4,0 +$$

$$4,0 + 4,0 + 4,0 + 4,0 + 3,0 + 4,5 +$$

$$5,0) \times \frac{3,0 + 1,9}{2} \times 55,5 \times 2,45 = 136,0$$

$$\hline 263,7 \text{ m}$$

6. Powierzchnia drożnika wzruszonego

- str. lewa

$$5.0 \times 2.2 =$$

$$11.0$$

- str. prawa

$$7.0 \times 1.9 =$$

$$13.3$$

$$\underline{24.3 \text{ m}^2}$$

7. Powierzchnia drożnika

- str. lewa

$$(262.8 - 17.0 + 55.5 - 5.0) \times$$

$$\frac{2.2 + 2.4}{2} = 185.3 \times 2.3 =$$

$$426.2$$

- str. prawa

$$(271.1 - 55.5 - 7.0) \times$$

$$\frac{3.0 + 1.9}{2} = 208.6 \times 2.45 =$$

$$511.1$$

$$\underline{937.3 \text{ m}^2}$$

8. Długość krawężnika bet. 15×30

$$262.8 + 271.1 =$$

$$533.9 \text{ m}$$

9. Długość krawężnika bet. 12×25

$$17.0 + 55.5 + 55.5 =$$

$$128.0 \text{ m}$$

10. Długość obrotu 8×30 (nacinek - 20%
alt. krawężnika 15×30 - poza zjazdami)

$$(533.9 - 128.0) \times 0.20 =$$

$$81.2 \text{ m}$$

11. Roboty ziemne - wykop

- pod konstrukcją zjazdów i drożnika
wzruszonego

$$(263.7 + 24.3) \times (0.10 + 0.15 + 0.05 +$$

$$0.03) = 288.0 \times 0.33 =$$

$$109.4$$

- pod chłodził

$$937,3 \times 0,11 =$$

$$\frac{103,1}{212,5 \text{ m}^3}$$

12. Okna i drzwi balkonowe

- balkon D-6

4 m

- drzwi

4 m

- P. 10

$$6,0 \times 4,0 \times 2 \times 2 =$$

$$24,0 \text{ m}^2$$

13. Regulażo ugrzewa

- wiatry

• str. lewa

3

• str. prawa

9

12 m

- st. teletedni

• str. lewa

2

• str. prawa

3

5 m

- zawory (nacisku)

5 m

ULICA KONST. Z MAJA, WIECZORKA
PODSTANOWA WCHP

1. Rozbiórka nawierzchni zjazdowej

- naw. bet.

$$(3,0 + 8,0 + 3,0) \times 2,8 = 14,0 \times 2,8 = 39,2$$

$$(3,0 + 3,0 + 3,5) \times 2,6 = 9,5 \times 2,6 = 24,7$$

$$\frac{24,7}{63,9}$$

- naw. 2 kostki

$$(5,0 + 1,5) \times 2,7 = 6,5 \times 2,7 = 17,6$$

$$(3,0 + 3,0 + 3,0 + 3,0 + 3,0) \times \frac{2,8 + 3,2}{2} =$$

$$15,0 \times 3,0 = 45,0$$

$$5,0 \times 2,6 =$$

$$13,0$$

- naw. 2 trylinki

$$(3,0 + 3,5 + 3,0 + 3,0 + 3,0) \times \frac{2,8 + 3,2}{2} =$$

$$15,5 \times 3,0 = 46,5$$

$$3,5 \times 2,6 =$$

$$9,1$$

$$55,6 \text{ m}^2$$

- naw. 2 płyty

$$(11,0 + 8,0 + 3,5 + 3,5 + 3,0 + 4,0) \times 2,8 =$$

$$33,0 \times 2,8 = 92,4$$

$$(5,5 + 3,0) \times 2,6 = 8,5 \times 2,6 =$$

$$22,1$$

$$114,5 \text{ m}^2$$

2. Porównanie chodników

- naw. 2 kostki

$$\left(7,0 + 7,0 + 7,5 + 7,5 + 7,5 \right) \times \frac{2,8 + 3,2}{2} = 36,5 \times 3,0 =$$

$$109,5$$

$$(6,0 + 3,0) \times 2,6 = 9,0 \times 2,6 =$$

$$23,4$$

$$132,9 \text{ m}^2$$

- naw. 6 płyt

$$(8,0 + 7,5 + 3,0) \times 3,2 = 18,5 \times 3,2 = 59,2$$

$$(9,0 + 9,0) \times 2,6 = 18,0 \times 2,6 =$$

$$46,8$$

$$106,0 \text{ m}^2$$

- naw. z płyt bet.

$$348,5 - 302,0 - 3,0 - 5,0 +$$

$$7,9^* - (3,5 + 3,5) \times 2,6 = 102,4 \text{ m}^2$$

3. Równieża kątowa bet.

$$241,6 - 3,0 - 5,0 - 3,0$$

$$- 9,0 + 14,1^* + 4,0 = 239,7$$

$$348,5 - 241,6 - 3,0 - 5,0$$

$$+ 7,9^* = 106,8$$

$$\underline{346,5 \text{ m}}$$

4. Odwóz materiałów z robót

$$(63,9 + 106,0) \times 0,10 \times 2,4 = 40,8$$

$$(75,6 + 148,5) \times 0,09 \times 2,4 = 43,0$$

$$55,6 \times 0,12 \times 2,4 = 16,0$$

$$(114,5 + 102,4) \times 0,05 \times 2,4 = 26,0$$

$$346,5 \times 0,30 \times 0,15 \times 2,4 = 37,4$$

$$\underline{163,2 \text{ t}}$$

5. Powierzchnia zjazdów na posesze

$$5,0 \times 2,7 = 13,5$$

$$(11,0 + 11,0 + 3,5 + 3,5 + 3,5 +$$

$$3,5 + 3,0 + 3,0 + 3,0 + 3,0 + 3,0$$

$$+ 3,0 + 3,0 + 8,0 + 3,0 + 4,0) \times \frac{2,8 + 3,2}{2} =$$

$$42,0 \times 3,0 = 126,0$$

$$(5,5 + 5,0 + 3,0 + 3,0 + 3,0 + 3,0 +$$

$$3,5 + 3,5) \times 2,6 = 29,5 \times 2,6$$

$$76,7$$

$$\underline{306,2 \text{ m}^2}$$

- 8 -

6. Powierzchnia chodnika wzniesionego

$$\begin{array}{r} 7,0 \times 2,9 = 19,6 \\ 9,0 \times 2,6 = 23,4 \\ \hline 43,0 \text{ m}^2 \end{array}$$

7. Powierzchnia chodnika

$$\begin{array}{r} (239,7 - 5,0 - 72,0) \times \frac{2,9 + 3,2}{2} = 489,1 \\ (106,8 - 29,5) \times 2,6 = 201,0 \\ \hline 689,1 \text{ m}^2 \end{array}$$

8. Długość krawężnika bet. 15×30

$$239,7 + 106,8 = 346,5 \text{ m}$$

9. Długość krawężnika bet. 12×25

$$5,0 + 72,0 + 29,5 = 106,5 \text{ m}$$

10. Długość obwodu 8×30 (nacunki - 20%
dł. krawężnika 15×30 - po zjazdach)

$$(346,5 - 106,5) \times 0,20 = 48,0 \text{ m}$$

11. Roboty ziemne - wykop

- pod konst. zjazdów i chodnika
wzniesionego

$$(306,2 + 43,0) \times (0,10 + 0,15 + 0,05 + 0,03) = 349,2 \times 0,33 = 116,2$$

- pod chodnik

$$\begin{array}{r} 689,1 \times 0,11 = 75,8 \\ \hline 208,5 \text{ m}^3 \end{array}$$

12. Regulacja wierzchoł

- wTamy

$$7 + 2 = 9 \text{ nt}$$

- 9 -

- st. telet.

$$6 + 2 =$$

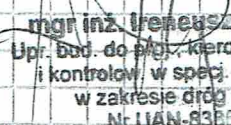
8 nt

- zawisy

$$2 + 2 =$$

4 nt

OPRACOWAŁ:


mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do spec. kierow., nadzorow
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8385/7/8

* wielkość projektu z
tablic w załączniku
do pozwolenia R

** wielkość dokumentu z
mapy za pomocą
skalunku

REMONT CHODNIKA NA ULICACH: POLNA, KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP. W ZDUNACH
ULICA POLNA - STRONA LEWA

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.272	km km	 0.272	
				RAZEM	0.272
2 d.1	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej 262.8	m m	 262.8	
				RAZEM	262.8
3 d.1	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej 46.0+10.0	m ² m ²	 56.0	
				RAZEM	56.0
4 d.1	KNR 2-31 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm 18.0+73.1	m ² m ²	 91.1	
				RAZEM	91.1
5 d.1	KNR 2-31 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 77.6	m ² m ²	 77.6	
				RAZEM	77.6
6 d.1	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 12.0+206.8	m ² m ²	 218.8	
				RAZEM	218.8
7 d.1	KNR 2-31 1507-02	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t 109.3	t t	 109.3	
				RAZEM	109.3
8 d.1	KNR 2-31 1508-01	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t Krotność = 9 109.3	t t	 109.3	
				RAZEM	109.3
2		ROBOTY DROGOWE			
9 d.2	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 99.6	m ³ m ³	 99.6	
				RAZEM	99.6
10 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 99.6	m ³ m ³	 99.6	
				RAZEM	99.6
11 d.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 511.1+127.7+11.0	m ² m ²	 649.8	
				RAZEM	649.8
12 d.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 262.8+17.0+55.5	m m	 335.3	
				RAZEM	335.3
13 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 335.3*0.06	m ³ m ³	 20.1	
				RAZEM	20.1
14 d.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 262.8	m m	 262.8	
				RAZEM	262.8
15 d.2	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 72.5	m m	 72.5	
				RAZEM	72.5
16 d.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 38.1	m m	 38.1	
				RAZEM	38.1
17 d.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 38.1	m m	 38.1	
				RAZEM	38.1

REMONT CHODNIKA NA ULICACH: POLNA, KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP. W ZDUNACH
ULICA POLNA - STRONA LEWA

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazdy) 426.2+11.0+136.0	m ² m ²	573.2	
				RAZEM	573.2
19 d.2	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 573.2	m ² m ²	573.2	
				RAZEM	573.2
20 d.2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary (chodnik) 426.2	m ² m ²	426.2	
				RAZEM	426.2
21 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary (chodnik wzmocniony) 11.0	m ² m ²	11.0	
				RAZEM	11.0
22 d.2	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (zjazdy + chodnik wzmocniony) 136.0+11.0	m ² m ²	147.0	
				RAZEM	147.0
23 d.2	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 147.0	m ² m ²	147.0	
				RAZEM	147.0
24 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy + chodnik wzmocniony) 147.0	m ² m ²	147.0	
				RAZEM	147.0
25 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor czerwony (zjazdy) 136.0	m ² m ²	136.0	
				RAZEM	136.0
26 d.2	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 2	szt. szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
27 d.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 3	szt. szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
28 d.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 3	szt. szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
3 d.3	3	ORGANIZACJA RUCHU KOŁOWEGO			
29 d.3	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 4	szt. szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
30 d.3	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 4	szt. szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
31 d.3	KNR 2-31 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową 24.0	m ² m ²	24.0	
				RAZEM	24.0

REMONT CHODNIKA NA ULICACH: POLNA, KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP. W ZDUNACH
ULICA POLNA - STRONA PRAWA

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.272	km km	 0.272	
				RAZEM	0.272
2 d.1	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej 271.1	m m	 271.1	
				RAZEM	271.1
3 d.1	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej 15.6+13.3	m ² m ²	 28.9	
				RAZEM	28.9
4 d.1	KNR 2-31 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm 35.7	m ² m ²	 35.7	
				RAZEM	35.7
5 d.1	KNR 2-31 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 5.0	m ² m ²	 5.0	
				RAZEM	5.0
6 d.1	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 18.6+24.3	m ² m ²	 42.9	
				RAZEM	42.9
7 d.1	KNR 2-31 1507-02	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t 50.3	t t	 50.3	
				RAZEM	50.3
8 d.1	KNR 2-31 1508-01	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t Krotność = 9 50.3	t t	 50.3	
				RAZEM	50.3
2		ROBOTY DROGOWE			
9 d.2	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 112.9	m ³ m ³	 112.9	
				RAZEM	112.9
10 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 112.9	m ³ m ³	 112.9	
				RAZEM	112.9
11 d.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 426.2+136.0+13.3	m ² m ²	 575.5	
				RAZEM	575.5
12 d.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 271.1+55.5	m m	 326.6	
				RAZEM	326.6
13 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 326.6*0.06	m ³ m ³	 19.6	
				RAZEM	19.6
14 d.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 271.1	m m	 271.1	
				RAZEM	271.1
15 d.2	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 55.5	m m	 55.5	
				RAZEM	55.5
16 d.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 43.1	m m	 43.1	
				RAZEM	43.1
17 d.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 43.1	m m	 43.1	
				RAZEM	43.1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazdy) 511.1+13.3+127.7	m ² m ²	652.1	
				RAZEM	652.1
19 d.2	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 652.1	m ² m ²	652.1	
				RAZEM	652.1
20 d.2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary (chodnik) 511.1	m ² m ²	511.1	
				RAZEM	511.1
21 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary (chodnik wzmocniony) 13.3	m ² m ²	13.3	
				RAZEM	13.3
22 d.2	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (zjazdy + chodnik wzmocniony) 127.7+13.3	m ² m ²	141.0	
				RAZEM	141.0
23 d.2	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 141.0	m ² m ²	141.0	
				RAZEM	141.0
24 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy + chodnik wzmocniony) 141.0	m ² m ²	141.0	
				RAZEM	141.0
25 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor czerwony (zjazdy) 127.7	m ² m ²	127.7	
				RAZEM	127.7
26 d.2	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 3	szt. szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
27 d.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 9	szt. szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
28 d.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 2	szt. szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
3		ORGANIZACJA RUCHU KOŁOWEGO			
29 d.3	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm 0	szt. szt.	0.0	
				RAZEM	0.0
30 d.3	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 0	szt. szt.	0.0	
				RAZEM	0.0
31 d.3	KNR 2-31 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową 0.0	m ² m ²	0.0	
				RAZEM	0.0

REMONT CHODNIKA NA ULICACH: POLNA, KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP. W ZDUNACH
ULICA KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.349	km		
			km	0.349	
				RAZEM	0.349
2 d.1	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej 346.5	m		
			m	346.5	
				RAZEM	346.5
3 d.1	KNR 2-31 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej 75.6+148.5	m ²		
			m ²	224.1	
				RAZEM	224.1
4 d.1	KNR 2-31 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm 63.9+106.0	m ²		
			m ²	169.9	
				RAZEM	169.9
5 d.1	KNR 2-31 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 55.6	m ²		
			m ²	55.6	
				RAZEM	55.6
6 d.1	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 114.5+102.4	m ²		
			m ²	216.9	
				RAZEM	216.9
7 d.1	KNR 2-31 1507-02	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t 163.2	t		
			t	163.2	
				RAZEM	163.2
8 d.1	KNR 2-31 1508-01	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyżniowym do 5 t Krotność = 9 163.2	t		
			t	163.2	
				RAZEM	163.2
2		ROBOTY DROGOWE			
9 d.2	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 208.5	m ³		
			m ³	208.5	
				RAZEM	208.5
10 d.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 208.5	m ³		
			m ³	208.5	
				RAZEM	208.5
11 d.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 689.1+306.2+43.0	m ²		
			m ²	1038.3	
				RAZEM	1038.3
12 d.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 346.5+106.5	m		
			m	453.0	
				RAZEM	453.0
13 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (346.5+106.5)*0.06	m ³		
			m ³	27.2	
				RAZEM	27.2
14 d.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 346.5	m		
			m	346.5	
				RAZEM	346.5
15 d.2	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 106.5	m		
			m	106.5	
				RAZEM	106.5
16 d.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 48.0	m		
			m	48.0	
				RAZEM	48.0
17 d.2	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 48.0	m		
			m	48.0	
				RAZEM	48.0

REMONT CHODNIKA NA ULICACH: POLNA, KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP. W ZDUNACH
ULICA KONSTYTUCJI 3 MAJA, WIECZORKA I POWSTAŃCÓW WLKP.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazdy) 689.1+43.0+306.2	m ² m ²	 1038.3	
				RAZEM	1038.3
19 d.2	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 1038.3	m ² m ²	 1038.3	
				RAZEM	1038.3
20 d.2	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary (chodnik) 689.1	m ² m ²	 689.1	
				RAZEM	689.1
21 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor szary (chodnik wzmocniony) 43.0	m ² m ²	 43.0	
				RAZEM	43.0
22 d.2	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (zjazdy + chodnik wzmocniony) 306.2+43.0	m ² m ²	 349.2	
				RAZEM	349.2
23 d.2	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 349.2	m ² m ²	 349.2	
				RAZEM	349.2
24 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy + chodnik wzmocniony) 349.2	m ² m ²	 349.2	
				RAZEM	349.2
25 d.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor czerwony (zjazdy) 306.2	m ² m ²	 306.2	
				RAZEM	306.2
26 d.2	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 8	szt. szt.	 8.0	
				RAZEM	8.0
27 d.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 9	szt. szt.	 9.0	
				RAZEM	9.0
28 d.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 4	szt. szt.	 4.0	
				RAZEM	4.0