

1. Opis techniczny stanu istniejącego

Chodnik w miejscowości Kierpajny Wielkie ,na odcinku przeznaczonym do remontu, a który obejmuje niniejsza dokumentacja posiada trzy rodzaje nawierzchni. Na początkowym odcinku długości około 44,0 m jest to nawierzchnia gruntowa, dalsze 28,0 m jest o nawierzchni betonowej , a kolejne 230,0 m stanowią płyty betonowe chodnikowe 50 x50 cm. Wyżej wymienione odcinki chodnika przylegają bezpośrednio do jezdni drogi gminnej o nawierzchni z płyt betonowych sześciokątnych. Chodnik od jezdni oddzielony jest krawężnikiem betonowym . Od strony posesji brak jest ograniczenia chodnika ,co w wypadku płyt chodnikowych powoduje ich rozchodzenie się. Ostatni odcinek chodnika przeznaczony do remontu o długości 59,0 m , prowadzący do kaplicy , posiada nawierzchnię gruntową nie ujętą w żadne ograniczniki. Na całym odcinku chodnika przeznaczonego do remontu znajdują się cztery zjazdy przez chodnik oraz dwa nie przez chodnik , pierwszy na drogę boczną , a drugi na działkę nr 10/119. Oprócz ostatniego odcinka cały chodnik od poszczególnych posesji oddzielony jest ogrodzeniami wykonanymi z różnych materiałów. Pod koniec ostatniego odcinka zlokalizowane są schody betonowe ze spocznikiem , a po obu stronach występuje zakrzaczenie w formie żywoplotu. Istniejące odcinki chodnika o nawierzchni gruntowej wymagają utwardzenia ,a popękana nawierzchnia betonowa oraz odcinek z połamanymi płyty chodnikowych wymagają rozbiórki i ułożenia nowej nawierzchni. Z uwagi na wąski pas pomiędzy jezdnią i ogrodzeniami istniejącego chodniki mają szerokość około 1,0 m. Krawężniki betonowe ograniczające chodnik od strony jezdni , nie są jeszcze w najgorszym stanie i przy braku środków finansowych mogą ewentualnie pozostać . W razie pozostawienia konieczna będzie w paru miejscach ich regulacja w pionie i poziomie. Jedynym urządzeniem podziemnym przebiegającym prawie na całej długości chodnika jest linia telefoniczna.

2. Stan projektowany

Parametry techniczne

- Szerokość chodnika zasadnicza - 1,0 m
- Na ostatnim odcinku zmienna od 0,75m – 1,90m

Zakres prac

- W zakres robót wchodzi :
- - Roboty ziemne : wykopy
- - Ustawienie obrzeży betonowych
- - Ustawienie krawężników
- - Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabiliz. mechanicznie na zjazdach
- - Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej na zjazdach i na chodniku

Chodnik w planie

Na całym remontowanym odcinku chodnik będzie biegł po istniejącym. Ciągłość chodnika przerywana będzie w miejscach istniejących zjazdów . Ostatni odcinek chodnika będzie biegł możliwie blisko lewej granicy działki nr 26/3 wpasowując się jednocześnie w istniejące schody betonowe i pomiędzy żywoploty. Dokładny przebieg chodnika pokazany został na planie sytuacyjnym.

Projektowana niweleta

Nawiązanie do istniejących rzędnych terenu, poziomu nawierzchni jezdni drogi gminnej, rzędnych istniejących krawężników oraz wjazdów narzucają rozwiązanie wysokościowe ciągu pieszego. Na odcinku 300,0m metrów niweleta będzie około 12 cm powyżej poziomu jezdni, a tylko w obrębie zjazdów obniża się do 5 cm. Na początku i końcu każdego odcinka chodnika z uwagi na ułatwienie poruszania się pieszych obniżony jest do 2 cm ponad istniejącą nawierzchnię jezdni (zjazdu). Na dalszym odcinku niweleta chodnika będzie średnio wyniesiona około 10 cm ponad rzędne terenu dopasowując się w obrębie schodów do pierwszego stopnia i spocznika.

Przekrój poprzeczny

Projektowany ciąg pieszy będzie posiadał zasadniczo szerokość 1,0 m. Tylko na ostatnim odcinku będzie się zmieniała od 0,75m na początku poprzez 1,50m w środkowej części do 1,90 m przed i za schodami (z uwagi na dopasowanie do szerokości schodów). Nawierzchnia tego odcinka chodnika ujęta będzie obustronnie w betonowe obrzeża. Pozostały zasadniczy ciąg pieszy zlokalizowany przy drodze gminnej ograniczony będzie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm, a po drugiej stronie obrzeżem 8 x 30 cm. Tylko zjazdy ograniczone będą krawężnikiem przejazdowym 15 x 22 cm. Pochylenie porzeczne przyjęto na całej długości chodnika 2% i będzie ono skierowane do jezdni. Krawężniki i obrzeża po stronie, w którą projektowany jest spadek obniżone będą w stosunku do nawierzchni chodnika o 2 cm. Po przeciwnej równo z nawierzchnią. W przypadku pozostawienia istniejącego krawężnika betonowego oprócz pojedynczych przypadków, zwłaszcza na zjazdach, pozostawiony zostanie bez zmian wysokościowych. Tylko na zejściach dla pieszych obniżony do wysokości 2cm ponad nawierzchnię jezdni. Niezbędne parametry pokazano na rysunkach przekroje normalne.

3.Zakres ilościowy robót

➤ ułożenie chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm	- 372,55 m ²
➤ ułożenie chodnika z kostki betonowej gr. 8 cm na zjazdach	- 20,0 m ²
➤ podbudowa gr. 12 cm z kruszywa stabilizow. mechanicznie	- 20,0 m ²
➤ wykonanie warstwy odcinającej gr. 15 cm	- 372,55 m ²
➤ ustawienie krawężników betonowych 15 x 30 cm	- 216,6 mb
➤ ustawienie krawężników beton przejazdowych 15 x 22 cm	- 48,0 mb
➤ ustawienie obrzeży betonowych 8 x 30 cm	- 401,9 mb

4.Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. Ustaw nr 130 poz. 1389)
2. Ceny jednostkowe robót budowlanych stanowiące podstawę sporządzania kosztorysu inwestorskiego metodą uproszczoną przyjęto w oparciu o ceny rynkowe
3. Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią :
 - dokumentacja projektowa z przedmiarem robót
 - ceny jednostkowe robót
 - specyfikacje techniczne wykonania robót budowlanych

ZAŁĄCZNIK DO PRZEDMIARU ROBÓT

1. Roboty pomiarowe

$$-0,179 + 0,057 + 0,067 + 0,059 = 0,362 \text{ km}$$

2. Rozbiórka chodnika z płyt betonowych 50 x 50 cm z wywozem materiału z rozbiórki

$$- (107,0 + 56,6 + 66,7) \times 1,0 = 230,3 \text{ m}^2$$

3. Rozbiórka chodnika o nawierzchni betonowej z wywozem materiału z rozbiórki

$$- 28,0 \times 1,0 = 28,0 \text{ m}^2$$

4. Rozbiórka krawężników betonowych wraz z ławą betonową z wywozem materiału z rozbiórki

$$- 107,0 + 2,0 + 56,6 + 2,0 + 66,7 + 2,0 = 236,3 \text{ mb}$$

5. Roboty ziemne , wykopy , z profilowaniem skarp i dna (grunt kat. III) z wywozem

$$- \text{pod chodnik } (44,0 - 5,0) \times 1,1 \times 0,2 + (258,3 - 15,0) \times 1,1 \times 0,15 + (90,25 \text{ m}^2 \times 0,2 + 59,3 \text{ mb} \times 2 \times 0,1 \times 0,2) = 8,58 + 40,14 + 20,42 = 69,14 \text{ m}^3$$

$$- \text{pod zjazdy } 4 \times 5,3 \times 1,15 \times 0,3 = 7,31 \text{ m}^3$$

$$\text{Razem: } 76,45 \text{ m}^3$$

6. Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy nawierzchni (chodnik)

$$- (179,0 + 56,6 + 66,7) \times 1,0 + 90,25 = 392,55 \text{ m}^2$$

7. Ułożenie warstwy odcinającej gr. 15 cm pod chodnikiem , zjazdami przez chodnik

$$- 392,55 \text{ m}^2$$

8. Podbudowa gr. 12 cm z kruszywa stabilizowanego mechanicznie na zjazdach przez chodnik

$$- 4 \times 5,0 \times 1,0 = 20,0 \text{ m}^2$$

9. Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych A120PS na istniejących kablach telefonicznych w obrębie zjazdów (Z-1, Z-2 , Z-3, Z-4)

$$- 4 \times 5,5 = 22,0 \text{ mb}$$

10. Ustawienie krawężników betonowych 15 x30 cm wraz z wykonaniem ław betonowych

$$- 236,3 - 4 \times 5,0 = 216,6 \text{ mb}$$

11. Ustawienie krawężników betonowych przejazdowych 15 x22 cm wraz z wykonaniem ław betonowych

$$- \text{na zjazdach } 4 \times 12,0 = 48,0 \text{ mb}$$

12. Ułożenie chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm

$$- 392,55 - 20,0 = 372,55 \text{ m}^2$$

13. Ułożenie chodnika z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm

$$- \text{na zjazdach } 20,0 \text{ m}^2$$

14. Ustawienie obrzeży betonowych 8 x 30 cm

$$- (179,0 - 4 \times 5,0) + 56,6 + 66,7 + 59,3 \times 2 + 1,0 = 401,9 \text{ mb}$$

PRZEDMIAR ROBÓT

Pozycja STWiORB	L.p.	Obliczenie wielkości	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
01.00.00		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE KOD CPV 45100000-8		
01.01.01	1.	Wytyczenie trasy oraz pomiary w okresie trwania robót Pozycja nr 1 zał do przedmiaru	km	0,362
01.02.04	2.	Rozbiórka chodnika z płyt betonowych z wywozem Pozycja nr 2 zał do przedmiaru	m ²	230,3
01.02.04	3.	Rozbiórka chodnika o nawierzchni betonowej z wywozem Pozycja nr 3 zał do przedmiaru	m ²	28,0
01.02.04	4.	Rozbiórka krawężnika betonowego wraz z ławą z wywozem Pozycja nr 4 zał do przedmiaru	mb	236,3
02.00.00		ROBOTY ZIEMNE KOD CPV 45100000-8		
02.01.01	5.	Roboty ziemne , wykopy , gruntu kat.III z wywozem, i profilowaniem skarp i dna Pozycja nr 5 zał. do przedm.	m ³	76,45
04.00.00		PODBUDOWY KOD CPV 45233000-9		
04.01.01	6	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy nawierzchni - chodnik Pozycja nr 6 zał do przedm	m ²	392,55
04.02.01	7	Ułożenie warstwy odcinającej gr. 15 cm Pozycja nr 7 zał. do przedm	m ²	392,55
04.06.01	8	Wykonanie podbudowy gr 12cm z kruszywa stabilizowanego mechanicznie na zjazdach przez chodnik, Pozycja nr 8 zał do przedm	m ²	20,0
06.00.00		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE KOD CPV 45100000-8		
	9	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych A120PS na istniejących kablach telefonicznych w obrębie zjazdów Pozycja nr 9 zał do przedmiaru	mb	22,0
08.00.00		ELEMENTY ULIC KOD CPV 45233000-0		
08.01 01	10	Ustawienie krawężników betonowych 15 x 30 cm wraz z wykonaniem ław betonowych Pozycja nr 9 zał do przedm	mb	216,6
08.01 01	11	Ustawienie krawężników betonowych 15 x 22 cm wraz z wykonaniem ław betonowych Pozycja nr 10 zał do przedm	mb	48,0
08.02 02	12	Ułożenie chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej Pozycja nr 11 zał do przedm	m ²	372,55
08.02 02	13	Ułożenie chodnika z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej Pozycja nr 12 zał do przedm	m ²	20,0
08.03.01	14	Ustawienie obrzeży betonowych 8 x 30 cm Pozycja nr 13 zał do przedm	mb	401,9