

**PROJEKT BUDOWLANY NA PRZEBUDOWĘ  
NAWIERZCHNI PLACU MANEWROWEGO PRZED  
REMIZĄ OSP ORAZ ZJAZDU PUBLICZNEGO NA  
DZIAŁKĘ NR 211 W M. KUCZEWOŁA**

Temat

**Przebudowa nawierzchni placu manewrowego przed remizą OSP oraz  
zjazdu publicznego na działkę nr 211w m. Kuczewola**

Adres inwestycji

Kuczewola, działki nr 211, 210/3, 253/1, gmina Szczytniki

Branża

Drogowa

Inwestor

Gmina Szczytniki

Szczytniki 139, 62-865 Szczytniki

Projektował

inż. Arkadiusz Rygas

upr. WKP/0300/POOD/13

specjalność drogowa

Opracował

inż. Wojciech Grygielski

---

Data opracowania  
kwiecień – 2018

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Dane wyjściowe do projektowania
2. Oświadczenie projektanta
3. Kserokopia uprawnień
4. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do WOIIIB
5. Opis techniczny
6. Informacja BIOZ

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny skala 1:25000
2. Plan sytuacyjny skala 1:1000
3. Przekrój normalny skala 1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlano - wykonawczego na przebudowę nawierzchni placu manewrowego przed remizą OSP oraz nawierzchni zjazdu publicznego na działkę nr 211 w m. Kuczewola

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- **Zlecenie Inwestora**
- **Mapa do celów projektowych w skali 1:500 [1],**
- **Dodatkowy pomiar wysokościowy, inwentaryzacja geodezyjna elementów drogowych [2],**
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 2016 poz. 124) [3],**
- **Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie cz. I i II GDDP Warszawa 2002r. [4],**
- **Katalog wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM 2001r. [5],**
- **Katalog powtarzalnych elementów drogowych - "Transprojekt" Warszawa [6],**
- **Uzgodnienia z Zamawiającym,**
- **Pozostałe obowiązujące normy i przepisy,**
- **Przepisy dotyczące kosztorysowania robót budowlanych,**
- **Wizja lokalna.**

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Przebudowa nawierzchni placu manewrowego przed remizą OSP oraz nawierzchni zjazdu publicznego na działkę nr 211 w m. Kuczewola obejmuje:

- roboty ziemne,
- wzmocnienie nawierzchni do kategorii ruchu KR2,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,

- ustawienie opornika wtopionego 10x20cm na ławie betonowej,
- ustawienie opornika wtopionego 12x25cm na ławie betonowej,
- uzupełnienie odwodnienia,
- wzmocnienie pobocza.

### **3. OKREŚLENIE GRANIC PRZEBUDOWY NAWIERZCHNI**

Przebudowa nawierzchni placu manewrowego przed remizą OSP oraz nawierzchni zjazdu publicznego na działkę nr 211 w m. Kuczewola będzie realizowana w istniejącym pasie drogowym obejmującym działki lub części działek:

- 211 obręb 0011 Kuczewola,
- 210/3 obręb 0011 Kuczewola,
- 253/1 obręb 0011 Kuczewola.

Zgodnie z art. 29, ust. 2, pkt. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. , poz. 1409, ze zm.) remont i przebudowa dróg nie wymaga pozwolenia na budowę i podlega tylko zgłoszeniu właściwemu organowi zgodnie z w/w ustawą.

### **4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE, KATEGORIA GEOTECHNICZNA**

Według wykonanych badań w nawierzchni placu manewrowego i zjazdu występują żużel, piasek, kruszywo kamienne w górnej warstwie do głębokości 0,3m, poniżej łył piaszczyste średnio i dobrze zagęszczone. Woda gruntowa występuje na głębokości 1,7 m poniżej powierzchni terenu. Nośność podłoża G-2. Badania gruntowe oraz charakter obiektu pozwalają zaliczyć go do **pierwszej kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

### **5. STAN ISTNIEJĄCY**

Obecnie plac manewrowy oraz zjazd publiczny posiadają na całej powierzchni nawierzchnię z żużla paleniskowego, miejscami wzmocnioną kruszywem kamiennym, z ubytkami, zdeformowaną w zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym, w stanie złym.

W obrębie placu występuje uzbrojenie techniczne – sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć energetyczna, kanalizacja sanitarna.

Działki nr 211 i 210/3 zlokalizowane są w terenie zabudowanym.

Odprowadzenie wód opadowych z placu nie ulegnie zmianie.

Zjazd publiczny na działkę nr 211 zlokalizowany jest w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4623P, nawierzchnia drogi powiatowej bitumiczna.

W liniach rozgraniczających działek nr 211 i 210/3 oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się:

- kable energetyczne nn,
- linia napowietrzna nn,

- kable telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna.

## **6. ELEMENTY PROJEKTOWANE**

W uzgodnieniu z Zamawiającym projektuje się dla placu manewrowego i zjazdu publicznego nową konstrukcję nawierzchni dla kategorii KR2. Na części odcinka projektuje się pobocze o nawierzchni z kruszywa łamanego.

### **6.1. Plac manewrowy w planie**

Plac manewrowy zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania w stan istniejący.

### **6.2. Spadki nawierzchni**

Profil podłużny placu zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni przy założeniu wymaganego wzmocnienia, zachowania płynności niwelety oraz możliwości odwodnienia powierzchniowego placu. Nowy profil podłużny przewiduje wyniesienie nawierzchni bitumicznej 4-5cm nad istniejącą nawierzchnię.

### **6.3. Odwodnienie**

W ramach robót nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia pasa drogowego. Wody opadowe z nawierzchni bitumicznej odprowadzone zostaną na pobocza o nawierzchni przepuszczalnej. Przewiduje się uzupełnienie odwodnienia poprzez wybudowanie studzienki ściekowej betonowej fi 500 oraz przedłużenie istniejącego przepustu pod drogą gminną i włączenie go studni ściekowej.

### **6.4. Zjazd**

Przewiduje się przebudowę nawierzchni zjazdu publicznego do parametrów jak nawierzchnia placu.

### **6.5. Przebudowa urządzeń uzbrojenia terenu**

W ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy urządzeń uzbrojenia terenu niezwiązanych z placem.

### **6.6. Organizacja ruchu**

Projekt organizacji ruchu po przebudowie nawierzchni placu manewrowego i zjazdu publicznego stanowi odrębne opracowanie.

## **7. TECHNOLOGIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH**

### **7.1. Kategoria ruchu**

W uzgodnieniu z Zamawiającym dla dróg gminnych przyjęto kategorię ruchu **KR2**.

### **7.2. Nośność podłoża**

W podłożu zalegają głównie iły piaszczyste. Dla całego projektowanego odcinka przyjęto uśrednioną grupę nośności **G2**.

### **7.3. Plac manewrowy**

#### **7.3.1. Nowa konstrukcja jezdni**

Obliczenie wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni wykonano metodą mechanistyczną.

Zgodnie z w/w projektem konstrukcję drogi zaprojektowano j/n:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grub. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie grub. 25cm,
- warstwa wzmacniająca z gruntobetonu  $R_m = 2,5$  MPa grub. 10cm.
- obramowanie placu opornikiem betonowym o wymiarach 12x25cm wtopionym.

Wjazdy do garaży OSP zaprojektowano j/n:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie grub. 20cm,
- warstwa wzmacniająca z gruntobetonu  $R_m = 2,5$  MPa grub. 10cm.
- obramowanie placu opornikiem betonowym o wymiarach 10x20cm wtopionym.

### **7.3. Zjazd publiczny**

#### **7.3.1. Nowa konstrukcja jezdni**

Obliczenie wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni wykonano metodą mechanistyczną.

Zgodnie z w/w projektem konstrukcję drogi zaprojektowano j/n:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S grub. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie grub. 25cm,
- warstwa wzmacniająca z gruntobetonu  $R_m = 2,5$  MPa grub. 10cm.
- obramowanie wjazdu opornikiem betonowym o wymiarach 12x25cm wtopionym.
- odcięcie od nawierzchni drogi powiatowej opornikiem betonowym o wymiarach 10x20cm wtopionym,
- zjazd wyokrąglić łukami o  $r = 8,0$ m.

#### **7.4. Pobocza**

Konstrukcję poboczy zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniami z Zamawiającym:

- nawierzchnia gr. 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

### **8. TECHNOLOGIA ROBÓT ZIEMNYCH**

Z uwagi na to, że w większości roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta pod nową konstrukcję nawierzchni przyjęto wywóz gruntu na odkład.

### **9. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE**

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest na terenie nie objętym prawną ochroną konserwatorską. Inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią (drzewa, krzewy).

### **10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy.

### **11. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

#### ***11.1. Analiza istniejących uwarunkowań oraz przyjętych parametrów***

W związku z zamiarem przygotowania terenu pod przyszłą zabudowę, na podstawie § 6 rozporządzenia MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, dokonano analizy uwarunkowań terenowych i przyjętych parametrów przebudowywanego placu manewrowego.

#### ***11.2. Wzajemne rozmieszczenie elementów drogi oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych***

W obrębie przebudowywanej nawierzchni placu manewrowego występują urządzenia infrastruktury technicznej, identyfikowane jako instalacje podziemne i nadziemne, będące własnością gminy oraz innych podmiotów.

Do urządzeń podziemnych zaliczyć należy np. sieć wodociągową, kanalizację sanitarną i sieć teletechniczną. Natomiast do urządzeń nadziemnych zaliczamy m. in. słupy energetyczne.

W części graficznej przedstawiono charakterystyczne przekroje.

### ***11.3. Sposób etapowego i docelowego odwodnienia***

W ramach robót nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Wody opadowe z nawierzchni bitumicznej odprowadzone zostaną na pobocza o nawierzchni przepuszczalnej.

### ***11.4. Sposób wysokościowego rozwiązania nawierzchni***

Początkowy odcinek pozostaje na istniejących rzędnych terenu (odcinek o długości 2m). Następnie niweleta jezdni wyniesiona zostanie w górę o średnią wartość 5cm. Powyższe wynika z potrzeby zadania odpowiednich spadków.

### ***11.5. Wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia***

Na działkach nie występują nasadzenia.

### ***11.6. Podstawowe uwarunkowania hydrologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych***

Ze względu na brak aktualnego opracowania geologicznego, grunt podłoża oceniono na podstawie wizji lokalnej i badań makroskopowych. Na tej podstawie grunty podłoża ustalono jako wątpliwe, a warunki wodne podłoża jako przeciętne. Uzyskane informacje na temat warunków gruntowo-wodnych oraz na podstawie "Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic", podłoże gruntowe zaliczono do grupy nośności G-2. Plac manewrowy nie znajduje się w strefie obszarów zalewowych.

### ***11.7. Podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności sposoby ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniem powietrza***

Nawierzchnię placu manewrowego oraz zjazdu publicznego zaprojektowano z materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkownika lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchni. W zakresie ochrony czystości powietrza drogę zaprojektowano z materiałów spełniających wymagania w zakresie dopuszczalnych zawartości naturalnych pierwiastków promieniotwórczych.

## **Odpady**



Utrzymanie porządku i czystości na terenie nieruchomości - zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Ustawy z dnia 13.09.1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a także przepisami lokalnymi. Nie będą to także odpady niebezpieczne. Usuwanie odpadów odbywać się będzie za pośrednictwem wyspecjalizowanych służb. Miejsce gromadzenia odpadów - istniejące miejsca gromadzenia odpadów stałych.

Na etapie przewidywanej budowy będą powstawały liczne odpady. Wskazane jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie prac budowlanych odpady powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonania robót budowlanych. Zagospodarowanie i wywóz odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac budowlanych spoczywa w całości na wykonawcy. Składowanie i wywóz odpadów powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami, tj. Ustawą o odpadach i prawem ochrony środowiska.

Lp	Rodzaj odpadu	Podgrupa odpadu	Grupa odpadu	Kod
1	Odpady betonowe oraz gruz	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty ceramika) - 17 01	Odpady z budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17 01 01
2	Gleba i ziemia w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne	Gleba i ziemia - 17 05	j.w.	17 05 03*
3	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03	j.w.	j.w.	17 05 04
4	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	j.w.	j.w.	17 05 05
5	Urobek inny niż wymieniony w 17 05 05	j.w.	j.w.	17 05 06
6	Inne odpady z budowy i demontażu (w tym odpady zmieszane zawierające substancje niebezpieczne)	Inne odpady budowlane - 17 09	j.w.	17 09 03*
7	Zanieczyszczone odpady z budowy i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Inne odpady budowlane z demontażu - 17 09	j.w.	17 09 04

8	Niesegregowane (zanieczyszczone) odpady komunalne	Inne odpady komunalne - 20 03	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	20 03 01
---	---	-------------------------------	---	----------

10 11 81\* Odpady zawierające azbest

17 06 Materiały izolacyjne oraz materiały budowlane zawierające azbest

17 06 05\* Materiały budowlane zawierające azbest.

### **Hałas**

Projektowana budowa może emitować hałas, który będzie uciążliwy dla otaczającego środowiska tylko i wyłącznie podczas prowadzonych prac budowlanych. Na etapie użytkowania planowanego przedsięwzięcia emisja hałasu nie będzie szkodliwa ani uciążliwa dla otaczającego środowiska naturalnego, ludzi i zwierząt. Nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasów zawartych w aktualnych przepisach.

Dopuszczalny poziom hałasu:

- dzień - LAeqD = 55 dB (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym),
- noc - LAeqD = 45 dB (przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy).

W związku z powyższym, projektuje się następujące rozwiązania techniczne:

Zaprojektowano bitumiczną nawierzchnię placu manewrowego i zjazdu publicznego.

Przecięcie krawędzi zjazdu publicznego w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową zaprojektowano łukami  $R = 8,0m$ .

Spadek podłużny placu zaprojektowano o wartości 1%.

Na całej powierzchni placu i zjazdu publicznego projektuje się wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne. Zaplanowano, że niweleta placu zostanie wyniesiona w stosunku do istniejącego poziomu średnio o ok. 5cm.

Całość zakresu objętego realizacją przedstawiona została na załączonym planie sytuacyjnym.

### **Zjazdy do działek**

W ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy i budowy zjazdów.

*Opracowali:*

*inż. Arkadiusz Rygas*

*inż. Wojciech Grygielski*