

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy chodnika wzdłuż drogi dojazdowej do kompleksu leśnego w Balczewie od drogi powiatowej. Zleceniodawcą jest Urząd Gminy Inowrocław (nr umowy DR-5541-11/2007 z dnia 2007.07.20).

2. Podstawa opracowania

- pomiary inwentaryzacyjne
- pomiary geodezyjne w terenie
- uzgodnienia z zamawiającym zakresu projektu
- podkład sytuacyjno – wysokościowy, skala 1: 500 wraz z uzbrojeniem wraz z uzupełnieniem i pomiarami dodatkowymi wykonana przez „Geopik Inowrocław”.
- aktualne przepisy, normatywy i wytyczne do projektowania.

3. Zakres opracowania

- branża drogowa - budowa chodnika po stronie północnej drogi dojazdowej do lasu

4. Warunki gruntowo - wodne

Brak aktualnej dokumentacji geologicznej. Grunty wysadzinowe w stanie średnio-zagęszczonym. Wody do głębokości 1,5m nie stwierdzono.

5. Stan istniejący

Teren osiedla domów jednorodzinnych przy dojeździe do kompleksu leśnego o zabudowie rozproszonej, płaski o nieznacznej ilości uzbrojenia :

- kable elektryczne NN oraz SN, trafostacje .
- instalacja wody wraz z przyłączami do budynków ,
- rowy odwadniające .
- kable telefoniczne i studzienki teletechniczne .

Droga w Balczewie posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,1m w jednym prostym odcinku z nieznacznym łukiem o spadku jednostronnym w kierunku przebiegającego po stronie południowej rowu odwadniającego . Chodników brak , natomiast wzdłuż jezdni znaczna ilość drzew liściastych o znacznych wymiarach . Przy skrzyżowaniu z drogą powiatową istnieje chodnik asfaltowy o szerokości 1,4m odcięty od jezdni krawężnikami . W ciągu chodnika skrzyżowanie z drogą dojazdową do domów jednorodzinnych.

Długość ulicy wzdłuż nowoprojektowanego chodnika wynosi ok. 706,92 m , a szerokość 5,0m . Występują liczne wjazdy bramowe dojazdowe do posesji .

6. Stan projektowany

6.1 Sytuacja

Chodnik przy drodze dojazdowej do lasu zaprojektowano z betonowej kostki brukowej koloru szarego , odciętej od nawierzchni jezdni krawężnikiem betonowym wystającym +12cm , obniżonym na wjazdach na posesję do +4cm . Od strony terenów zielonych odcięty obrzeżem betonowym wystającym +4cm . Wjazdy nowe z betonowej kostki brukowej (zalecana tzw cegiełka) , a istniejące do regulacji obramowano od strony posesji i chodnika opornikiem całkowicie zatopionym . Droga dojazdowa do domków z kostki betonowej , oddzielonej od drogi i od strony dojazdu do domków opornikiem wtopionym +0cm od chodnika krawężnikiem obniżonym +4cm.

Chodnik o długości 706,12m i szerokości zmiennej od 1,59-2,10 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej (zalecana tzw fala) , niweleta o spadku zmiennym zgodnym z istniejącą niweletą drogi .

6.2 Nawierzchnia

Zgodnie z charakterem i przeznaczeniem chodnika i wjazdów zaprojektowano nawierzchnię o następującej konstrukcji (grunt podłoża G1 / $S \geq 1,0$; $E_2 \geq 100\text{MPa}$ /) :

Wjazdy i droga do zabudowy jednorodzinnej $P=234,17\text{m}^2$:

w-wa ścieralna – kostka betonowa brukowa typu „polbruk” o grubości 8 cm

w-wa wyrównawcza – podsypka cementowo piaskowa o grubości śr. 4cm

podbudowa z betonu B-10 o grubości 15cm

warstwa odsączająca – piasek o grubości 15cm

Chodniki $P=1068,63\text{m}^2$:

w-wa ścieralna – kostka betonowa brukowa typu „polbruk” o grubości 6cm

w-wa wyrównawcza – podsypka cementowo piaskowa o grubości śr. 4cm

warstwa odsączająca – piasek o grubości 10cm

6.3 Krawężniki i obrzeża

Zastosowano krawężniki betonowe (krawężniki na ławie betonowej z oporem) :

a/krawężnik betonowy wystający +12cm o wymiarach 15x30cm o długości $L= 560,85\text{m}$

b/krawężnik betonowy wystający +4cm o wymiarach 15x22cm o długości $L= 150,27\text{m}$

c/krawężnik betonowy wystający +0cm o wymiarach 12x25cm o długości $L=243,78\text{m}$

d/ ława betonowa o wymiarach 10x35cm , opór 15x20 cm o długości $L= 954,90\text{m}$
o objętości $V= 62,07\text{m}^3$

e/obrzeża betonowe wystające 4cm o wymiarach 6x20cm o długości $L= 954,90\text{m}$

6.4 Odwodnienie

Chodniki i wjazdy zostaną odwodnione grawitacyjnie za pomocą pochyleń podłużnych niwelety o spadku zmiennym zgodnym z istniejącą niweletą drogi i poprzecznych nawierzchni (1%) do istniejących rowów po drugiej stronie jezdni.

6.5 Roboty ziemne , rozbiórki , regulacje

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu 576,61 m³ wykopów , oraz 17,37 m³ nasypów. Wywozu dokonać na odległość do 5km.

Ze względu na brak podkładów geologicznych na obszarze robót w sytuacji wystąpienia gruntów nienośnych na głębokości poniżej dna koryta dojazdu należy wybrać grunt do głębokości nośnego i wykonać wymianę gruntu .

Ze względu na istniejące utwardzenia niektórych wjazdów należy część z nich rozebrać :

-nawierzchnia z betonu o gr. 15cm	w ilości 45,10 m ²
-nawierzchnia z betonowej kostki brukowej	w ilości 15,97 m ²
-krawężnika betonowego	w ilości 8,40 mb
-obrzeża betonowe 6x20cm	w ilości 6,60 mb

, pozostałe wyregulować do właściwej wysokości :

- regulacja wysokościowa nawierzchni z kostki betonowej (bez wywozu) 42,83m²

- regulacja wysokościowa nawierzchni z kostki kamiennej i bruku (bez wywozu)

$$28,33+6,7=35,03m^2$$

Wywozu gruzu z rozbiórek dokonać na odległość do 5km w ilości 8,50 m³

Regulacje urządzeń obcych w ilości : studnie telefon. –1 szt (nie wymaga regulacji)

6.6 Wycinki drzew

Na ciągu chodnika należy dokonać wycinek 24 drzew w tym dwóch podwójnych więc ogółem 26szt :

pnie o średnicy 10-15cm - 2szt

pnie o średnicy 16-25cm - 1szt

pnie o średnicy 26-35cm - 5szt

pnie o średnicy 36-45cm - 2szt

pnie o średnicy 46-55cm - 5szt

pnie o średnicy 56-65cm - 8szt

pnie o średnicy 66-75cm - 3szt

wywóz dłużyc do 5 km – 52,46m³

wywóz karpiny do 5 km – 3,84m³

wywóz gałęzi do 5 km – 2,50m³

oczyszczenie terenu – 244,0m²

oraz krzewów o powierzchni 20,97 m² .

W miejscach wycinki pomiędzy chodnikiem a granicami działek zaleca się w przyszłości wykonanie nasadzeń krzewów.

Zestawienie drzew do wycinki wg typów opisano na planie sytuacyjno wysokościowym .

Wszelkie roboty należy wykonać z zachowaniem warunków BHP , oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach .

Opracował

mgr inż. Cezary Lebioda
*upr.proj.:*UAN-KZ-7210/384/87

Inowrocław, lipiec 2007r.