

O P I S T E C H N I C Z N Y

Remont i przebudowa osiedlowych ciągów komunikacyjnych, na osiedlach po byłych PGR w Tuczkach i Szczuplinach gmina Rybno

Osiedle Tuczek- drogi wewnętrzne dł . 0,367 km

- Droga wewnętrzna nr działki 260 dł. 87 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 209 dł. 48 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 302 dł. 47 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 279 dł. 85 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 23 dł. 100 mb**

Nowa Wieś – osiedle Szczupliny drogi wew. dł. 0,389 km

- Droga wewnętrzna nr działki 265 dł. 74 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 247 dl. 41 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 220 dł. 47 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 215 dł. 28 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 198, 204, dl. 23 mb**
- Droga wewnętrzna nr działki 197, 162, 198 (likwidacja
zbiornika - szamba, wykonanie schodów, drogi łączącej**
- Droga wewnętrzna nr działki 162 dł. 176 mb**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

- Umowa GMINA RYBNO , 13-220 Rybno Ulica Lubawska 15**
- Plan sytuacyjny dostarczony przez inwestora 1:1000, 1:500,**
- Pomiary techniczne w terenie**
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych**
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych**

- Normatyw Techniczny projektowania dróg VI i VII klasy technicznej
- Instrukcja o znakach drogowych pionowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczanie planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
- Prawo Budowlane znowelizowane 27 marca 2003r.(Dz.U.Nr.89 z 1994 r. poz.414 z późniejszymi zmianami - Dz.U.2003 r. Nr 80 poz.718) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 z 2003 r.p.1133
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)
- Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym GDDP z 2002 r.

- Normy:

PN-EN 13043 Kruszywa

- Specyfikacje Techniczne GDDP.
- Techniczne badania podłoża gruntowego
- Uzgodnienia techniczne z inwestorem.

II. STAN ISTNIEJĄCY

Stan istniejący dróg (ciągów komunikacyjnych) na osiedlach po byłych PGR w Tuczkach i Szczuplinach Gmina Rybno to istniejące drogi o nawierzchni gruntowej objętej opracowaniem, przebiegają w obszarze zabudowanym, w pobliżu bloków i między blokami mieszkalnymi. Mają przekrój jednojezdniowy, dwukierunkowy szerokości jezdni 3,5 m do 4,5 m, nieregularnej szerokości części jezdnej, z dużymi ubytkami nawierzchni, o dużej nierówności w przekroju poprzecznym i profilu podłużnym, o dużych zastoiskach wody opadowej szerokość pasa drogowego od 5m do 8,0 m.

Istniejąca nawierzchnia gruntowa wymaga modernizacji czyli przebudowy i nowej warstwy nawierzchni. Istniejące ciągi komunikacyjne (drogi wewnętrzne) są zdeformowane, brak spadków poprzecznych i profilu podłużnego co powoduje powstawanie zastoisk wody po opadach

deszczowych co powoduje niebezpieczeństwo dla ruchu drogowego i ruchu pieszego. Pobocza drogowe na całym odcinku drogi są zaniżone lub zawyżone co stwarza niebezpieczeństwo przy wyprzedzaniu pojazdów. W pasie drogowym objętym przebudową drogi nie występuje uzbrojenie podziemne.

Spadki poprzeczne istniejącej nawierzchni od 1,2% do 4%.

Istniejące drogi mają wydzielony pas drogowy rozgraniczający teren przeznaczony do ruchu publicznego. Szerokość pasa drogowego od 5 do 8,0 m. Po istniejącej nawierzchni odbywa się ruch drogowy w postaci : samochody dostawcze, osobowe , drogi służą dla ruchu lokalno-mieszkaniowego i jednocześnie spełniają jako drogi p. pożarowe i pogotowia ratunkowego.

Aby poprawić bezpieczeństwo ruchu drogowego i nośność nawierzchni drogowej należy poprawić parametry drogi po przez remont i przebudowę istniejącej nawierzchni drogi co poprawi komfort jazdy i nośność nawierzchni.

III. STAN PROJEKTOWANY

ZAŁOŻENIA TECHNICZNE:

Kategoria - drogi wewnętrzne osiedla

Prędkość projektowa V_{p10} km/h

Kategoria ruchu - KR -1

Pobocze szerokości 0,5 m.

Spadki poprzeczne jezdni – daszkowy 2%

Przekrój normalny: nawierzchnia bitumiczna szerokość 3,5 m.

Nawierzchnia z kostki betonowej 3,5 i 4,5

Planowanie przedsięwzięcie drogowe na wykonanie „Remontu i przebudowę osiedlowych ciągów komunikacyjnych na osiedlach po byłych PGR w Tuczkach i Szczuplinach realizowane będzie na terenie gminy Rybno i polegało będzie na wykonaniu odcinków dróg wewnętrznych. Inwestycja obejmować będzie na wykonaniu robót ziemnych, podbudowy nawierzchni , nawierzchni bitumicznej i nawierzchni z kostki betonowej brukowej.

Z uwagi na dużą ilość działek inwestycję podzielono na poszczególne odcinki ciągów komunikacyjnych (patrz mapa sytuacyjna).

OSIEDLE TUCZKI- drogi wewnętrzne długości 367 mb

Odcinek A-B-C-D długości 95 mb Nr działki 209, 302 (nawierzchnia
Z kostki brukowej o powierzchni 415 m²

Odcinek B-F długości 87 mb Nr działki 260 (nawierzchnia
Z kostki brukowej o powierzchni 333 m²

Odcinek C-G długości 85 mb Nr działki 279 (nawierzchnia
Z kostki brukowej o powierzchni 340 m²

Odcinek E-F-G-H długości 100 mb Nr działki 23 (nawierzchnia
bitumiczna-asfaltowa o powierzchni 365 m²

Nawierzchnia bitumiczna dług. 100 mb o powierzchni 365 m²

Nawierzchnia brukowa dług. 267 mb o powierzchni 1088 m²

NOWA WIEŚ- OSIEDLE SZCZUPLINY –drogi wewnętrzne dług. 389 mb

Odcinek A-B-C długości 176 mb Nr działki 162 (nawierzchnia
bitumiczna- asfaltowa o powierzchni 655m²

Odcinek E-D długości 115mb Nr działki 265, 247 (nawierzchnia
bitumiczna – asfaltowa o powierzchni 485 m²

Odcinek D-B długości 98 mb Nr działki 220, 215, 198, 204 (nawierzchnia
Z kostki brukowej o powierzchni 345 m²

Nawierzchnia bitumiczna dług. 291 mb o powierzchni 1140 m²

Nawierzchnia brukowa dług. 98 mb o powierzchni 345 m²

Razem: - nawierzchnia bitumiczna dług. 391 mb o pow. 1505 m²

- nawierzchnia brukowa dług. 365 mb o pow. 1433 m²

Planowane zadanie drogowe ma na celu poprawę bezpieczeństwa ciągów komunikacyjnych i płynności ruchu na osiedlach.

Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem o małej skali i zajmuje powierzchnię w granicach pasa drogowego. Zasadniczo przedsięwzięcie obejmuje istniejącą jezdnię gruntową i pobocze drogi .

Należy wykorzystać w maksymalnym stopniu istniejący pas drogowy ,dostosować ukształtowanie dróg i przekroju podłużnego do istniejącej drogi. Warunki wodne ustalono jako dobre . Głębokość wody gruntowej (h) od spodu konstrukcji nawierzchni wynosi > jak 2 m.

Wśród gruntów rodzimych dominują grunty piaszczysto – żwirowe o uziarnieniu zróżnicowanym Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono , że podłoże gruntowe wzdłuż trasy projektowanej drogi jest nośności G -1.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Projektuje się konstrukcję nawierzchni na ruch KR -1, wg Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych który stanowi załącznik do zarządzenia Nr.6 GDDP z dnia 24 kwiecień 1997 r.

Odcinek drogi o nawierzchni bitumicznej A-B-C i E-D w Szczuplinach:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm wg normy PN-EN13108 –1 AC 11S 50/70 szerokości 3,5 m plus skrzyżowanie .

- warstwa dolna z mieszanki mineralno-bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wg normy PN-EN 13108-1 AC11W 50/70 szerokości 3,7m

- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie z mieszanki frakcji 0/31 grubość warstwy 15 cm po zagęszczeniu o szerokości podbudowy 3,7 m wg normy PN-EN-13043 Spadek poprzeczny nawierzchni bitumicznej daszkowy 2%

Odcinek drogi o nawierzchni bitumicznej E-F-G-H w Tuczkach:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm wg normy PN-EN13108-1AC11S 50/70 szerokości 3,5m plus skrzyżowanie

- warstwa dolna z mieszanki mineralno-bitumicznej grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm wg normy PN-EN 13108-1 AC11W 50/70 szerokości 3,7 m

- wyrównanie istniejącej podbudowy z płyt kłincem kamiennym o średniej grubości 8 cm

Odcinki dróg o nawierzchni z kostki brukowej:

Odcinek A-B-C-D; B-F; C-G w Tuczkach

Odcinek D-B w Szczuplinach

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4 cm
- podbudowa betonowa z betonu B-15 grubości 15 cm
- podsypka filtracyjna (z piasku grubego) grubości 10 cm

POBOCZA

Na całej długości projektowanego odcinków dróg projektuje się pobocze szerokości 0,5 m, obustronnie grubości 7 cm , a na odcinku E-F-G-H w Tuczkach grubości 10 cm.

Wynikiem prac związanych z remontem i przebudową dróg wewnętrznych będzie poprawa warunków bezpieczeństwa drogowego i usprawnienie ruchu .

Konsekwencją robót nie będzie zwiększenia natężenia ruchu w tym obszarze, co wiązałoby się ze wzrostem odczuwanych dziś przez mieszkańców oddziaływań na otoczenie.

Nowa nawierzchnia znacznie zmniejszy oddziaływanie hałasowe związane z toczeniem się kół pojazdów mechanicznych po aktualnie nierównej i zdeformowanej jezdni.

Należy założyć, że w związku z poprawą równości nawierzchni przebudowanych dróg oraz uporządkowanie ścieków deszczowych - oddziaływanie na środowisko będą znacznie mniej odczuwalne.

Realizacja inwestycji nie spowoduje degradacji terenów zielonych, ponieważ w miejscu realizacji nie przewiduje się wycinki drzew przydrożnych. Inwestycja uporządkuje zagadnienie odwodnienia tj. wody opadowe i roztopowe będą odprowadzone metodą powierzchniowego spływu wód poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej i z kostki brukowej betonowej.

Zamierzona przebudowa i remont dróg będzie stosunkowo niewielką inwestycją jedynie o oddziaływaniach ograniczonych do najbliższego otoczenia.

Przebudowa nie zmieni wielkości ani struktury ruchu na omawianych odcinkach dróg, poprawi jednak bezpieczeństwo ruchu pojazdów i jego płynność.

Reasumując realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, które powstają ze spalania paliw w silnikach. Ponadto nie zmienia stosunków międzyludzkich, nie wprowadza konieczności podziału siedlisk, nie spowoduje zmian w stosunkach wodnych ani wzrostu zanieczyszczenia wód gruntowych.

IV. ODWODNIENIE

Odwodnienie na całym projektowanym odcinku drogi zaprojektowano w nawiązaniu o warunki terenowe za pomocą odwodnienia powierzchniowego spływu wód po nadaniu odpowiednich spadków poprzecznych jezdni.

V. ŁUKI POZIOME

Na projektowanym odcinku drogi nie przewidziano łuków poziomych.

VI . REPERY

Projekt drogi sytuacyjno-wysokościowy został dowiązany do wysokości istniejących w terenie zachowując rzędne zgodnie z układem państwowym z dowiązaniem do istniejących rzędnych w terenie.

VII. OZNAKOWANIE

Drogi wewnętrzne należy oznakować jako drogi wewnętrzne przy wjeździe i wyjeździe.

VIII. ROBOTY ZIEMNE

Na projektowanym odcinku nie występują roboty ziemne potraktowano jako wykonanie koryta drogi na całej powierzchni.

IX. URZĄDZENIA OBCE

Projekt przebudowy drogi nie przewiduje kolizji z innymi urządzeniami.

X. TECHNOLOGIA ROBÓT

Roboty należy wykonać zgodnie z Ogólnymi Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót z uwzględnieniem Ogólnych specyfikacji technicznych.

XI. KOSZTORYS

Kosztorys inwestorski wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U.nr 202 poz.2072) w sprawie określania metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Opracowano na podstawie pomiarów w terenie, w oparciu o projekt budowlany na przebudowę przedmiotowej drogi . Wycenę sporządzono w oparciu o średnie ceny jednostkowe z przetargów i cen rynkowych robót zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury .