

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg  
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI : Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez przebudowę przejść dla pieszych, wykonanie oznakowania, wykonanie doświetlenia dedykowanego oraz wykonanie urządzeń BRD w/c ul. Parkowej w m. Nawojowa

ADRES INWESTYCJI : droga gminna nr 292982K, KM 0+496 w m. Nawojowa

INWESTOR : Gmina Nawojowa

ADRES INWESTORA : ul. Ogrodowa, 33- 335 Nawojowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Haraf (drogowa )

DATA OPRACOWANIA : 05.08.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.08.2021

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Obiekt:

Zmiana docelowej organizacji ruchu polegającej na poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez przebudowę przejść dla pieszych, wykonanie oznakowania, wykonanie doświetlenia dedykowanego oraz wykonanie urządzeń BRD przejścia dla pieszych w km 0+496w ciągu drogi gminnej nr 292982K za Kościołem - Cmentarz Bukowiec (ul. Parkowa) w miejscowości Nawojowa

### Inwestor:

Gmina Nawojowa  
ul. Ogrodowa 2, 33-335 Nawojowa

Opracowanie zawiera zmianę docelowej organizacji ruchu polegającej na poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez przebudowę przejść dla pieszych, wykonanie oznakowania, wykonanie doświetlenia dedykowanego oraz wykonanie urządzeń BRD przejścia dla pieszych w km 0+496 w ciągu drogi gminnej nr 292982K za Kościołem - Cmentarz Bukowiec (ul. Parkowa) w miejscowości Nawojowa.

Droga gminna ul. Parkowa w m. Nawojowa jest drogą publiczną. Przedmiotowe przejście dla pieszych w km 0+496 oznakowane znakami pionowymi i poziomymi. Obustronne chodniki o nawierzchni z kostki betonowej, teren zabudowany. Szerokość drogi gminnej wynosi 5,5-6,0m, obustronne chodniki szerokości 2,0 m. W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowany jest cmentarz oraz kaplica cmentarna. Douszczalna prędkość wynosi 50 km/h w godzinach 5.00-23.00 oraz 60 km/h w godzinach od 23.00-5.00.

W ramach poprawy bezpieczeństwa użytkowników drogi i pieszych przewiduje się przebudowę krawężników i chodników wraz z wykonaniem nawierzchni ostrzegawczej z elementów „perforowanych”, oraz uzupełnienie brakującego oznakowania pionowego. Na projektowanych konstrukcjach wsporczych pod znaki zaprojektowano również doświetlenie przejścia. Pozostałe, istniejące znaki drogowe należy doprowadzić do wymaganych parametrów umieszczenia znaków w tym m.in. zachować należy odchylenie tarczy w stosunku do kierunku jezdni, odległości znaków od jezdni

W celu doświetlenia przejścia dla pieszych projektuje się zabudowę słupów stalowych okrągłych o wysokości 6m (wysokość od poziomu gruntu do oprawy) ocynkowanych ogniowo z wysięgnikami o dł. 1,5m, nachylonych pod kątem 15°. Słupy do wysokości 2 m nad poziom gruntu posiadać muszą powłokę antyplakatową. Słupy posadzić zgodnie z planem sieci projektowanej. Wykonawca zobowiązany jest zamówić słupy dla III strefy wiatrowej /słupy z blachy 4 mm/. Słupy posadzić na prefabrykowanym fundamencie zgodnie z zaleceniami producenta. Wykonać wykopy pod fundament o głębokości dostosowanej do masy słupa nie mniej jednak niż h=120cm. Przy montażu słupów w pasie drogowym należy pamiętać o min. odległości lica słupa do krawędzi jezdni, które wynosi 0,5m. W słupach stosować jako zabezpieczenie pojedynczej oprawy oświetleniowej, wkładkę topikową małowabarytową DO-1, gG 10A. Należy w słupach zabudować tabliczki bezpiecznikowe typu zamkniętego IZK-4 lub podobne. Oprawy podłączyć do tabliczki bezpiecznikowej w słupie przewodami YDYżo 3x2,5/450V.

### Projektowane oprawy oświetleniowe dla doświetlenia przejścia

Dobrano do doświetlenia przejścia dla pieszych oprawy o barwie źródła NW. Sama oprawa mocowana do wysięgnika musi być ustawiona pod kątem 15° do jezdni. Dobór przed przystąpieniem do prac potwierdzić obliczeniami fotometrycznymi.

### Parametry techniczne oprawy specjalnej dla przejść dla pieszych w technologii LED

- o Budowa oprawy - dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- o Materiał korpusu - Odlew aluminium malowany proszkowo
- o Materiał klosza - Szkło hartowane płaskie
- o Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne - IK05
- o Szczelność komory optycznej - IP66
- o Szczelność komory elektrycznej - IP66
- o Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy 04S-60mm
- o Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku)
- o Znamionowe napięcie pracy - 230V/50Hz
- o Moc maksymalna uwzględniająca wszystkie straty - 110W
- o Ochrona przed przepięciami - 10kV
- o Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- o Źródło światła - 48 źródeł LED
- o Minimalny strumień świetlny źródeł - 12200lm
- o Zakres temperatury barwowej źródeł światła - biały-neutralny
- o Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- o Klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- o Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego

Słupy posadzone są 0,5 m przed przejściem dla pieszych, 2 m od krawędzi jezdni dla każdego pasa ruchu, po stronie prawej. Jako konstrukcje wsporcze dla opraw oświetleniowych zastosowano stalowe słupy oświetleniowe do stosowania w III strefie wiatrowej. Zabezpieczenie antykorozyjne słupów wykonane jest poprzez cynkowanie zanurzeniowe i grubość warstwy cynku jest równomierna na całej powierzchni oraz nie mniejsza niż 70 um. Ponadto zabezpieczona przed korozją dwoma warstwami farb na "ocynk". Farba nawierzchniowa powinna być koloru RAL 9007 i wykonana przez producenta słupów. Pokrywy wnek mają być bryzgo-szczelne. Przejścia przewodów przez wiercone otwory w słupach muszą być zabezpieczone dławikami z tworzyw sztucznych.

Należy wykonać konstrukcje wsporcze - słupowe, stalowe posadzone na dedykowanych fundamentach prefabrykowanych lub wylewanych na "mokro". Na konstrukcjach należy zamontować dedykowane przejściom dla pieszych asymetryczne oprawy oświetleniowe. Wykonać połączenia kanalizacji z konstrukcjami wsporczymi. Wykonać ochronę przeciw porażeniową konstrukcji z zastosowaniem bednarki ocynkowanej 4x30 mm oraz uziomów szpilowych zapewniających rezystencję R<10 OHM. Przed podłączeniem uziomu do zacisku słupa wykonać pomiary uziemienia. Wykonawca dokona kompletnego połączenia urządzeń, całość skonfiguruje i uruchomi oraz opracuje kompletną dokumentację powykonawczą zadania w zakresie części elektrycznej oraz Uporządkuje teren.

Uwaga: przedmiar robót, jako jeden ze składników stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego do postępowania przetargowego, jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i specyfikacji technicznej i nie determinuje zakresu prac objętych przedmiotem zamówienia. Przedmiar robót należy potraktować jako materiał pomocniczy przy sporządzeniu oferty.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Projekt zmiany docelowej organizacji ruchu polegającej na poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez przebudowę przejścia dla pieszych, wykonanie oznakowania, wykonanie doświetlenia dedykowanego oraz wykonanie urządzeń BRD przejścia dla pieszych w km 0+496 w ciągu drogi gminnej nr 292982K za Kościołem - Cmentarz Bukowiec (ul. Parkowa) w miejscowości Nawojowa.</b>					
<b>1</b>		<b>OPRACOWANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>			
1	d.1 kalk. własna	OPRACOWANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA BUDOWY OSWIETLENIA PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH (WRAZ Z WSZYSTKIMI KOSZTAMI I PRACAMI Z TYM ZWIĄZANYMI)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>		<b>CHODNIK</b>			
2	KNR 2-31 d.2 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		16	m	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
3	KNR 2-31 d.2 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
		poz.2*0,08	m <sup>3</sup>	1,28	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,28</b>
4	KNR 4-04 d.2 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowładowcze	m <sup>3</sup>		
		poz.2*0,2*0,3+poz.3	m <sup>3</sup>	2,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,24</b>
5	KNR 4-04 d.2 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		poz.4	m <sup>3</sup>	2,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,24</b>
6	KNR 2-31 d.2 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		8*2*2	m <sup>2</sup>	32,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
7	KNR 2-01 d.2 0205-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		2*8*2*0,1	m <sup>3</sup>	3,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,20</b>
8	KNR 2-31 d.2 0401-08	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		poz.10	m	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
9	KNR 2-31 d.2 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
		poz.10*0,08	m <sup>3</sup>	1,28	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,28</b>
10	KNR 2-31 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		16	m	16,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
11	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		2*8*2-poz.12	m <sup>2</sup>	29,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,60</b>
12	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		2*0,3*4	m <sup>2</sup>	2,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,40</b>
<b>3</b>		<b>OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BRD</b>			
13	KNR 2-31 d.3 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
14	KNR 2-31 d.3 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
15	KNR 2-31 d.3 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
16	KNR 2-31 d.3 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m <sup>2</sup>	szt.		
		7	szt.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
17	KNR 2-31 d.3 0706-06	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową	m <sup>2</sup>		
		10,75	m <sup>2</sup>	10,75	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>OŚWIETLENIE DEDYKOWANE</b>		RAZEM	10,75
18 d.4	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km 2,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,50	
				RAZEM	2,50
19 d.4	KNR 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m <sup>3</sup> - z zastosowaniem pompy do betonu 0,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,60	
				RAZEM	0,60
20 d.4	KNR 5-10 0709-03	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.4	KNR 5-10 1005-09 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp przez nakręcenie - DEDYKOWANE OŚWIETLENIE PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH WRAZ Z KOMPLETEM DO MONTAŻU I ZASILANIA Z ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00