

I . Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu dla budowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych w obr. 27 – Stara Wieś gm. Rozprza.

1. Podstawa opracowania :

- umowa z inwestorem – Gmina Rozprza.
- mapa d/c projektowych terenu inwestycji w skali 1:500 opracowana przez uprawnionego geodetę Pana Artura Kornackiego ,
- rozporządzenie M.T. i G.A. z dn.2.03.1999r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- decyzja celu publicznego nr GP.6733.11.2014 wydana przez Wójta Gminy Rozprza.
- wizja w terenie.

2. Informacje ogólne .

Przedmiotowa droga na odcinku objętym opracowaniem przebiega przez teren zabudowy mieszkaniowej i upraw polowych w przeważającej części , jest drogą jedno jezdniową , nieurządzoną o nawierzchni gruntowej ulepszonej kruszywem kamiennym.. Szerokość jezdni jest nieregularna i wynosi ca 4,50-5,0m.

W istniejącym pasie drogowym występują urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa z armaturą ,
- linia energetyczna napowietrzna.

3. Przedmiot inwestycji .

Zakres opracowania obejmuje budowę drogi dojazdowej na odcinku długości 380,38m na działkach o numerach ewidencyjnych :596,637,664 - w istniejących pasach drogowych dróg gminnych.

4. Rozwiązania projektowe :

5.1. Podstawowe parametry projektowanej drogi :

- przekrój drogowy ,
- szerokość jezdni 4,50 i 5,00m (na proste) na łuku poziomym 5,38m.
- szerokość pobocza umocnionego kruszywem kam. 0,50m,
- odwodnienie za pomocą istniejących rowów przydrożnych.
- kategoria ruch KR1 / lekki /,
- prędkość projektowa 40km/h (teren zabudowany) ,
- nawierzchnia bitumiczna,
- klasa ulicy –D (dojazdowa),
- szerokość w proj. liniach rozgraniczających wg istniejącego stanu prawnego działek przyległych do ww drogi.

5. Warunki gruntowo – wodne.

Warunki gruntowo – wodne terenu inwestycji zostały określone przez „GEO-INŻ” – Usługi Geologiczne - Ewa Kaczmarek .Zakres prac obejmował wykonanie 2 otworów penetracyjnych do głębokości 2,0m ppt.

Badania wykonywano w dniu 12 .05.2014 r.(dokumentacja w załączeniu).

Wnioski:

Pod warstwą utwardzoną wykonaną z tłucznia o ok.40cm występują zmienne warunki gruntowe . Dla zwymiarowania konstrukcji drogi przyjęto wynik najmniej korzystny z badań w otworze oznaczonym nr2.

Na podstawie rozporządzenia MTiGM z 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ustalono:

1. Warunki wodne :

- wykopy $\leq 1\text{m}$: przeciętne,
- nasypy $\leq 1\text{m}$: przeciętne

2. Warunki gruntowe –grunty podłoża posadowienia konstrukcji pod względem wysadzinowości – b. wysadzinowe.

3. Grupa nośności podłoża wg tab. 3.3.a G4.

- Kategoria ruchu : KR1

- **Kategoria geotechniczna obiektu pierwsza .**

7. **Bilans terenu:**

- Powierzchnia zagospodarowania objętego niniejszym opracowaniem – 3697,40m².
- Powierzchnia jezdni wynosi : 1816,06m²
- Powierzchnia zjazdów : 131,20m²
- Powierzchnia poboczy umocnionych : 355,30m²
- **Powierzchnia zieleni** : 3697,40-2302,56=1394,84m² / co stanowi 37,72 % powierzchni objętej opracowaniem /.

8. **Zieleń:**

Na terenie objętym opracowaniem nie planuje się nasadzeń nowych drzew .

9. **Dane o wpisie do rejestru zabytków i ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu .**

1) Wpis do rejestru zabytków - nie dotyczy ani terenu ani projektowanej przebudowy drogi.

2) Ochrona na podstawie ustaleń miejscowego planu zabudowy – teren nie podlega.

10. **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

– nie dotyczy.

11. **Ochrona przed zanieczyszczeniem powietrza , wody i gleby.**

Woda deszczowa z projektowanej drogi zostanie odprowadzona poprzez system spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów przydrożnych występujących w rejonie projektowanej inwestycji.

12. **Wpływ inwestycji na środowisko:**

Przewidywane oddziaływanie na środowisko sprowadza się do oceny wpływu w zakresie zanieczyszczeń powietrza, hałasu, drgań i środowiska gruntowo wodnego. Źródłem emisji zanieczyszczeń są pojazdy poruszające się po drodze. Zasięg rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest większy podczas zatrzymania postoju i ruszania pojazdów.

Budowa drogi, poprawi płynność ruchu, gdyż pojazdy będą poruszać się jezdnią płynnie, a tym samym spowoduje to zmniejszenie ilości wprowadzanych do powietrza spalin w stosunku do stanu istniejącego. To samo dotyczy poziomu hałasu. Zwiększenie płynności ruchu zmniejszy poziom hałasu w stosunku do stanu istniejącego. Budowa drogi nie wpłynie na natężenie ruchu pojazdów.

Oczyszczenie wody odpływającej z powierzchni szczelnych określono w rozporządzeniu ministra środowiska (Dz.U.06.137.984).

Według przepisów, tylko wody opadowe pochodzące „z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych , składowych, baz budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha” powinny być kontrolowane pod względem zanieczyszczeń przed wprowadzeniem ich do wód lub do ziemi. „Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych (niż wymienione powierzchnie szczelne) mogą być wprowadzane do wód lub ziemi bez oczyszczenia. A więc dla przedmiotowego opracowania droga D , warunek ten nie dotyczy.

Środowisko gruntowo– wodne.

Aktualnie wody opadowe z terenu przewidzianego na inwestycję spływają w kierunku naturalnego ukształtowania terenu na istniejący teren do istniejących rowów przydrożnych

Opracował:

II. Opis techniczny architektoniczno – budowlany

1. Drogi w planie i przekroju podłużnym :

Ogólna długość drogi wynosi 380,38m .

Teren inwestycji jest płaski. Przebieg trasy dróg w planie sytuacyjnym po istniejącym śladzie nawierzchni jezdni z zachowaniem płynności. Niweleta projektowanej jezdni drogi w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni nie ulepszonej po wzmocnieniu.

2. Przekrój normalny :

Zaprojektowano przekrój drogowy o szer. jezdni 5,00m i 4,50m , spadek dwu stronny 2%. Na łuku poziomym w km 0+142,99 przechyłka 4% wraz z rampami drogowymi.

Pobocza umocnione kruszywem szer. 0,50m o spadku 6% .

3. Zjazdy :

Zjazdy gospodarcze do posesji i na działki rolnicze podlegają przebudowie do projektowanego pasa drogowego.

Szerokość jezdni zjazdu 5,00m. Oś zjazdu pod kątem 90 st. do osi drogi.

Pod zjazdami w linii rowu zaprojektowano przepusty rurowe żelbetowe o \varnothing 40cm , zakończone skosami kołnierзовymi .

4. Konstrukcja :

4.1. Dla zakładanego obciążenia ruchem lekkim KR1i grupy nośności podłoża gruntowego G4 zaprojektowano nawierzchnię jezdni drogi o układzie warstw :

- warstwa ścieralna grub. 4cm z betonu asfaltowego grysowo – żwirowego 0/11mm KR1,
- warstwa wiążąca grub. 4cm z betonu asfaltowego grysowo – żwirowego 0/16 mm KR1+ skropienie emulsją asf. w ilości 0,2 kg/m²,
- górna warstwa podbudowy grub.8cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (dolomit) 0/31,5mm + skropienie emulsją asf. w ilości 0,6 kg/m²,
- dolna warstwa podbudowy grub.12cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (dolomit) 0/63mm,
- warstwa odsączająca grub.15cm z pospółki o WSP. filtracji $\geq 8\text{m/db}$, układana na całej szer. korony drogi dla umożliwienia wyprowadzenia wody poza koryto do rowów.
- wzmocnienie podłoża : grunt stabilizowany cementem (z betoniarki) w-wa grub.25cm o $R_m=2,5\text{MPa}$.
- istniejące podłoże do korytowania i zagęszczenia do wsk. 1,0.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności konstrukcji nawierzchni:

Łączna rzeczywista grubość zaprojektowanej konstrukcji wraz z warstwą wzmacniającą podłoże wynosi : $4+4+20+15+25=68\text{cm}$.

Dla gruntu G4 , KR1 i głębokości przemarzania $h_z=1\text{m}$: $H_z=0,6 \times h_z=0,60\text{m} < 0,68\text{m}$ warunek mrozoodporności jest spełniony.

4.2. Pobocza umocnione o nawierzchni z pospółki 0/31,5mm w-wa grub. 8cm i zagęszczone do wskaźnika 1,00.

4.4. Zjazdy przez pobocza :

- nawierzchnia grub.25cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm (dolomit).

5. Kolizje z urządzeniami obcymi : nie występują

6. Odwodnienie :

Odwodnienie drogi powierzchniowe za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych z rzutem wody opadowej do istniejących rowów.

7. Roboty wykończeniowe.

W ramach robót wykończeniowych występuje :

- oznakowanie pionowe drogi.

Opracował:

III. CZĘŚĆ OPISOWA

Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
dla budowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych w m. Stara Wieś gm. Rozprza.

Zakres robót w kolejności realizacji :

- Budowa przepustów drogowych pod zjazdami ,
- Korytowanie pod nawierzchnię jezdni ,
- Wykonanie podbudowy pod nawierzchnię drogi,
- Ułożenie warstwy wiążącej i ścieralnej z masy asfaltobetonowej ,
- Formowanie i umacnianie poboczy z profilowania i zagęszczeniem,
- Budowa zjazdów do działek.

I. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na budowanej drodze istnieją obiekty budowlane zlokalizowane poza pasem drogowym.

II. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zakresie robót drogowych do elementów mogących stworzyć zagrożenie dla zdrowia ludzi można zaliczyć:

- a) roboty wykopowe przy korytowaniu ,
- b) roboty montażowe przepustów.
- c) roboty budowlane nawierzchni jezdni ,

Ila. Branża sanitarna

Nie występuje.

Ilb. Branża elektryczna

Nie występuje.

Ilc. Branża telekomunikacyjna

Nie występuje.

III. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia, które wystąpią podczas realizacji robót budowlanych związanych z przebudową dróg to:

III-1 Prowadzenie robót ziemnych – wykopów i nasypów (§6 pkt 1 lit. A – rozporządzenia*)

III-2 Wykonanie nawierzchni z masy asfaltobetonowej .

III-3 Do zagrożeń zdrowotnych należeć będą też: hałas, vibracje i czynniki toksyczne pochodzące od masy mineralno-bitumicznej.

IV. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy:

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. Dział dziesiąty. Bezpieczeństwo i higiena pracy. (Tekst jednolity: Dz.U. z 1998 r. nr 21 poz. 94 z późn. zm.)
 2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129, poz. 844, zmiana: Dz.u. z 2002 r. nr 91, poz. 811) Dział II i Dział IV – Rozdział 4
 3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. nr 62, poz. 288)
 4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)
 5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. nr 26 poz. 313, zm.: Dz.U. nr 82, poz. 930)
- - Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126)

Zamieszczenie ogłoszenia, zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia **jest wymagane** – umieszcza się na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem i zawiera:

1. Przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych
2. maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
3. informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Teren budowy powinien zostać oznakowany tabliczkami ostrzegawczymi zgodnie z przepisami BHP. Pracujący sprzęt musi być również wyposażony w instrukcje BHP. Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót należy przeprowadzić szkolenie na stanowisku roboczym dotyczące specyfiki stosowanego sprzętu. Szkolenie przeprowadza pracownik nadzoru posiadający co najmniej II stopień BHP. Należy zwrócić szczególną uwagę na roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie koparek, równiarek oraz przy sprzęcie do rozkładania i zagęszczania masy bitumicznej.

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Zabezpieczenie robót drogowych będzie polegać na odpowiednim oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsc i rejonów prowadzonych prac. Wszyscy pracownicy będą wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze. Pracownicy powinni być wyposażeni w obuwie, odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej. W miejscu zaplecza socjalno-technicznego powinno być zorganizowane stanowisko p-poż. Oznakowane i wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy. Na zapleczu muszą być apteczki ze środkami pierwszej pomocy. Środkiem zapewniającym sprawną komunikację stanowi łączność telefoniczna.

Pierwszej pomocy udziela kierownik budowy lub majster budowy. O zaistniałym wypadku należy powiadomić bezpośredniego przełożonego, a w przypadku wypadku ciężkiego lub śmiertelnego, należy powiadomić Inspekcję Pracy i Prokuraturę Rejonową.

Opracował :

Wykaz zjazdów przez pobocza .

Lokalizacja nr ewd. działki	Szer. zjazdu m	Pow. zjazdu m ²	Przepust Rura żelbet Ø40 m	Przepust Rura żelbet Skośna Ø40 m
615	5,00	13,80	Istn.	-
658	5,00	19,80	5,0	2,0
616/617	5,00	13,10	5,0	2,0
660/661	5,00	15,70	5,0	2,0
670/671	5,00	12,40	5,0	2,0
668	5,00	13,10	5,0	2,0
666	5,0	13,20	5,0	2,0
662/663/1	5,0	8,40	5,0	2,0
665/1	5,0	13,40	Istn.	-
663/2	5,0	8,30	5,0	2,0
Razem:		131,20	40,00	16,00

0

VII. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz. 888), ja niżej podpisany oświadczam, że Projekt Budowlany „Roboty Drogowe” w ramach projektu „ budowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w m. Stara Wieś gm. Rozprza ” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant