



**DROGOWE BIURO INŻYNIERSKIE**  
Alicja Głowacka-Skrzypek  
ul. Mickiewicza 15, 64-610 Rogoźno

**EGZ. NR 1**

## **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Tytuł: **Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P  
w m. Bukowiec**

Branża: *drogowa*

Lokalizacja: *Gmina Budzyń, obręb ewidencyjny Bukowiec działka nr 60*

Inwestor: *Powiat Chodzieski, ul. Wiosny Ludów 1, 64-800 CHODZIEŻ*

Zawartość:

- oświadczenie Projektantki z kopią uprawnień i zaświadczeniem z PIIB
- plan orientacyjny, skala 1:25 000
- sposób wykonania robót budowlanych (opis techniczny)
- rys. nr 1 projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
- rys. nr 2 przekroje konstrukcyjne, skala 1:50
- zał. nr 1 obliczenia do przedmiaru
- przedmiar robót
- informacja BIOZ

Projektantka:

*mgr inż. Alicja Głowacka-Skrzypek  
upr. proj. WKP/0109/POOD/11*

.....  
podpis

*Rogoźno, lipiec 2023r.*

mgr inż. Alicja Głowacka-Skrzypek  
upr. proj. WKP/0109/POOD/11

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTKI

*Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy pn.:*

***„Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P w m. Bukowiec”***

*został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami, uzgodnieniami, wytycznymi oraz innymi przepisami obowiązującymi w budownictwie drogowym.*

*Ponadto oświadczam, że projekt niniejszy został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz, że posiada wszystkie elementy pozwalające Wykonawcy wykonać zadanie.*

*Z dniem wykonania niniejszej umowy wszelkie prawa majątkowe oraz autorskie zostają przeniesione z Projektantki na Zamawiającego.*

.....

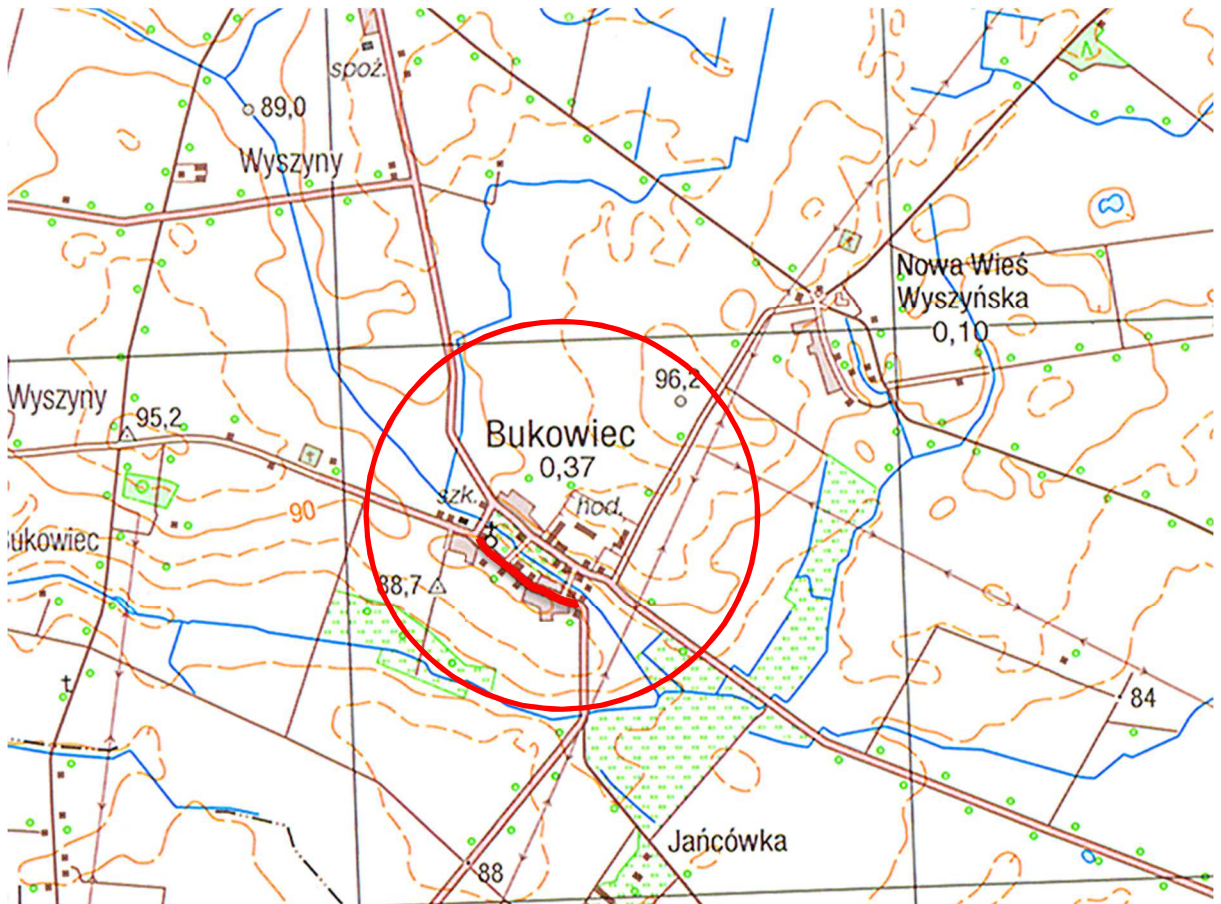
podpis


Rogoźno, 10.07.2023r.

# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:25 000

m. Bukowiec gm. Budzyń



 - odcinek drogi nr 1177P na którym zaplanowano remont chodnika

## *Sposób wykonania robót budowlanych (opis techniczny)*

### *I. Podstawa opracowania:*

- zlecenie od Inwestora,
- mapa zasadnicza w skali 1:500 wydana przez Starostę Chodzieskiego,
- wizja lokalna i pomiary w terenie,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021r., poz. 1376 z póź. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).

### *II. Cel i zakres opracowania.*

Celem opracowania jest wskazanie zakresu prac związanych z wykonaniem remontu chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P w m. Bukowiec. Wykonanie remontu ma na celu przywrócenie parametrów technicznych chodnika, które zapewnią odpowiednie standardy bezpieczeństwa pieszym. Istniejący stan techniczny chodnika jest niezadowolający, posiada on liczne nierówności w przekroju poprzecznym i podłużnym, w lokalnych zaniżeniach po opadach deszczu tworzą się zastoiska wód opadowych. Zakres opracowania obejmuje wyłącznie wykonanie remontu istniejącej nawierzchni chodnika z prefabrykowanych elementów betonowych (kostki betonowej) bez zjazdów.

### *III. Istniejący stan zagospodarowania terenu*

Odcinek drogi przy której przewidziany jest remont chodnika to droga powiatowa nr 1177P położona w miejscowości Bukowiec, Gmina Budzyń, Powiat Chodzieski. Działka o numerze ewidencyjnym 60 (obręb Bukowiec) zagospodarowana jest istniejącym pasem drogowym drogi powiatowej o przebiegu: granica powiatu (Piła-Chodzież) – Milcz-Chodzież – (ul. Ofiar Gór Morzewskich, Wiosny Ludów, Paderewskiego, Dworcowa, Kościuszki, Marcinkowskiego, Żeromskiego, Kochanowskiego) - Wyszyny- Bukowiec – granica powiatu (Chodzież-Oborniki). Szerokość pasa drogowego drogi powiatowej jest zmienna i wynosi od 9,0m do 12,0m. Szerokość jezdni bitumicznej ograniczonej obustronnie krawężnikami betonowymi wynosi 5,5m. Na przedmiotowym odcinku drogi z lewej strony jezdni zlokalizowany jest chodnik oddzielony od jezdni pasem zieleni. Chodnik jest ograniczony obustronnie obrzeżem betonowych 5\*20cm, nawierzchnia chodnika jest zaniżona w stosunku do krawężników betonowych, nawierzchnia chodnika wykonana jest z kostki betonowej gr. 6m ułożonej na podsypce piaskowej.

W obrębie pasa drogowego występuje infrastruktura techniczna niezwiązana z gospodarką drogową w postaci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, sieci gazowej, sieci telekomunikacyjnej oraz sieci energetycznej.

### *IV. Stan projektowany.*

W celu przywrócenia odpowiednich parametrów technicznych oraz sprawnego odwodnienia chodnika, planuje się jego remont na odcinku drogi od km 0+000 do km 0+449,5 (pikietaż roboczy).

Remont należy przeprowadzić poprzez wykonanie rozbiórki istniejącej nawierzchni chodnika oraz obrzeży betonowych. Stan techniczny prefabrykowanej kostki betonowej nie budzi zastrzeżeń w związku z powyższym zaplanowano wykorzystanie kostki rozbiórkowej do wykonania nowej konstrukcji chodnika. Remontem zostaną objęte odcinki chodnika pomiędzy zjazdami na posesje i drogi wewnętrzne.

W celu nawiązania wysokościowego nowej nawierzchni chodnika do istniejącego krawężnika betonowego, należy w pierwszej kolejności wykonać prace związane z wyrównaniem i wyprofilowaniem podłoża poprzez wykonanie podsypki piaskowej o średniej grubości po zagęszczeniu 5 cm. Na tak przygotowanym podłożu zostanie ułożona nowa nawierzchnia chodnika o szerokości 1,4m z kostki betonowej szarej gr. 6 cm (kostka z odzysku + 10% nowej kostki) na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 cm po zagęszczeniu i podbudowie z betonu C 1,5/2 o grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Spadek poprzeczny chodnika powinien wynosić 1% w kierunku jezdni. Chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 6\*20\*100cm, ustawianym na ławie wykonanej z betonu C 12/15.

Przestrzeń pomiędzy istniejącym krawężnikiem betonowym a chodnikiem oraz pomiędzy chodnikiem a granicą pasa drogowego należy wypełnić humusem i obsiać trawą. Odwodnienie chodnika zaprojektowano jako odwodnienie powierzchniowe.

Układ sytuacyjno-wysokościowy nowej nawierzchni chodnika należy dostosować do warunków terenowych tj. istniejącej wysokości krawężnika przy krawędzi jezdni oraz nawierzchni zjazdów na posesje.

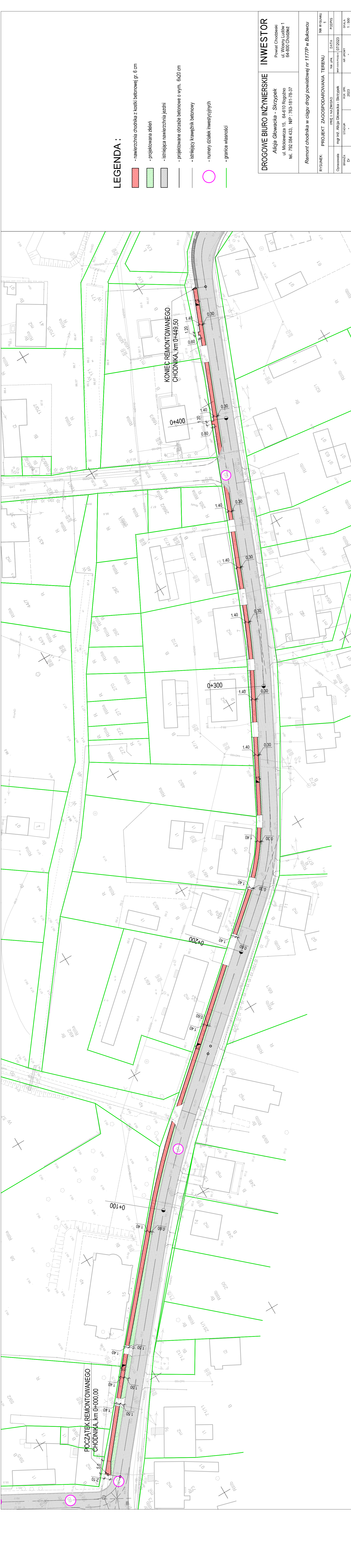
Szczegóły sytuacyjne i konstrukcyjne chodnika pokazano na rysunkach nr 1 i 2.

#### V. **Uwagi końcowe**

- Wykonanie robót należy powierzyć firmie posiadającej odpowiedni sprzęt i przygotowanie zawodowe gwarantujące zachowanie ścisłego rygoru technologicznego określonego w obowiązujących normach i specyfikacjach technicznych.
- Wykonawca w pierwszej kolejności musi oznakować miejsce prowadzenia robót.
- Wykonawca, przed przystąpieniem do robót drogowych, powinien skontaktować się z właścicielami poszczególnych urządzeń obcych zlokalizowanych w drodze, celem ich szczegółowej lokalizacji. W przypadku napotkania w trakcie prowadzenia robót, urządzeń nie naniesionych na podkład geodezyjny, należy teren wykopu zabezpieczyć i niezwłocznie zawiadomić właściciela urządzenia.
- Roboty budowlane związane z remontem chodnika, należy prowadzić z zastosowaniem obecnie obowiązujących technologii, przepisów branżowych, wiedzy inżynierskiej i przestrzeganiem zasad BHP.
- W trakcie prowadzonych robót związanych z remontem chodnika, należy zapewnić bezpieczny ruch pojazdów i pieszych w ich obrębie.
- W trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie dbać o porządek i czystość drogi w rejonie prowadzonych robót.

.....





LEGENDA :

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm
- projektowana zielen
- istniejąca nawierzchnia jezdni
- projektowane obrzeże betonowe o wyn. 6x20 cm
- istniejący krawężnik betonowy
- numery działek inwestycyjnych
- granice własności

DROGOWE BIURO INŻYNIERSKIE

**INWESTOR**  
Alicja Glowacka - Skrzypek  
Powiat Chodzieski  
ul. Mickiewicza 15, 64-610 Rogoźno  
tel. 792 084 433, NIP : 763-181-78-37

Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P w Bukowcu

RYSUNEK: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYSUNKU	
IMIE I NAZWISKO		NR UPN	
DATA		POPIPS	
Opracowała: mgr inż. Alicja Glowacka - Skrzypek		Wzrost: 170 cm	
BRANŻA: STADIA		Waga: 60 kg	
Dł:		Stanowisko: NIP: 763-181-78-37	
Rok: 2023		Skala: 1:500	





## Obliczenie do przedmiaru robót

- 1) Rozbiórka obrzeża betonowego o wymiarach 5x20cm:

$$25,7 \times 2 + 16,5 + 12,5 + 85,0 + 45,5 + 2,6 + 1,5 + 55,0 \times 2 + 17,5 \times 2 + 18,5 \times 2 + 29,0 \times 2 + 19,5 \times 2 + 20,0 \times 2 + 21,5 \times 2 + 13,5 + 11,00 + 11,6 + 22,0 + 32,5 + 1,2 + 0,8 \times 2 + 4,5 + 16,5 + 21,5 + 0,6 \times 2 + 1,2 + 1,4 = \underline{716,7m}$$

- 2) Obliczenie powierzchni nawierzchni chodnika do rozbiórki (kostka betonowa do ponownego wbudowania):

$$25,7 \times 1,4 + 16,5 \times 1,4 + 85,0 \times 1,4 + ((1,5 + 3,0) : 2) \times 45,0 + 55,0 \times 1,4 + 17,5 \times 1,4 + 18,5 \times 1,4 + 29,0 \times 1,4 + 19,5 \times 1,4 + 20,0 \times 1,4 + 21,5 \times 1,4 + ((13,5 + 11,0) / 2) \times 1,4 + 33,5 \times 1,4 + 21,6 \times 1,4 + 0,8 \times 1,2 + 0,6 \times 1,2 = \underline{628,7 m}$$

- 3) Obliczenie ilości gruzu z rozbiórki do załadunku, wywozu i utylizacji:

$$716,7 \times 0,05 \times 0,20 = \underline{7,17m^3}$$

- 4) Obliczenie powierzchni podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 1.5/2.0 o grubości warstwy 10cm i podsypki piaskowej gr. 5 cm:

$$((2,1 + 1,4) / 2) \times 5,0 + 20,7 \times 1,4 + 16,5 \times 1,4 + 85,0 \times 1,4 + ((1,5 + 3,0) : 2) \times 45,0 + 55,0 \times 1,4 + 17,5 \times 1,4 + 18,5 \times 1,4 + 29,0 \times 1,4 + 19,5 \times 1,4 + 20,0 \times 1,4 + 21,5 \times 1,4 + ((13,5 + 11,0) / 2) \times 1,4 + 33,5 \times 1,4 + 21,6 \times 1,4 + 0,8 \times 1,2 + 0,6 \times 1,2 = \underline{630,45m}$$

- 5) Obliczenie powierzchni nawierzchni chodnika (kostka grubości 6cm z odzysku, podsypka cementowo-piaskowa 3cm):

$$((2,1 + 1,4) / 2) \times 5,0 + 20,7 \times 1,4 + 16,5 \times 1,4 + 85,0 \times 1,4 + ((1,5 + 3,0) : 2) \times 45,0 + 55,0 \times 1,4 + 17,5 \times 1,4 + 18,5 \times 1,4 + 29,0 \times 1,4 + 19,5 \times 1,4 + 20,0 \times 1,4 + 21,5 \times 1,4 + ((13,5 + 11,0) / 2) \times 1,4 + 33,5 \times 1,4 + 21,6 \times 1,4 + 0,8 \times 1,2 + 0,6 \times 1,2 = \underline{630,45m}$$

- 6) Obliczenie długości obrzeża betonowego o wymiarach 6x20cm do ustawienia na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm:

$$5,0 + 5,5 + 20,7 \times 2 + 16,5 + 12,5 + 85,0 + 45,5 + 2,6 + 1,5 + 55,0 \times 2 + 17,5 \times 2 + 18,5 \times 2 + 29,0 \times 2 + 19,5 \times 2 + 20,0 \times 2 + 21,5 \times 2 + 13,5 + 11,00 + 11,6 + 22,0 + 32,5 + 1,2 + 0,8 \times 2 + 4,5 + 16,5 + 21,5 + 0,6 \times 2 + 1,2 + 1,4 = \underline{717,2m}$$

- 7) Obliczenie ilości ławy betonowej C 12/15 w ilości 0,04m<sup>3</sup>/mb pod obrzeże:  
obrzeże (poz. 6):  $717,2 \times 0,04 = \underline{28,69m^3}$



8) Urządzenia obce do regulacji pionowej:

włazy studni kanalizacyjnych (teleskopowe): 2 szt.

hydrant ziemny: 1 szt.

zawory: 10 szt.

9) Obliczenie powierzchni humusowania warstwą ziemi urodzajnej o grubości 10cm wraz z obsianiem mieszaną traw:

$$\begin{aligned} & ((0,7+1,5)/2)*5,0+20,7*1,5+16,5*1,5+((1,5+0,6)/2)*43,0+0,6*41,0+0,6*53,5 \\ & +((0,6+0,3)/2)*17,5+0,3*18,5+0,3*29,0+0,3*19,5+0,3*20,0+0,3*21,5+0,3*10,0 \\ & +0,3*32,0+0,3*21,5 = 222,63\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & ((1,0+0,5)/2)*25,7*0,5*16,5+((0,5+1,6)/2)*37,0+10,5*1,1+0,5*55,0+0,6*17,5 \\ & +0,5*18,5+0,4*29,0+0,8*19,5+0,8*20,0+0,8*21,5+0,8*13,5+0,8*11,5+0,8*22,0 \\ & +0,8*4,0+0,8*16,0 = 370,67\text{m}^2 \end{aligned}$$

Razem: 593,30m<sup>2</sup>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P w m. Bukowiec
Branża	Drogowa
Kod CPV	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45233140-2 - Roboty drogowe 45233253-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
Inwestor	Powiat Chodzieski ul. Wiosny Ludów 1 64-800 Chodzież
Biuro kosztorysowe	DROGOWE BIURO INŻYNIERSKIE Alicja Głowacka-Skrzypek

---

Sporządził Alicja Głowacka-Skrzypek

Rogoźno, 10 lipiec 2023r.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P w m. Bukowiec

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>I ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> <b>Kod CPV: 45100000-8</b>		
1	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży o wymiarach 5x20cm, na podsypce piaskowej Obliczenia załącznik nr 1 poz. 1 716,7	m	716,70
		razem	m	716,70
2	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej gr. 3 cm (kostka do ponownego wbudowania) Obliczenia załącznik nr 1 poz. nr 2 628,70	m2	628,70
		razem	m2	628,70
3	D-01.02.04	Wywiezienie (załadunek) gruzu z terenu rozbiórki, ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze mechaniczne wyladowanie Obliczenia załącznik nr 1 poz. 3 7,17	m3	7,17
		razem	m3	7,17
4	D-01.02.04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 5km mechanicznie ładowanego i wyladowanego wraz z utylizacją	m3	7,17
		<b>II OBRZEŻA</b> <b>Kod CPV: 45233140-2</b>		
5	D-08.03.01	Wykonanie ławy betonowej z oporem pod obrzeża betonowe Obliczenia załącznik nr 1 poz. 7 28,69	m3	28,69
		razem	m3	28,69
6	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm i uprzednio wykonanej ławie betonowej Obliczenia załącznik nr 1 poz. 6 717,2	m	717,20
		razem	m	717,20
		<b>III CHODNIK</b> <b>Kod CPV: 45233253-7</b>		
7	D-08.02.02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o średniej grubości po zagęszczeniu 5cm Obliczenia załącznik nr 1 poz. 4 630,45	m2	630,45
		razem	m2	630,45
8	D-04.06.01	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2,0 wykonywane z gotowych mieszanek) o grubości po zagęszczeniu 10cm Obliczenia załącznik nr 1 poz. 4 630,45	m2	630,45
		razem	m2	630,45
9	bez SST	Przygotowanie do użytku pochodzącej z rozbiórki kostki betonowej gr. 6cm 628,70*45	szt	28 291,50
		razem	szt	28 291,50
10	D-08.02.02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm (kostka z rozbiórki + 10% powierzchni kostka nowa), układanej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm Obliczenia załącznik nr 1 poz. nr 5 630,45	m2	630,45
		razem	m2	630,45
		<b>IV URZĄDZENIA OBCE</b> <b>Kod CPV: 45233140-2</b>		
11	D-03.02.01	Regulacja zaworów Obliczenia załącznik nr 1 poz. 8 10 {szt,}	szt	10,00
		razem	szt	10,00
12	D-03.02.01	Regulacja pionowa studni kanalizacyjnych teleskopowych		

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P w m. Bukowiec

Nr	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
		Obliczenia załącznik nr 1 poz. 8 2 {szt,}	szt	2,00
		razem	szt	2,00
13	D-03.02.01	Regulacja pionowa - hydrant ziemny		
		Obliczenia załącznik nr 1 poz. 8 1 {szt,}	szt	1,00
		razem	szt	1,00
		<b>V ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
		<b>Kod CPV: 45233140-2</b>		
14	D-06.01.02	Humusowanie warstwą humusu grubości 10cm z obsianiem trawą		
		Obliczenia załącznik nr 1 poz. 9 593,30	m2	593,30
		razem	m2	593,30



## *I N F O R M A C J A   B I O Z*

Tytuł:           *Remont chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1177P  
w m. Bukowiec*

Branża:           *drogowa*

Lokalizacja:   *Gmina Budzyń, obręb ewidencyjny Bukowiec działka nr 60*

Inwestor:       *Powiat Chodzieski, ul. Wiosny Ludów 1, 64-800 CHODZIEŻ*

Projektantka:

*Rogoźno, lipiec 2023r.*

.....  
podpis

**1. Zakres i kolejność wykonywania robót:**

- a) wykonanie robót rozbiórkowych,
- b) wykonanie podsypki piaskowej,
- c) wykonanie podbudowy z betonu C1,5/2,
- d) wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- e) ustawienie obrzeży na ławie betonowej,
- f) wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm,

**2. Zagrożenia:**

- a) zagrożenie ruchem pojazdów na budowie - drodze,
- b) rozładunek i ułożenie obrzeża betonowego,
- c) rozładunek i ułożenie podbudowy betonu cementowego,
- d) rozładunek i ułożenie kostki betonowej.

**3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- brak

**4. Wydzielenie i zabezpieczenie miejsca robót:**

- a) opracowanie projektu organizacji ruchu
- b) roboty oznakować tak, aby zminimalizować uciążliwość dla uczestników ruchu drogowego i zapewnić bezpieczeństwo pracownikom wykonującym roboty,
- c) sprzęt używany do wykonywania zadań powinien posiadać żółte światła wysyłające sygnały błyskowe,
- d) pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych powinni posiadać ubrania ochronne, kamizelki ostrzegawcze, rękawice i kaski ochronne,
- e) zapewnić możliwość dojazdu do służb ratowniczych gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

**5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do prac:**

- a) przeszkolenia pracowników na stanowisku pracy i zapoznanie z występującymi zagrożeniami w szczególności należy wskazać posadowienie urządzeń podziemnych naniesionych na mapy,
- b) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- c) wskazanie miejsc dla odpoczynku i spożywania posiłków.

**6. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwu:**

- a) wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i przepisami BHP
- b) zapewnić środki łączności umożliwiające wezwanie pomocy w razie potrzeby