

Opis techniczny

do projektu na przebudowę drogi gminnej w m. Muchy w zakresie budowy chodnika

1. Podstawa opracowania:

- uzgodnienia z UG w Czajkowie
- pomiaru sytuacyjno wykonane przez projektanta

2. Stan istniejący:

Droga gminna w m. Muchy na odcinku projektowanego chodnika, posiada przekrój drogowy bez rowu przydrożnego, z zabudową w przeważającej części po lewej stronie drogi w układzie projektowym. Brakuje chodnika w tej części wsi na odcinku od kaplicy do sklepu.

3. Stan projektowany

Projektuje się budowę chodnika wzdłuż drogi gminnej po stronie lewej na długości 910m od posesji Muchy 48 do posesji 35 oraz na długości ogrodzenia kaplicy po stronie prawej.

Z uwagi, że szerokość pasa pobocza po stronie lewej odcinkami wynosi 1,1-2,0m. zaprojektowano chodnik o szerokości 0,8 do 1,5m. Natomiast chodnik po stronie kaplicy (prawej) o szerokości 1,15 do 2,0m.

Układ chodnika wzdłuż drogi pokazano na planie sytuacyjnym.

Chodnik zlokalizowano w granicach pasa drogowego. Lokalizację chodnika założono, że istniejąca szerokość jezdni pozostaje bez zmian.

Zaprojektowano nawierzchnię wjazdów z kostki betonowej kolorowej grubości 8 cm na szerokości chodnika

3.1. Parametry techniczne

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej grubości 6 CM NA PODSYPCE PIASKOWEJ GRUBOŚCI 5 CM POŁOŻONA PRZY krawężniku. Nawierzchnia chodnika ograniczona obrzeżem BETONOWYM 30x8 OD STRONY POSESJI Z WYJĄTKIEM STAŁYCH OGRODZEŃ
- szerokość chodnika zmienna 0,85 do 1,5.
- POCHYLENIE NAWIERZCHNI NA CHODNIKU 2% W KIERUNKU JEZDNI a na wjazdach pochylenie dostosować do poziomu PRZYŁĘGŁEGO TERENU ZACHOWUJĄC POCHYLENIE >0,5%
- nawierzchnia wjazdów, z kostki betonowej kolorowej gr 8 CM NA PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 GR 3 CM I podbudowie z chudego betonu o C 5/8 MPa grubości 15 cm
- KRAWĘŻNIK BETONOWY WIBROPRASOWANY 15x30 NA ŁAWIE z betonu C-8/10 z oporem
- OBRZEŻE 30x8 OGRANICZAJĄCE NAWIERZCHNIĘ CHODNIKA OD STRONY POSESJI I NA

WJAZDACH NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM .

3.2. Konstrukcja warstw:

1. Konstrukcja chodnika:

-NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z KOSTKI BETONOWEJ SZAREJ. GRUBOŚĆ KOSTKI 6 CM
-PODSYPKA PIASKOWA GRUBOŚCI 5 CM
-ISTNIEJĄCY GRUNT NA POBOCZU (HUMUS) O GRUBOŚCI 15 CM DO
WYWIEZIENIA I UZUPEŁNIENIE GRUNTEM PRZEPUSZCZALNYM JAKO PODSYPKA PIASKOWA O GR 5 CM DODATKOWA
WARSTWA OPRÓCZ LICZONEJ WARSTWY 5 CM W NAWIERZCHNI CHODNIKA.

2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI WJAZDU:

-NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ KOLOROWEJ GR 8 CM
-PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 GRUBOŚCI 3 CM
-PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU C 5/8 MPa GRUBOŚCI 15 CM
-ISTNIEJĄCE PODŁOŻE PRZEPUSZCZALNE

3. KONSTRUKCJA KRAWĘŻNIKA WZDŁUŻ CHODNIKA:

-KRAWĘŻNIK BETONOWY WIBROPRASOWANY 15x30
-ŁAWA BETONOWA Z OPOREM Z BETONU C-8/10

4. KONSTRUKCJA ŚCIEKU PRZYKRAWĘŻNIKOWEGO NA ODCINKU OD 667-885 PO STRONIE LEWEJ I NA CAŁEJ DŁUGOŚCI PO STRONIE PRAWEJ TJ. 42M

-KOSTKA BETONOWA 20x10x8 2 RZĘDY KOSTKI TYPU HOLLAND SZARA
-ŁAWA Z BETONU C-8/10 O GRUBOŚCI 15 CM
-USZCZELNIENIE ŚCIEKU Z KOSTKI ZAPRAWĄ (ATLAS PLUS) POŁĄCZENIE
MIĘDZY KRAWĘDZIĄ JEZDNI A ŚCIEKIEM I KRAWĘŻNIKIEM A ŚCIEKIEM
MASĄ MINERALNO-ASFALTOWĄ LUB EMULSJĄ I GRYSAWI 2/5 EWENTUALNIE USZCZELNIENIE BETONEM Z ŁAWY
LUB ZAPRAWĄ ATLAS

4. Odwodnienie:

Odwodnienie jezdni i chodnika będzie spełniać istniejące pochylenie poprzeczne jezdni a podłużnie projektowany ściek przykrawężnikowy z 2 rzędów kostki grubości 8 cm oraz zaprojektowane ścieki pochodnikowe поблизу miejsc najniżej położonych (zaznaczono na przekroju podłużnym) Ścieki sprowadzone na teren posesji za zgodą właścicieli, docelowo można wykonać przykanalik do pobliskiego rowu.

ŚCIEK POCHODNIKOWY WINIEN BYĆ WYKONANY Z PREFABRYKATÓW TYPU PŁYTKA CHODNIKOWA, OBRZEŻE 8x30 LUB MOŻE BYĆ WYKONANY (ŚCIANKI I SPÓD ŚCIEKU Z KOSTKI A PRZYKRYCIE Z PŁYTKI CHODNIKOWEJ LUB OBRZEŻA NA PŁASK. (PATRZ. RYS NR 5)

5. Technologia:

Roboty należy rozpocząć od :

-**ROBÓT ZIEMNYCH** ZEBRANIA HUMUSU I NADMIARU GRUNTU NAD POZIOM PODSYPKI POD NAWIERZCHNIĘ CHODNIKA (OKOŁO 15 CM) I NA WJAZDACH OKOŁO 23 CM. GRUNT TEN NALEŻY ODWIEŹĆ. NA UZUPEŁNIENIE POZIOMU GRUNTU NALEŻY DOWIEŹĆ PIASEK PRZEPUSZCZALNY O WP> 45. ROBOTY ZIEMNE NALEŻY WYKONYWAĆ WG PN-S-02205 DROGI SAMOCHODOWE, ROBOTY ZIEMNE WYMAGANIA I BADANIA.

-**ROBOTY DROGOWE** WYKONYWAĆ WG:

KRAWĘŻNIKI BETONOWE WIBROPRASOWANE 15x30 ŁĄCZNIE ZE ŚCIEKIEM PRZYKRAWĘŻNIKOWYM Z 2 RZĘDÓW KOSTKI BETONOWEJ GRUBOŚCI 8 CM USTAWIAĆ NA ŁAWIE Z BETONU C-8/10 Z OPOREM A OBRZEŻE 30x8 USTAWIAĆ NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM - WYMAGANIA WG BN-64/8845-02 KRAWĘŻNIKI ULICZNE WARUNKI TECHNICZNE USTAWIENIA I ODBIORU. A PREFABRYKATY WINNY ODPOWIEDAĆ PN-EN 1340

KRAWĘŻNIKI BETONOWE WYMAGANIA I METODY BADAŃ. BETON NA ŁAWĘ C8/10 WG PN-EN 206 BETON WYMAGANIA WŁAŚCIWOŚCI PRODUKCJA I ZGODNOŚĆ ORAZ WG PN-EN 14227 -1 MIESZANKI ZWIĄZANE CEMENTEM.

CHODNIKI Z KOSTKI BETONOWEJ PRASOWANEJ GRUBOŚCI 6 CM NA PODSYPCE PIASKOWEJ GRUB 5 CM WYKONYWAĆ WG BN-64/8845-01 CHODNIKI Z PŁYT BETONOWYCH WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU I INNE NORMY ZWIĄZANE Z JAKOŚCIĄ NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ WG PN-EN 1338 BETONOWA KOSTKA BRUKOWA WYMAGANIA I METODY BADAŃ.

PODBUDOWĘ NA WJAZDACH Z CHUDEGO BETONU O C-5/8 MPA O GRUBOŚCI 15 CM. MASA BETONOWA Z BETONIARKI DOSTARCZANA NA BUDOWĘ WG PN-EN 206 BETON WYMAGANIA WŁAŚCIWOŚCI PRODUKCJA I ZGODNOŚĆ ORAZ WG PN-EN 14227 -1 MIESZANKI ZWIĄZANE CEMENTEM.

WYSOKOŚCI POSADOWIENIA KRAWĘŻNIKA W ODNIESIENIU DO ISTNIEJĄCEJ KRAWĘDZI JEZDNI POKAZANO NA ZAŁĄCZNIKU PRZEKRÓJ POPRZECZNY I PODŁUŻNY I WINNA WYNOŚIĆ OD 14CM DO 15CM PRZY CHODNIKU A NA WJAZDACH 4CM Z TYM, ŻE SKOS Z 15 DO 4 CM NALEŻY WYKONYWAĆ NA 2 KRAWĘŻNIKACH TJ 2,0MB NAWIERZCHNIĘ CHODNIKA UKŁADAĆ 2 CM WYŻEJ OD KRAWĘŻNIKA.

KOSTKĘ W ŚCIEKU UKŁADAĆ WZDŁUŻ Z PRZESUNIĘCIEM O 1/2 DŁUGOŚCI MIĘDZY RZĘDAMI.

WSZYSTKIE MATERIAŁY STOSOWANE NA WYKONANIE BUDOWY CHODNIKA MUSZĄ POSIADAĆ ATESTY I DOPUSZCZENIE DO STOSOWANIA. BADANIAM INSPEKTORA NADZORU NALEŻY OBJĄĆ WSZYSTKIE ROBOTY ULEGAJĄCE ZAKRYCIU W ZAKRESIE ZGODNOŚCI Z NORMAMI I SZTUKĄ INŻYNIERSKĄ.

ZAKRESY ROBÓT WYKAZANE SĄ W ZAŁĄCZNIKU KSIĘGA OBMIARÓW.

6.Opinia geotechniczna

W OPARCIU O ROZPORZĄDZENIE MSW I A Z 24.09.1998R. W SPRAWIE USTALENIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADAWIANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DZU 128 POZ 839.

USTALONO:

-PROSTE WARUNKI GRUNTOWE § 5 UST 3.1.

-PIERWSZA KATEGORIA GEOTECHNICZNA § 7 UST 1c.

ROBOTY OBJĘTE PROJEKTEM SĄ WYKONYWANE NA GRUNTACH NASYPOWYCH PRZEPUSZCZALNYCH

GRUPĘ NOŚNOŚCI PODŁOŻA OCENIA SIĘ JAKO G 1.

7.Dane ogólne:

Występujące urządzenia obce w nawierzchni chodnika wymagają regulacji wysokościowej, szczególnie zawory wodociągowe.

ZAKRES ROBÓT NIE WYMAGA OPRACOWYWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA JEDYNIE WYKONAWCA ZASTOSUJE SIĘ DO POLECEŃ ZAWARTYCH W INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA. ROBOTY WYMAGAJĄ OZNAKOWANIA O DŁUGOŚCI FRONTU ROBÓT NIE DŁUŻSZY NIŻ 50 M. W MIEJSCACH WYSTĘPOWANIA PODMURÓWEK OGRODZEŃ MOŻNA ZAMIAST OBRZEŻA WYKONAĆ NAWIERZCHNIĘ CHODNIKA NA CAŁĄ SZEROKOŚĆ ALE NIE WIĘCEJ NIŻ 1,5M. NIWELACJĘ CHODNIKA WYKONANO W ODNIESIENIU DO POZIOMU RP 1 O POZIOMIE 159,76 NA BUDYNKU POSESJI 45. LOKALIZACJĘ WJAZDÓW MOŻNA PRZESUWAĆ ZA ZGODĄ WŁAŚCICIELI POSESJI. SZEROKOŚĆ NAWIERZCHNI WJAZDÓW POZA ZAŁOŻONĄ SZEROKOŚĆ 1,2M WŁAŚCICIELE POSESJI MOGĄ WYKONAĆ NA SWÓJ KOSZT.

Zestawienie długości wjazdów przy budowie chodnika w m. Muchy

Posesja	długość
---------	---------

Pos. 48	6,3
---------	-----

Pos. 47	8,0
---------	-----

Pos.46	7,0
--------	-----

Dz. 960	5,0
---------	-----

Pos.45	ISTNIEJĄCY
--------	------------

Dz.578	5,0
--------	-----

Pos. 43	6,9
---------	-----

Pos. 42	6,5
---------	-----

Dz.581	5,0
--------	-----

Dz.583	5,0
--------	-----

Pos.39	5,5
--------	-----

Dz.585	5,0
--------	-----

Pos.38	6,7
--------	-----

Dz.587	6,3x
--------	------

Dz.588	6,3
--------	-----

Pos.36	10,7
--------	------

RAZEM	95,20MBX1,2=114,24 m2
-------	-----------------------

ZESTAWIENIE ZAKRESÓW ROBÓT PRZY BUDOWIE CHODNIKA

STRONA PRAWA

CHODNIK

$$31 \times (1,55 + 1,15) / 2 = 41,85$$

$$7,5 \times (1,8 + 2,0) / 2 = 14,25$$

$$56,10 \text{ M}^2$$

$$\text{ŚCIEK 2 RZĘDY KOSTKI } 31 + 7,5 + 3,5 = 42 \text{ MB}$$

$$\text{KRAWĘŻNIK } 31 + 7,5 + 3,5 = 42,0$$

$$\text{OBRZEŻE } 3 + 2 \text{ MB}$$

STRONA LEWA

$$\text{ŚCIEK 2 RZĘDY KOSTKI } 885 - 667 = 218$$

CHODNIK ODC 0,00-195

$$47 \times (0,85 + 1,2) / 2 = 48,18$$

$$84 \times 1,2 = 100,80$$

$$64 \times 1,2 = 76,80$$

$$225,78 \text{ M}^2$$

CHODNIK ODC 261-667

$$54 \times 1,1 = 59,40$$

$$49 \times (1,05 + 1,0) / 2 = 50,23$$

$$30 \times (1,0 + 1,0) / 2 = 31,50$$

$$62 \times (1,1 + 1,2) / 2 = 71,30$$

$$60 \times 1,2 = 72,00$$

$$17 \times 1,15 = 19,55$$

$$78 \times 1,2 = 93,60$$

$$56 \times 1,2 = 67,20$$

$$464,78 \text{ M}^2$$

CHODNIK ODC 667-910

$$667 - 776 = 109 \times 1,2 = 130,80$$

$$885 - 776 = 109 \times 1,5 = 163,50$$

$$890 - 910 = 20 \times 1,5 = 30,00$$

$$324,30$$

$$\text{RAZEM POWIERZCHNIA CHODNIKA } 1070,96 \text{ MINUS POWIERZCHNIA WJAZDÓW } 114,24 = 956,72 \text{ M}^2$$

$$\text{OBRZEŻE } 30 \times 8$$

$$\text{ODC } 0,00 \text{ } 195 = 195 - 74 + 11 = 132 \text{ M}$$

$$\text{ODC } 261 - 910 = 649 - 56 + 7 = 600 \text{ M}$$