



BIURO PROJEKTÓW
DROGOWYCH s.c.

Egz. 1

Opracowanie branżowe: **PRZEPUSTY**

Rodzaj opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych:

CPV – 44132000-4 Elementy przepustów

CPV – 45233123-7 Przepusty pod koroną drogi, zjazdami

Kategoria:

XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe ja: mosty, estakady, kładki, przejścia podz. , wiadukty, przepusty, tunele

Obiekt:

**PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ
NR 1383C DĄBRÓWKA KRÓLEWSKA - GRUTA**

Działki:

Obręb: Kłódka Szlachecka, dz. nr 288, 267, 265, 311,
Obręb: Dąbrówka Królewska, dz. nr 8/1, 159/2, 77, 74/3, 75, 76,
102/4, 110/1, 114/7, 114/8, 114/9, 159/3, 158/74, 158/76, 153/73,
153/70, 101/9

Obręb: Gruta, dz. nr 317, 391/1, 457/1, 281, 284, 379.

Zleceniodawca: Powiat Grudziądzki

ul. Małomłyńska 1

86-300 Grudziądz

My niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane).

projektant przepusty:	STANISŁAW BONOWICZ Upr. nr AN 8386-5/15/83Wk Specjalność: budownictwo wodno-melioracyjne	
sprawdził przepusty:	MGR INŻ. MARCIN GRZELCZYK Upr. nr ABIT-OT7131/5/2001 Specjalność: konstr. budowlana	

TORUŃ, LISTOPAD 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

- I. Wykaz właścicieli działek objętych zakresem projektu budowlanego**
- II. Wykaz uzgodnień, pozwoleń, opinii oraz zaświadczeń**
- III. Część opisowa**
- IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- V. Karta dokumentacyjna odwiertów geotechnicznych.**
- VI. Lokalizacja odwiertów**
- VII. Część rysunkowa**

I. WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK OBJĘTYCH ZAKRESEM PROJEKTU
Tab.1

Nr działki	Pow. [ha]	Właściciel	Adres	Nr KW
Obręb: Klódka Szlachecka Gm. Gruta				
288	0,5800	Witkowski Grzegorz	ul. Chełmińska 28/12 86-300 Grudziądz	TO1U/00046450/4
		Witkowska Małgorzata	ul. Hallera 50/5 87-300 Grudziądz	
267	0,0500	Gmina Rogóźno	Rogóźno 86-318 Rogóźno	TO1U/00039207/4
265	0,0100	Powiat Grudziądzki	ul. Miłomłyńska 186-300 Grudziądz	32 629
311	1,0400	SP KPZMiUW	ul. Okrzei 74A87-800 Włocławek	-
Obręb: Dąbrówka Królewska gm. Gruta				
8/1	4,1700	SP KPZMiUW	ul. Okrzei 74A 87-800 Włocławek	TO1U/00057530/9
159/2	1,1826	Powiat Grudziądzki	ul. Miłomłyńska 186-300 Grudziądz	34 434
77	0,5600	Wojtuszewski Tomasz i Ewelina	Dąbrówka Król 86-330 Gruta	TO1U/00039610/2
74/3	5,0600	Wojtuszewski Kazimierz		TO1U/00057215/5
75	3,3700	Mossakowski Tomasz	Dąbrówka Król 86-330 Gruta	TO1U/00004117/2
76	5,5200	Goryński Paweł i Jolanta	Dąbrówka Król 86-330 Gruta	8 917
102/4	21,8600	Leśniewska Gabriela	Gruta 86-330 Gruta	TO1U/000
110/1	2,34	Gmina Gruta	Gruta 244 86-330 Gruta	18 490
114/7	0,1612	„	„	19 222
114/8	0,1388	„	„	„
114/9	0,0215	„	„	„
159/3	2,0673	Powiat Grudziądzki	ul. Miłomłyńska 1 86-300 Grudziądz	34 434
158/74	0,1641	1/8 Ciernicki Jerzy i Agnieszka 1/8 Głowacki Aleksander i Marianna 1/8 Gronowski Edward i Urszula 1/8 Jankowski Ryszard i Danuta 1/8 Mroziński Henryk i Emilia 1/8 Piotrowski Stanisław i Teresa 1/8 Preczewski Ryszard i Agnieszka 1/8 Szeliga Czesław i Maria	Salno 17/5 86-330 Gruta Salno 17/7 86-330 Gruta Salno 17/1 86-330 Gruta Salno 17/3 86-330 Gruta Salno 17/2 86-330 Gruta Salno 17/6 86-330 Gruta Salno 17/8 86-330 Gruta Salno 17/4 86-330 Gruta	TO1U/00024135/0
158/76	0,0573	566/1644 1/8 Białkowska Katarzyna 1/8 Wojtaszewski Damian 5/8 Wojtaszewski Teofil 1/8 Żyła Barbara 631/1644 Bocheński Ryszard i Elżbieta 447/1644 Malinowska Wacława	Salno 15/3 86-330 Gruta „ „ „ Salno 15/3 86-330 Gruta Salno 15/3 86-330 Gruta	TO1U/00024137/4
153/73	116,9493	„Pacht” Rolno Handlowa Spółka z o.o. w Salnie	Salno 86-330 Gruta	TO1U/000
153/70	0,5820	Gmina Gruta	Gruta244 86-330 Gruta	TO1U/00051171/2
101/9	0,4600	Mathiak Wiesława	Dąbrówka Królewska 13	16549
Obręb: Gruta gm. Gruta				
317	3,4900	Powiat Grudziądzki	ul. Miłomłyńska 1 86-300 Grudziądz	34 392
391/1	0,1200	„	„	„

457/1	0,2400	„	„	„
281	8,1000	Kalicka Mirosława		4 668
284	1,7500	Powiat Grudziądzki	ul. Miłomłyńska 1 86-300 Grudziądz	34 392
379	1,0100	„	„	„

II. WYKAZ UZGODNIEŃ, POZWOLEŃ, OPINII ORAZ OŚWIADCZEŃ

1. Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu
2. Uzgodnienie pod względem uzbrojenia z Energa operator – Oddział w Toruniu
3. Uzgodnienie z Orange Polska S.A.
4. Uzgodnienie z Urzędem Gminy Gruta
5. Uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu z Powiatowym Zarządem Dróg
w Grudziądzu
6. Uzgodnienie z Kujawsko-Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych
we Włocławku – BT w Chełmnie
7. Uzgodnienie z Kujawsko-Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych
we Włocławku – Oddział Rejonowy w Toruniu
8. Kopia mapy ewidencyjnej

III. OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. Cel i zakres inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu
 - Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania przepustów
4. Charakterystyka hydrologiczna i hydrauliczna.
5. Warunki geotechniczne
6. Projektowane rozwiązania techniczne
 - 6.1 Przepust nr 1 - Przebudowa istniejącego przewodu kd w km 1+264
 - 6.2 Przepust nr 2 – Przejście dla płazów i małych zwierząt w km 3+624
 - 6.3 Przepusty nr 3, 4, 5 i 6
7. Obowiązki wykonawcy/inwestora
8. Dane informujące czy teren jest wpisany do rejestru zabytków lub czy podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego
10. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego

1. Cel i zakres inwestycji

Przebudowa istniejących przepustów pod drogą powiatową nr 1383 C związana jest z przebudową tej drogi, będącej przedmiotem niniejszej dokumentacji projektowej.

Celem działań inwestycyjnych (przebudowy sześciu istniejących przepustów w pasie przebudowywanej drogi powiatowej w km 1+264; 3+624; 4+475; 4+564; 5+748; 5+952) jest umożliwienie odpływu wody powierzchniowej z części zlewni położonej z jednej strony drogi do urządzeń melioracyjnych (rowów i rurociągów melioracyjnych) położonych po przeciwnej stronie drogi oraz umożliwienie przejścia pod drogą płazom i małym zwierzętom, przy jednoczesnym zapewnieniu komunikacji drogą powiatową nr 1383 C.

Zakres inwestycji obejmuje przebudowę kompletnych przepustów (przewody, ścianki czołowe oraz niezbędne umocnienia w obrębie przepustów) zlokalizowanych w przebudowywanym odcinku drogi powiatowej nr 1383 C w km 0+003 – 6+181 relacji Dąbrówka Królewska – Gruta.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Stan istniejącej drogi wraz ze znajdującymi się w drodze przepustami jest zły. Przewody przepustów nie posiadają wymaganych średnic, nie są szczelne i są w bardzo złym stanie technicznym. Tylko przepust Ø 1400mm, zlokalizowany w km 5+186 spełnia warunki techniczne (przebudowany został 5 lat temu). Warunki techniczne spełnia także most na rzece Osie w km 0+100, który nie wymaga robót inwestycyjnych.

W obrębie przepustu nr 1 km 1+264 przebiega trasa wodociągu, kabla telekomunikacyjnego i kanalizacji sanitarnej

Kable telekomunikacyjne przebiegają także w naziomie przepustów nr 2 i 6.

3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

- Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania przepustów.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie następujących przepisów:

- Art. 75 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2017r, Poz. 519 z późn. zm.)
- Par. 2 Rozporządzenia ministra ochrony środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity – Dz.U. z 2014r, Poz. 112 z późn. zm.)

- Art. 39, ust. 3 Ustawy z dnia 21.03.1985r o drogach publicznych (Dz. U. 1985, Nr 114, poz. 60 z późn. zm.)

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których obiekt został zaprojektowany

Przebudowa wszystkich przepustów projektowana jest całkowicie w istniejącym pasie drogowym (dz. nr 159/2, 159/3 obręb Dąbrówka Królewska gm. Gruta, dz. nr 317, 391/1 obręb Gruta gm. Gruta, stanowiącym własność Skarbu Państwa w administracji Powiatowego Zarządu Dróg w Grudziądzu.

4. Charakterystyka hydrologiczna i hydrauliczna

Poza przepustem nr 6 żaden z przebudowywanych przepustów nie odprowadza wód melioracyjnych (teren jest zdrenowany i posiada odrębne odpływy drenarskie) Zaprojektowane zostały w miejsce przepustów istniejących Ø 300mm dla odprowadzenia wody powierzchniowej z niewielkich powierzchni jezdni (przepusty 1 i 5), bądź ze względów ekologicznych (przepusty nr 2, 3 i 4. W miejscu ich lokalizacji nie przebiegają dziś urządzenia wodne w postaci rowów Przepust nr 6 leży na trasie krótkiego rowka melioracji szczegółowych, odpływającego z terenów rolniczych do jeziora Księżę, którego zlewnia wynosi zaledwie 25ha. Obliczony na podstawie formuły obliczeń dla kotlin bezodpływowych odpływ jednostkowy wynosi 0,78l/s/ha co daje przepływ wielkości 20l/s. Przy minimalnym spadku 5‰, średnicą wystarczającą do odprowadzenia tego przepływu jest średnica 200mm. Przyjęte wymiary przekroju poprzecznego przepustów 1000/750mm wynikają z wymogów w zakresie ekologii. Są to minimalne wymiary kwalifikujące przepusty jako jednoczesne przejścia dla płazów i małych zwierząt.

5. Warunki geotechniczne

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie Dokumentacji geologiczno – inżynierskiej opracowanej w sierpniu 2017r przez firmę GEOLIT s.c. Na terenie objętym projektem występują zmienne warunki gruntowo – wodne, o zróżnicowanych właściwościach fizyczno – mechanicznych podłoża. Grunty te należą zgodnie z normą PN-86/B-02480 do gruntów rodzimych mineralnych (niespoistych i spoistych), gruntów organicznych, a także nasypów budowlanych. Podłoże gruntowe podzielono na warstwy

geologiczno – inżynierskie w oparciu o analizę wyników wierceń, badań laboratoryjnych oraz sondowań dynamicznych i dynamiczno – obrotowych.

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r na terenie badań występują proste i złożone warunki gruntowe, a przedmiotową inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej. Proste warunki gruntowe występują na terenach, gdzie posadowienie przewodów przepustów projektuje się na gruntach nośnych, powyżej zwierciadła wody gruntowej (przepusty 1-5). Złożone warunki gruntowe występują na terenach, gdzie posadowienie przewodów projektuje się poniżej zwierciadła wody gruntowej lub na gruntach słabonośnych (przepust nr 6).

Poza przepustem nr 6 we wszystkich przypadkach istnieją bardzo dobre i dobre warunki posadowienia przewodów, projektowanych do przebudowy przepustów. W przypadku przepustu nr 6 przewidziano wymianę gruntu pod przewodem do głębokości 4,4m . Do wymiany należy użyć gruntu ziarnistego, o zróżnicowanym uziarnieniu i odpowiedniej wilgotności. Zagęszczenie gruntu wymienionego do $I_D = 0,98$

6. Projektowane rozwiązania techniczne

6.1. Przepust nr 1 – przebudowa istniejącego przewodu kd w km 1+264

W związku z przedmiotową przebudową drogi zachodzi konieczność przebudowy istniejącego kolektora deszczowego przebiegającego w poprzek drogi w km 1+264. W ramach przebudowy projektuje się budowę nowej studni nr 1 Ø 1,0m i głęb. 2,25m przy skraju lewego pasa drogi, w miejsce studni istniejącej, budowę przewodu z rur GRP Ø 300mm dług. 13m oraz budowę studni nr 2 Ø 1,0m i głęb. 2,0m przy skraju prawego pasa drogi. Do studni nr 2 zostanie włączony dren odwadniający Ø 15cm i długości 36,5m w obsypce ze żwiru sortowanego 8 – 16mm. Obsypka drenu zostanie odseparowana od gruntu naturalnego geowłókniną filtracyjną o gramaturze 200g/m².

6.2. Przepust nr 2 - Przejście dla płazów i małych zwierząt w km 3+624

Z uwagi na to, że odpływ z jeziora Małego wykonany jest w postaci rurociągu melioracyjnego Ø 300mm, zamkniętego w obrębie drogi, obok istniejącego rurociągu w pasie drogi zaprojektowano przejście dla płazów i małych zwierząt w formie przewodu z GRP o kształcie dzwonowym, o wymiarach przekroju 1000/750mm i długości 14,0m. Wejście od strony jeziora na poziomie istniejącego terenu na granicy pasa drogowego, natomiast wyjście po przeciwnej stronie drogi na poziomie dna rowu, pod którym posadowiony jest wspomniany rurociąg melioracyjny Ø 300mm. Przejście nie będzie

przewodzić wody. Na dnie przewodu należy ułożyć warstwę piasku grubości 5cm. Konstrukcja przejścia i umocnienia wlotu i wylotu identyczna jak dla przepustów nr 3, 4, 5 i 6. Dane techniczne przepustu ujęte w zestawieniu przepustów na rys. nr 4.

6.3. Przepusty nr 3, 4, 5, i 6

a/ przewody przepustów

Przepusty nr 3, 4, 5 i 6 zaprojektowano z tworzywa GRP, posiadających aprobatę Instytutu Budownictwa Dróg i Mostów, o przekroju dzwonowym, korzystnym ekologicznie 1000/750mm i długościach 13,0m – 14,0m. Przykrycie naziemem, wliczając w to warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi wynosi 0,68m – 0,82m.

Zestawienie szczegółowych danych przepustów przedstawiono na rysunku nr 4. W przepustach należy dodatkowo zamontować półkę o szer. 20cm na wysokości 18cm nad dnem przewodu z wyprowadzeniem ich na skarpy rowka .

b/ posadowienie przepustów

Posadowienie przepustów na współpracującej z rurą przewodową podsypce wspierającej z gruntu ziarnistego o granulacji 0-20mm, grubości 20cm, zagęszczonego do $I_D = 0,95$ odseparowanej od podłoża geowłókniną filtracyjną o gramaturze 200g/m². Obsypka rury przewodowej zgodnie z wytycznymi producenta rur.

c/ umocnienia wlotu i wylotu przepustów

Skarpy nasypu drogowego w obrębie wlotów i wylotów przepustów przewidziano umocnić na całych szerokościach brukiem z kamienia naturalnego na podsypce cementowo piaskowej grubości 20cm na długości po 1,25m od osi przepustu w obie strony.

d/ umocnienie dna i skarp rowów przydrożnych w obrębie przepustów

Dno i skarpy rowów przydrożnych na szerokości 0,6m, w obrębie wlotów i wylotów przepustów drogowych na długości po 10,0m w obie strony od osi przepustu, należy umocnić wielootworowymi płytami betonowymi typu krata (dla umożliwienia infiltracji). Otwory należy zasypać humusem i obsiać trawą jak i skarpy rowu powyżej umocnień betonowych.

e/ nawierzchnia drogi

Projektowana droga na odcinku lokalizacji przepustów nr 2, 3, 4 i 5 składać się będzie z jezdni o nawierzchni asfaltowej o szerokości 6,0m oraz dwóch wzmocnionych poboczy o szerokości po 1,0m każdy, a na odcinku lokalizacji przepustu nr 6 składać się będzie z jezdni o szerokości 6,0m, jednego pobocza o szerokości 1,0m i jednego chodnika o szerokości 2,0m.

6.4. Wygradzenia naprowadzające, stałe

W km drogi 5+036 – 6+099, zgodnie z warunkami o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, na granicy poboczy (lub chodnika, jeśli taki występuje) zaprojektowano stałe obustronne wygradzenia naprowadzające dla płazów, jak przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500. W projekcie przewidziano zastosowanie wygradzeń z gotowych płyt polietylenowych o min. wysokości 50cm nad poziomem gruntu. Zakończenia wygradzeń należy wykonać w formie litery U, celem wymuszenia zmiany kierunku przemieszczania się zwierząt.

7. Obowiązki wykonawcy / inwestora

Przed przystąpieniem do robót z wyprzedzeniem dwóch tygodni wykonawca powiadomi Urząd Gminy Gruta pełniący rolę administratora urządzeń melioracji szczegółowych na terenie gminy oraz innych administratorów urządzeń infrastruktury o terminie rozpoczęcia robót, celem pełnienia nadzoru i odbioru robót.

Roboty należy rozpocząć od rozbiórki przepustów istniejących.

Inwestor przejmie budowlę na swój stan zapewniając ich utrzymanie we właściwym stanie technicznym oraz stałą drożność przepustów w całym zakresie przepływów .

Obowiązki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

1. Każdorazowo przed podjęciem prac w obrębie wykopów oraz rejonie przepustów należy dokonać kontroli obecności zwierząt w wykopach oraz w obrębie drogi. W przypadku ich stwierdzenia, poszczególne osobniki należy odłowić, a następnie przenieść poza obszar robót, do siedliska odpowiedniego dla danego gatunku.
2. Zastosować wygradzenia tymczasowe dla płazów w rejonie prac wykonywanych w związku z przebudową przepustów:
 - a) obustronne na długości po 50m, w obie strony od przepustów w km 1+264, 4+475, 4+564
 - b) obustronne na długości po 150m, w obie strony od przepustu w km 3+624
 - c) obustronne w km 5+036 – 6+099
3. Zapewnić możliwość warunków migracji małych zwierząt, w tym płazów przez istniejący przepust o średnicy 1,4m w km 5+186, np. poprzez wykonanie suchej półki.

8. Dane informujące, czy teren jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren na którym zlokalizowane są planowane do przebudowy przepusty położony jest poza obszarami objętymi ochroną prawną. W bliskości prowadzonych robót znajdują się następujące obszary chronione.

Obszar Natura 2000 oznaczony europejskim kodem PLH040033 o nazwie „Dolina Osy” – odl. 1,1km

Charakterystyka obszaru chronionego „Dolina Osy”

Forma ochrony – specjalny obszar ochronny siedlisk (dyrektywa Siedliskowa)

Powierzchnia 2183,7ha,

„Dolina Osy” ma charakter głębokiej do 40-50m doliny erozyjnej o szerokości 300-500m. W bezpośrednim otoczeniu ostoi znajdują się obszary wysoczyzn morenowych zbudowane z glin i piasków gliniastych. Nachylenie zboczy przekracza 30°. W rejonie gdzie przedmiotowa droga przecina dolinę zbocza są zalesione. Charakterystyczny dla rzeki Osy jest znaczny (0,88‰) spadek rzeki.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi – odl. 1,1km

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi ustanowiony został Uchwałą nr X/240 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. Powierzchnia ogólna OCHK Doliny Osy i Gardęgi wynosi 16 003ha, z czego na gminę Rogóźno przypada 4 233,32ha. Rozciąga się z zachodu na wschód na przestrzeni 30km obejmując części powiatów grudziądzkiego i brodnickiego, gdzie łączy się z Brodnickim Parkiem Krajobrazowym. Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk Pojezierza Chełmińskiego, ochrona rzeki Osy i Gardęgi wraz z pasem roślinności okalającej, ochrona form krajobrazowych (jamy, wąwozy).

Rezerwat przyrody Rogóźno Zamek - odl. 6,0km

Rezerwat o obszarze 28,39ha utworzony został w celu zachowania wielogatunkowego lasu liściastego. Od 2006r powiększony o 71,9302ha. Celem rozszerzenia było zabezpieczenie i zachowanie źródeł oraz wód rzeki Gardęgi.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Projektowany obiekt nie jest zlokalizowany na terenie eksploatowanym górniczo. Projektowana inwestycja nie przewiduje eksploatacji górniczej w przyszłości.

10. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego

Projektuje się przepusty o wlotach i wylotach niezatopionych, pracujących bez dławienia, nie powodujących spiętrzenia wody powyżej i poniżej przepustu. Projektowane przepusty będą prowadziły wodę sporadycznie, jedynie w czasie intensywnych opadów i kilka godzin po ich wystąpieniu.

Z uwagi na niewielką głębokość rowów przydrożnych w obrębie przepustów (0,5 - 1,2m) nie zachodzi potrzeba zabezpieczania drogi barierami ochronnymi. Projektowane przepusty zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji nie będą miały istotnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz nie będą stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

Dla umożliwienia migracji płazów i małych zwierząt zaprojektowano przepusty spełniające jednocześnie wymagania przejść dla tych gatunków w postaci przewodów z GRP o kształcie dzwonowym 1000/750mm. W czasie wykonywania robót pod rygorem wstrzymania realizacji inwestycji będą musiały być zachowane wszystkie uwarunkowania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.



Egz.1

Opracowanie branżowe: PRZEPUSTY

Rodzaj opracowania: **INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA**

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych:

CPV - 44132000-4 Elementy przepustów

CPV – 45233123-7 Przepusty pod koroną drogi

Kategoria: XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty jak: mosty, kładki, przepusty

Obiekt: **PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ DROGI POWIATOWEJ
NR 1383C DĄBRÓWKA KRÓLEWSKA - GRUTA**

Działki: Obręb: Kłódka Szlachecka, dz. nr 288, 267, 265, 311,
Obręb: Dąbrówka Królewska, dz. nr 8/1, 159/2, 77, 74/3, 75, 76,
102/4, 110/1, 114/7, 114/8, 114/9, 159/3, 158/74, 158/76, 153/73,
153/70, 101/9
Obręb: Gruta, dz. nr 317, 391/1, 457/1, 281, 284, 379.

Zleceniodawca: Powiat Grudziądzki
ul. Małomłyńska 1
86-300 Grudziądz

My niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane).

Projektant przepusty	BONOWICZ STANISŁAW Upr. nr AN 8386 -5/15/83Wk Specjalność: budownictwo wodno-melioracyjne	
sprawdził przepusty	MGR INŻ. MARCIN GRZELCZYK Upr. nr ABIT-OT7131/5/2001, Specjalność: kontr. budowlana	

TORUŃ, LISTOPAD 2017 r.

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Spis treści

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**
- 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**
- 4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
- 5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia**
- 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**
- 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych**

1. Podstawa opracowania

- Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. – Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami – art. 21a ust. 4
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót objętych informacją obejmuje:

Przedmiotem informacji jest przebudowa przepustów drogowych na drodze powiatowej nr 1383C relacji Dąbrówka Królewska - Gruta km 0+003 – 6+181 w związku z planowaną przebudową drogi.

Zakres robót obejmuje przebudowę sześciu przepustów pod tą drogą i montaż półki dla mżwierząt w istniejącym przepuście

Kolejność wykonania

- rozbiórka istniejących przepustów
- geodezyjne wytyczenie lokalizacji projektowanych przepustów

- wykonanie z zagęszczeniem podłoża
- montaż przewodów przepustów z rur
- zasypanie budowli
- wykonanie umocnienia wlotów i wylotów
- budowa drogi i zjazdów nad przepustami

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obszarze objętym projektowaniem, występują zainwentaryzowane obiekty budowlane w postaci istniejących przewodów zdekapitalizowanych przepustów \varnothing 300mm – 1400mm. Ponadto pod projektowanym przewodem przepustu drogowych nr 1 przebiega trasa istniejącego wodociągu. Dodatkowo w naziomie przepustów nr 1, 2 i 6 przebiegają kable telekomunikacyjne. W pobliżu drogi przebiegają odcinkami słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Z uwagi na charakter inwestycji, wymagający wykonywania głębokich wykopów ziemnych, poruszanie się maszyn budowlanych (koparki, dźwigi, samochody ciężarowe) - na całym terenie budowy może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Charakter robót wymaga wykonania wykopów budowlanych o głębokości do 3,5m.
- Zasypywanie budowli z mechanicznym zagęszczaniem
- Mechaniczny załadunek i wyładunek na miejsce wbudowania (dno wykopu) materiałów budowlanych.
- Montaż wielkogabarytowych konstrukcji przewodu PEHD przepustu z użyciem dźwigu.
- Montaż półki w istniejącym przepuscie w km 5+186

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie w dostosowaniu do specyfiki każdego stanowiska pracy.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych

7.1. Organizacja placu budowy

- Projekt przewiduje wykonywanie robót na terenie otwartym. Rejon prowadzenia robót należy oznakować tablicami informacyjnymi (Głębokie wykopy!) oraz zabezpieczyć widocznymi taśmami białą czerwonymi.
- Tak należy organizować roboty, aby nie pozostawiać na następny dzień wykopu nie zasypanego, lub odcinek nie zasypany należy ograniczyć do minimum zabezpieczając go przez ogrodzenie barierami oraz oświetlając. Zabezpieczenie budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.

7.2. Środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze

Ogólne zasady przydziału i gospodarki odzieżą i obuwiem roboczym oraz środkami ochrony indywidualnej reguluje Kodeks Pracy.

Odzież i obuwie robocze powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy bez środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy. Przykłady środków ochrony indywidualnej to: ochrony rąk (rękawice ochronne); ochrony oczu i twarzy (okulary ochronne); ochrony słuchu (wkładki lub nauszники przeciwhałasowe); odzież ochronna (fartuchy przednie, kombinezony chroniące przed czynnikami atmosferycznymi, mechanicznymi); obuwie ochronne (buty z okuciami nosków); hełmy ochronne.

7.3. Transport i składowanie materiałów budowlanych

Zapewnienie bezpieczeństwa przy wykonywaniu prac transportowych na terenie budowy wymaga przede wszystkim spełnienia wymagań, jakie obowiązują przy eksploatacji stosowanych w tym celu maszyn i urządzeń.

Sprzęt do transportu:

- samochody z przyczepą,
- przyczepy niskopodwoziowe
- dźwig (10T)
- samochody samowyładowcze.

Materiały do transportu:

- konstrukcja przewodu z rur stalowych karbowanych
- piasek, żwir, kamień oraz materiały pomocnicze

Dojazd do placu budowy:

- drogą wojewódzką
- drogą powiatową

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż:

- 2m – dla linii nn,
- 5m – dla linii wn do 15kV,
- 10m – dla linii wn do 30kV,
- 15m – dla linii wn powyżej 30kV.

Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

7.4. Maszyny i inne urządzenia techniczne

Maszyny i urządzenia techniczne stosowane na budowie muszą posiadać dokumentację techniczno-ruchową. Kierownik budowy winien zapoznać pracowników z dokumentacją przed dopuszczeniem ich do pracy. Eksploatacja, konserwacja i naprawy maszyn i urządzeń technicznych odbywają się zgodnie z instrukcją producenta, a zapisy z nich dokonywane są w paszportach i książkach konserwacji.

Zabrania się powierzania obsługi maszyn i urządzeń pracownikom nie posiadającym stosownych kwalifikacji oraz uprawnień jeżeli dane urządzenie takowych wymaga..

Maszyny i urządzenia przewidziane do stosowania na budowie:

- koparki chwytakowe i łyżkowe;
- spycharka
- urządzenia do zagęszczania urobku;
- szalunki;
- dźwig o nośności 10 ton

7.5. Prace, które powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby

- Prace wykonywane wewnątrz studzienek, które nie pozwalają na bezpośredni kontakt wizualny co najmniej z jednym pracownikiem;
- Prace przy montażu półki dla zwierząt w istniejącym przepuszcie 1400mm.
- Prace spawalnicze, cięcie gazowe i elektryczne;
- Prace przy wykonywaniu prób i pomiarów przy urządzeniach elektroenergetycznych;

- Prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2m.
- Praca w studni połączeniowej

7.6. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Zasilanie placu budowy (odwodnienie, oświetlenie ostrzegawcze) wykonać z agregatu prądotwórczego lub zgodnie z warunkami wydanymi przez Rejon Energetyczny, przez pracowników z odpowiednimi kwalifikacjami.

**V. KARTY DOKUMENTACYJNE ODWIERTÓW
GEOTECHNICZNYCH**

VI. LOKALIZACJA ODWIERTÓW

VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Mapa pogładowa w skali 1:25 000
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
3. Rysunek przepustu nr 1
4. Studnia połączeniowa, osadnikowa z kręgów Ø 1200mm
5. Rysunek przepustów nr 2 , 3, 4, 5 i 6
6. Profile przewodów przebudowywanych przepustów

VIII. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW