



**USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR
W BUDOWNICTWIE GRZEGORZ RUDZKI**

97-330 Sulejów
ul. Góra Strzelecka 18
kom. 509-481-679
e-mail: grzegorz.rudzki@gmail.com

NIP: 771-155-53-16

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

**ROZBIÓRKA MOSTU NA RZECE GRABI
POŁOŻONEGO W CIĄGU DROGI ŻĄDŁO- KOBYŁKI**

Adres obiektu budowlanego:

Działka nr ewid. 1 obr. Żądło gm. Grabica
Działki nr ewid. 167, 168, 179 obr. Mzurki gm. Wola Krzysztoporska

Inwestor:

**GMINA WOLA KRZYSZTOPORSKA
97-371 Wola Krzysztoporska, ul. Kościuszki 5**

Projektant:

Projekt opracowali:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Rudzki	NB.IV.7342/22/98	

Sulejów, marzec 2017

Spis zawartości:

1. Kserokopia przynależności do OIIB projektanta			str. 3
2. Kserokopia uprawnień budowlanych projektanta			str. 4
3. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego			str. 5
4. Opis techniczny projektu rozbiórki mostu			str. 6 - 10
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia			str. 11-15
6. Część graficzna:			
Rys. nr U-1	– Projekt zagospodarowania terenu	- skala 1:500	str.16
Rys. nr 1	– Rzut nawierzchni mostu	- skala 1:50	str.17
Rys. nr 2	– Rzut belek podłużnych mostu	- skala 1:50	str.18
Rys. nr 3	– Rzut belek poprzecznych mostu	- skala 1:50	str.19
Rys. nr 4	– Rzut konstrukcji stalowej mostu	- skala 1:50	str.20
Rys. nr 5	– Rzut fundamentu mostu	- skala 1:50	str.21
Rys. nr 6	– Przekrój A - A	- skala 1:50	str.22
Rys. nr 7	– Przekrój B - B	- skala 1:50	str.23

O Ś W I A D C Z E N I E

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Marzec 2017 r.

Dotyczy:

Inwestor: **Gmina Wola Krzysztoporska**
97-371 Wola Krzysztoporska, ul. Kościuszki 5

Adres budowy: **Dz. nr ewid. 1 obr. Żądło gm. Grabica**
Dz. nr ewid. 167, 168, 179 obr. Mzurki gm. Wola
Krzysztoporska

Przedmiot projektu : **Rozbiórka mostu na rzece Grabi położonego w ciągu**
drogi Żądło – Kobyłki.

OPIS TECHNICZNY

ROZBIÓRKI MOSTU NA RZECE GRABI POŁOZONEGO W CIĄGU DROGI ŻĄDŁO-KOBYŁKI

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Gminy Wola Krzysztoporska firmie: Usługi Projektowe i Nadzór w Budownictwie Grzegorz Rudzki z/s 97-330 Sulejów ul. Góra Strzelecka 18 wykonania projektu rozbiórki mostu na rzece Grabi;
- mapa geodezyjna do celów projektowych, w skali 1 :500 wykonana przez GEO-CENTER s.c. Piotrków Tryb. ul. Wojska Polskiego 63;
- oględziny i pomiary w terenie;
- literatura techniczna oraz obowiązujące przepisy.

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Opracowaniem objęto istniejący most na rzece Grabi położony w ciągu drogi Żądło – Kobyłki. Most ten jest przewidziany do rozbiórki. Rozbiórka obejmie wykonanie rozbiórki całego obiektu mostowego wraz z zagospodarowaniem terenu po rozbiórce.

3. Stan istniejący.

Istniejący most drewniano-stalowy w ciągu drogi Żądło - Kobyłki znajduje się w złym stanie technicznym. Ponadto jego lokalizacja (przez środek istniejącego mostu przechodzi granica obrębów i gmin) powoduje komplikacje przy jego zarządzaniu, bieżącym utrzymaniu i remontowaniu.

Konstrukcja mostu składa się z:

- balustrad i poręczy metalowych;
- pomostu drewnianego;
- drewnianych belek podłużnych o przekroju 10 cm x 10 cm;

- drewnianych belek poprzecznych o przekroju 16 cm x 16 cm;
- stalowych dźwigarów głównych: IPN 300 - 3 szt., IPN 320 - 2 szt., HEB 300 - 2 szt.;
- krawężników i prefabrykowanych płyt betonowych;
- żelbetowych i betonowych przyczółków mostu z fundamentami.

4. Projektowane roboty rozbiórkowe.

Z uwagi na odbywający się ruch pojazdów po drodze Żądło – Kobyłki rozbiórkę mostu należy przeprowadzić po wybudowaniu i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie obiektu mostowego, na który Gmina Grabica uzyskała pozwolenie budowlane w 2016r.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy opracować projekt organizacji ruchu oraz odpowiednio oznakować i wygrodzić teren rozbiórki.

W ciągu projektowanej rozbiórki mostu brak jest stwierdzonych geodezyjnie urządzeń podziemnych. Wykonawca ma obowiązek roboty w pobliżu punktów poligonowych oraz w pobliżu infrastruktury podziemnej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu z zarządcami sieci. Punkty które ulegną zniszczeniu, należy odtworzyć.

Do rozbiórki można przystąpić po uzyskaniu pozwolenia na rozbiórkę bądź nakazu rozbiórki z PINB.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w następującej kolejności:

1. Zdemontować balustrady i poręcze metalowe.
2. Rozebrać pomost drewniany nawierzchni mostu.
3. Zdemontować drewniane belki podłużne o przekroju 10 cm x 10 cm.
4. Zdemontować drewniane belki poprzeczne o przekroju 16 cm x 16 cm.
5. Zdemontować stalowe dźwigary główne: IPN 300 - 3 szt., IPN 320 - 2 szt., HEB 300 - 2 szt.
6. Usunąć krawężniki i prefabrykowane płyty betonowe.
7. Dokonać rozbiórki żelbetowych i betonowych przyczółków i fundamentów mostu.

Wymiary i lokalizację poszczególnych elementów mostu przedstawiono na poszczególnych rysunkach inwentaryzacyjnych.

Po rozbiórce przewidziano zagospodarowanie terenu poprzez:

- 1) Zasypanie wykopów po rozbiórce fundamentów.
- 2) Uzupelnienie skarp na szerokości po 2,0 m z każdej strony na długości mostu pospółką z zagęszczeniem.
- 3) Stabilizację skarp darniną na wręb.

5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Ze względu na realizację inwestycji należy zwrócić uwagę na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie powinni być ubrani w jaskrawe kamizelki ostrzegawcze;
- zabezpieczenie i oznakowanie robót należy utrzymać przez cały okres budowy;

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem robót wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót.

Przed rozpoczęciem robót, które wymagają wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządem terenu, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.

6. Wpływ na środowisko.

Do celów rozbiórki wykorzystane będą maszyny i pojazdy. Wszystkie zużyte surowce wykorzystywane będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Materiały szkodliwe dla środowiska w sposób trwały nie będą dopuszczone do użycia.

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia w trakcie realizacji wiązać się będzie przede wszystkim z emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń do powietrza i wytwarzaniem odpadów. Źródłami emisji hałasu będzie praca ciężkiego sprzętu budowlanego. Zwiększona emisja hałasu będzie miała charakter tymczasowy, nieciągły i ustanie po zakończeniu inwestycji. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia emisja hałasu wiązać się będzie z ruchem pojazdów i rozbiórką poszczególnych elementów mostu.

Dla ograniczenia negatywnych wpływów środowiskowych w trakcie realizacji robót rozbiórkowych przewiduje się zorganizowanie zaplecza budowy wyposażonego w przenośne toalety, korzystania z tankowania maszyn roboczych i samochodowych tylko na stacji paliw wyposażonej we właściwe zabezpieczenia przeciw rozlewowi, zaniechanie prowadzenia prac hałaśliwych w nocy.

Po zakończonym dniu roboczym koryto rzeki będzie pozostawiane w stanie otwartym aby umożliwić swobodną migrację fauny.

Roboty budowlane prowadzone będą przy zachowaniu wszelkich zasad ochrony środowiska.

Podczas realizacji inwestycji zastosowane będą następujące rozwiązania chroniące środowisko, przewidziane do zastosowania w ramach przedmiotowej inwestycji:

- wykonawca będzie zobowiązany znać i przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego;
- materiały łatwopalne będą odpowiednio zabezpieczone;
- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla środowiska nie będą dopuszczone do użycia;
- wykonawca będzie zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót i środowisko;
- zostanie maksymalnie ograniczony wjazd ciężkiego sprzętu;
- w trakcie prowadzenia prac z użyciem sprzętu mechanicznego zachowana będzie szczególna ostrożność w obrębie zadrzewień;
- roboty wykonywane będą z przerwami co 2 godziny, do czasu całkowitego oczyszczenia się zmaczonej wody oraz umożliwienia migracji fauny wodnej;

- roboty prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej z omówionymi wyżej przerwami, - zapewniona będzie minimalizacja ingerencji w koryto ciekę poprzez prowadzenie robót przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu ze stanowisk brzegowych;
- roboty wykonane zostaną zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bezpiecznego oraz ekonomicznego obchodzenia się z substancjami;
- prace rozbiórkowe prowadzone będą w taki sposób, aby jak najmniej zniszczyć przyległy teren omawianego zadania (ciężki sprzęt mechaniczny poruszał się będzie większością po istniejących drogach);
- sprzęt używany do realizacji prac będzie sprawny technicznie, tak aby nie następowały niekontrolowane wycieki substancji napędowych oraz będzie stacjonował poza korytem (doliną) rzeki;
- miejsca postoju i konserwacji maszyn budowlanych zostaną odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostaniem się ich do gruntów i wód. Miejsca te znajdować się będą kilkaset metrów od miejsc planowanego przedsięwzięcia w terenie zabudowanym;
- nie będzie się napełniać zbiorników paliwem w odległości zagrażającej zanieczyszczeniu ciekę wodnego albo odkrytej powierzchni wody (minimum 100 m);
- zastosowane zostaną maszyny i sprzęt o możliwie niskiej emisji hałasu i drgań;
- po zakończeniu realizacji rozbiórki przyległy teren zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu umożliwiającego jego użytkowanie;
- dla zminimalizowania tego wpływu wykonawca zajmie możliwie najmniejszy pas terenu wzdłuż drogi objętej rozbiórką.

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji drogowej nie przewiduje się usuwania drzew, oraz krzewów.

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego: Rozbiórka mostu na rzece Grabi położonego w ciągu drogi Żądło – Kobyłki, działka o nr ewid. 1 obr. Żądło, gm. Grabica, działki o nr ewid. 167, 168, 179 obr. Mzurki gm. Wola Krzysztoporska, pow. piotrkowski, woj. łódzkie

Inwestor i jego adres: Gmina Wola Krzysztoporska, 97-371 Wola Krzysztoporska ul. Kościuszki 5

Projektant sporządzający informację bioz: mgr inż. Grzegorz Rudzki
97-330 Sulejów ul. Góra Strzelecka 18

1.Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania zgodnie z art.20 ust.1 pkt.1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz.1126, z późniejszymi zmianami jest zawarcie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę realizacji obiektu budowlanego będącego oparciem sporządzanego przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art.21a ust.1 w/w ustawy.

Zakres opracowania jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa o ochrony zdrowia Dz.U. Z 2003r.Nr 120, poz.1126.

2. Zakres robót i kolejność realizacji.

Celem n/w robót budowlanych jest rozbiórka mostu na rzece Grabi położonego w ciągu drogi Żądło - Kobyłki.

Zakres robót budowlanych związanych z rozbiórką zawiera następujące etapy:

- zdemontować balustrady i poręcze metalowe;
- rozebrać pomost drewniany nawierzchni mostu;
- zdemontować drewniane belki podłużne o przekroju 10 cm x 10 cm;
- zdemontować drewniane belki poprzeczne o przekroju 16 cm x 16 cm;
- zdemontować stalowe dźwigary główne: IPN 300 - 3 szt., IPN 320 - 2 szt., HEB 300 - 2 szt.;
- usunąć krawężniki i prefabrykowane płyty betonowe;
- dokonać rozbiórki żelbetowych i betonowych przyczółków i fundamentów mostu;
- zasypać wykopy po rozbiórce fundamentów;
- uzupełnić skarpy na szerokości po 2,0 m z każdej strony na długości mostu pospółką z zagęszczeniem;
- zastabilizować skarpy darniną na wrąb.

3. Wykaz istniejących obiektów.

- most przewidziany do rozbiórki.

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

- ruch odbywający się na terenie rozbiórki i drogach dojazdowych.

5.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Roboty rozbiórkowe, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych;
- praca maszyn przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i ziemnych;
- załadunek materiałów z rozbiórki mostu.

Skala zagrożeń jest lokalna i ograniczona do placu rozbiórki. Podczas realizacji rozbiórki będą występowały typowe dla robót rozbiórkowych wynikające z wykonywania robót z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Potencjalnym zagrożeniem są wykopy – ale tylko w wypadku prowadzenia prac podczas długotrwałych deszczy. Występujące grunty mogą wykazywać brak stabilizacji po długotrwałych deszczach. Prace na rusztowaniach nad wodą – szczególnie w wypadku prowadzenia prac przy silnym wietrze.

Wskazania i zalecenia:

- zamknięcie placu na czas prowadzenia robót;
- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych;
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy maszyn minimum 6,00m;
- przy robotach w pasie drogowym uzgodnić zajęcie pasa drogowego z zarządcą drogi;
- roboty w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem zarządzających tymi sieciami;
- zabezpieczenie wykopów poprzez szalowanie. W okresie deszczy należy wstrzymać prace budowlane do czasu wyschnięcia ziemi. Po okresie

długotrwałych deszczy należy dokonać wizji ścian wykopów.

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić w oparciu o szczegółowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem zasad wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwa oraz stosownie przez pracowników środków ochrony indywidualnej zgodnie ze specyfikacją wykonywania robót w zakresie branży drogowej. Używać maszyn i urządzeń sprawnych i posiadających aktualne badania techniczne i dopuszczone do pracy.

Uwagi ogólne:

- w trakcie wykonywania robót pamiętać o właściwej kolejności wykonania robót;
- roboty w obrębie rzeki prowadzić po zawiadomieniu Administratora cieku oraz gminną spółkę wodną;
- podczas robót przestrzegać przepisów ochrony środowiska;
- w trakcie robót stosować odnośne przepisy BHP i prawa własności;
- przed rozpoczęciem robót należy właściwie ogrodzić teren budowy;
- wprowadzenie zmian organizacji ruchu należy dokonać komisyjnie, zgodnie z zatwierdzonym projektem „Tymczasowej organizacji ruchu” Oznakowanie robót i placu budowy należy do Wykonawcy;
- wszystkie roboty ziemne w sąsiedztwie istniejących uzbrojeń winny być wykonywane ręcznie pod nadzorem inspektora nadzoru i zainteresowanych instytucji;
- przed rozpoczęciem robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia rzeczywistych tras istniejących urządzeń podziemnych tj. odspojenie gruntów sposobem ręcznym bez użycia kilofów. Zaleca się użycia detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i ciepłej;

- w trakcie prowadzenia robót należy szczególnie zwrócić uwagę na zachowanie wymaganej normą odległości co najmniej 0,5 m od istniejącej sieci;
- wykopy, z uwagi na ruch osób zatrudnionych przy wykopach, należy odgrodzić poręczami ochronnymi o wysokości 1,1 m i zaopatrzyć w odpowiednie tabliczki ostrzegawcze. Powyższe dotyczy również strefy ochronnej w miejscu składowania materiałów na placu budowy oraz sąsiedztwa przebudowywanej drogi w czasie pracy sprzętu;
- bariery od strony jezdni należy zaopatrzyć w pomarańczowe światła pulsujące ostrzegawcze przez całą dobę;
- kadra dozoru winna być wyposażona w środki łączności telekomunikacyjnej;
- numery telefonów alarmowych winny być umieszczone w miejscu widocznym i dostępnym;
- pracownicy zatrudnieni przy robotach winni być wyposażeni w odzież ochronną i kamizelki ostrzegawcze;
- operatorzy sprzętu budowlanego i maszyn drogowych muszą posiadać aktualne uprawnienia do obsługi maszyn;
- wszelka dokumentacja tj. techniczna, dziennik budowy, dokumentacja BHP, winna znajdować się w biurze kierownika budowy;
- kierownik budowy codziennie przed rozpoczęciem robót winien sprawdzić plac budowy, stan techniczny maszyn i urządzeń.