

# PROJEKT REMONTU DROGI PUBLICZNEJ I CHODNIKÓW UL. ZAMKOWA W NOWOGRODZIE BOBRZAŃSKIM

OBREB EWID. NR 080905 4 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI

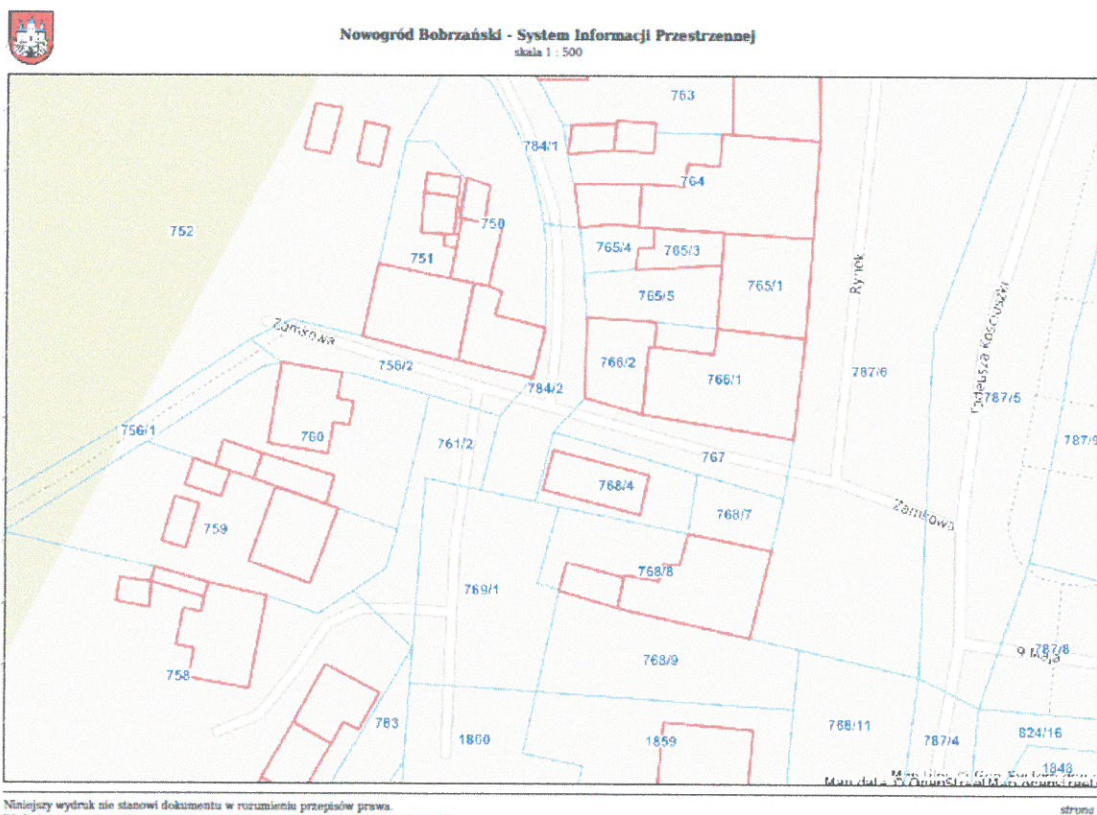
JEDNOSTKA EWID. NR 0001 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI

## **1. Dane ogólne:**

- Inwestor – GMINA NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI  
66-010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ul. SŁOWACKIEGO 11
- Zadanie – Remont ul. Zamkowej w Nowogrodzie Bobrzańskim
- Lokalizacja - dz. 767; 756/2 i 784/2

## **2. Opracowanie obejmuje:**

- remont drogi ul. Zamkowa od ul. Rynek ( dz. ewid. nr 787/6)



### **1.1. Stan istniejący:**

Ul. Zamkowa posiada nawierzchnię asfaltową w części z bruku kostki betonowej. Nawierzchnia z ubytkami, remontowana i naprawiana po przebudowie instalacji podziemnych. Nie posiada wyprofilowanych spadków w części droga posiada wbudowany

ściek betonowy z odprowadzeniem do studzienki kanalizacji deszczowej w ul. Rynek, naturalny spadek terenu skierowany jest w kierunku ul. Rynek.



Fot. Nr 1 Istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej do rozbiórki. Remont polegać będzie na odtworzeniu właściwego stanu technicznego nawierzchni polegającej na wyrównaniu istniejącego podłoża i ułożeniu nawierzchni górnej z kostki betonowej gr 8 cm. Po granicy działki 756/2 od strony schodków, bramy wjazdowej na plac zabaw – nawierzchnia zamknięta zostanie obrzeżem o wymiarach 8 x 30 cm. Od strony budynków – obrzeżem 8 x 30 cm wystające, ustawione w odległości 40 cm od ścian budynków z zasypką żwiru grubego przestrzeni pomiędzy krawężnikiem a ścianą budynku. Przed obrzeżem (prawa strona) wtopiona zostanie koska betonowa układana prostopadłe do obrzeża z obniżeniem od górnej nawierzchni drogi o c. 1,5 – 2 cm dla prawidłowego spływu wody w kierunku istniejącego koryta ściekowego w dz. nr 767. Nachylenie podłużne z zachowaniem istniejącego spadku. Nachylenie poprzeczne do 3 %.





Fot. Nr 2 Istniejąca nawierzchnia w ciągu ul. Zamkowej w kierunku ul. Rynek. Remont polegać będzie na frezowaniu warstwy wierzchniej, wycinanie uszkodzeń, wycinanie i wbudowanie obrzeża wystającego przy ścianach budynku, wymianie uszkodzonych krawężników najazdowych od zjazdów działki 784/2. Wymianę pokryw studzienek kanalizacyjnych z ich korektą do poziomu nawierzchni.

### **1.2.Projektowane nawierzchnie:**

Parametry nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki betonowej szer. 5,50 m – powierzchnia – 126,60 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia asfaltowa szer. 6,00 m – powierzchnia – w dz. nr 784/2 – 63,40 m<sup>2</sup>; w dz. nr 767 – 175,30 m<sup>2</sup>; w dz. nr 756/2 – 95,70 m<sup>2</sup>– razem – 334,40 m<sup>2</sup>

Obramowania jezdni:

Krawężnik najazdowy – 54,50 m

Obrzeża betonowe – 89,50 m

Ściek betonowy z obniżonej kostki betonowej – 50,2 mb

Ściek kryty z korytkiem – 7,5 mb

Pokrywy studzienek żeliwnych z płytą – 3 szt

### **2.1. Określenie obciążenia ruchem:**

Przyjęto, średniodobowe ruchu (SDR) – samochody osobowe, dostawcze

Współczynnik  $r_1$  – 0,032

### **2.2. Określenie warunków wodnych:**

Nie stwierdzono obecności wody gruntowej o swobodnym zwierciadle. Do gł. 60 cm grunty nasypowe, poniżej piaski, piaski pylaste.

### **2.3. Określenie warunków gruntowych.**

Podział gruntów przeprowadza się na podstawie ich wrażliwości na działanie wody i mrozu. Istotna jest odporność gruntu na powstawanie wysadzin, soczewek lodowych, a także przełomów w okresie nadmiernego zawilgocenia powodującego utratę nośności. Podstawowym kryterium oceny jest zawartość drobnych cząstek gruntu, a dodatkowymi, stosowanymi w przypadkach wątpliwych: wskaźnik piaszkowy i kapilarność bierna.

Na omawianym terenie występują:

I. Grunty powierzchniowe – Grunty powierzchniowe - stanowią grunt nasypowe, nawierzchnia dróg i placów.

II. Grunty gliniaste zalegają poniżej poziomu posadowienia warstw konstrukcyjnych.

### **2.4. Określenie nośności podłoża - przyjęto założenia:**

- a/. Wykonana zostanie podbudowa stabilizująca na zjeździe w dz. nr 784/2
- b/. Grubość stabilizowanej warstwy podłoża min. 15cm ( $C_{1,5/2} \leq 4\text{MPa}$ ).
- c/. Wymagana nośność na powierzchni górnej stabilizowanej warstwy  $E_2 \geq 35\text{MPa}$ .
- d/. Wymagana nośność na powierzchni górnej warstwy konstrukcji nawierzchni  $E_2 \geq 80\text{MPa}$ .
- e/. Głębokość przemarzania  $h_z = 0.80\text{ m}$ ,
- f/. Warunki gruntowo - wodne korzystne,
- g/. Wymagana grubość mrozochronna  $h_p = 0,55 \times h_z = 0,55\text{m}$

Na terenie dojazdu oraz miejsc parkingowych projektuje się dwa rodzaje nawierzchni utwardzonych:

- Nawierzchnia z tłuczni mineralnego – od zjazdu w kierunku dz. nr 784/2 na odcinku do 5 m

### **3. Roboty ziemne i konstrukcyjne:**

Przed przystąpieniem do wykonania projektowanych nawierzchni należy:

- Wyrównać istniejącą nawierzchnię z płyt betonowych.

- Ułożyć na obramowaniu nawierzchni obrzeża betonowe na ławie betonowej C12/15 gr 15 cm

Prace ziemne. Prace ziemne prowadzone przy projektowanym ciągu komunikacyjnym prowadzić sposobem mieszanym – roboty ręczne i mechaniczne. Urobek z wykopów należy wykorzystać do niwelacji terenu inwestycji, pozostałą masę ziemną sprzymować i wywieźć na wskazany teren inwestora.

### **3.1. Nawierzchnia z kostki brukowej :**

Projektuje się utwardzenie kostką brukową betonową projektowanego odcinka ( ist. nawierzchnia z bruku betonowego). Wszystkie, w/w utwardzenia należy wykonać z kostki brukowej betonowej o gr.8 cm. w kolorze szarej na podsypce z piasku stabilizowanego cementem o  $R_m = 1,5$  MPa wg PN-S96012. Od strony posesji – przestrzeń zasypana żwirem fr – 12 do 20 mm gr. 10-12 cm.

### **3.3. Nawierzchnia z masy asfaltowej :**

Po frezowaniu istniejącej nawierzchni - projektuje się nową nawierzchnię ścieralną wykonać z mieszanki mineralno-asfaltowej – beton asfaltowy do cienkich warstw ścieralnych gr 30-40 mm.

### **3.5.Odwodnienie.**

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych będą odprowadzone powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne 1,5 – 3%. Z powierzchni nawierzchni wody opadowe odprowadzane będą wzdłuż krawężnika drogowego do ścieku ulicznego betonowego wtopionego w nawierzchnię asfaltową, poprzez studzienki odstożniki piasku do istniejącego wlotu do kanalizacji deszczowej w ul. Rynek.

## **4.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podstawa opracowania:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Projekt zagospodarowania terenu:

1. Zakres robót Zakres robót obejmuje: - wykopy ziemne o głębokości do 0,7m

2. Projektowane urządzenia i obiekty – nawierzchnia z kostki betonowej, ściek uliczny, studzienki zbieracze piasku


3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – oznakowanie terenu robót, wprowadzenie oznakowania na czas robót

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót. Podczas realizacji budowy występować będzie zagrożenie życia i zdrowia tj.:

- porażenie prądem elektrycznym podczas prac z elektronarzędziami.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych. Przed przystąpieniem do prac w warunkach szczególnego zagrożenia przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych lub w ich pobliżu kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych powinien udzielić ustnego instruktażu o występujących zagrożeniach i technologii wykonania prac. Podobnego instruktażu kierownik budowy powinien udzielić pracownikom pracującym przy robotach brukowych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom. W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp oraz posiadać aktualne badania lekarskie z uwzględnieniem prac na wysokości. Dodatkowo ze względu na prace z elektronarzędziami pracownicy powinni posiadać ważne zaświadczenie kwalifikacyjne. Sposób prowadzenia prac i usunięcie zagrożeń określi każdorazowo kierownik robót. Prace na wysokości powinny być prowadzone z użyciem podnośnika hydraulicznego lub odpowiednich drabin a pracujący na wysokości powinni używać sprzętu ochrony osobistej i zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. Prace przy montażu kontenerów powinny być prowadzone zgodnie z instrukcją prac z urządzeniami dźwigowymi. W każdym miejscu pracy przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych powinien być wyznaczony kierujący zespołem. Podczas realizacji całego zamierzenia budowlanego objętego projektem należy przestrzegać przepisów bhp, a roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót poszczególnych rodzajów.

|                          |                                                                                                        |                                                                                       |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektant architektura: | <b>tech.bud. Karol Ewertowski</b><br>upr. bud. nr 82/82/Zg<br>w spec. archit. konstrukcyjno-budowlanej |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|



