

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Dróg i Mostów - Janusz Hołowaty

71-063 Szczecin ul. Wilków Morskich 6/9

🌐 jah-mosty.pl 📞 603 116 273 ✉ jah@wp.pl

Egz. nr 1

Stadium :

PROJEKT ROZBIÓRKI

Zadanie:

**Przebudowa mostu nr 13/30005593 w ciągu drogi
powiatowej nr 1337P w m. Mężyk**

Adres :

dz. nr 6/3, 189/1, 21, 29, 22/3 i 289 obręb ewidencyjny 300208_5.0016, Mężyk

Gmina WIELEŃ powiat CZARNKOWSKO-TRZCIANECKI województwo WIELKOPOLSKIE

Inwestor / adres :

Powiat Czarnkowsko - Trzcianecki

Adres do korespondencji :

Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie
ul. Gdańska 56 64-700 Czarnków

Branża :

Roboty rozbiórkowe

Nazwa opracowania:

Most drogowy w km 5+664

Kategoria XXVIII k = 5,0 w = 1,0

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant	dr inż. Janusz Hołowaty	Upr. bud. nr 131/Sz/94 Specj. konstr.-inż.	06.2021	
Sprawdzający	mgr inż. Paweł Różyło	Upr. bud. nr 11/98 Specj. konstr.-bud.	06.2021	

Szczecin, czerwiec 2021 r.

Części składowe opracowania

Opis techniczny

Oświadczenie i uzgodnienia

Rysunki

1. Plan sytuacyjny robót rozbiórkowych
2. Plan istniejącego mostu i ruin elektrowni do rozbiórki - Etap I
3. Rozbiórka przęsła – przekrój poprzeczny Etap I
4. Plan rozbiórki przyczółków, murów i umocnień - Etap II

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbiórki mostu nr 13/30005593
w ciągu drogi powiatowej nr 1337P w m. Mężyk

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa nr 12/2019/2 z Powiatem Czarnkowsko-Trzcianeckim – Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie
- 1.2. Uchwała nr 68/IX/03 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 5 czerwca 2003 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieleń. Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 169 z dnia 30 października 2003 r., poz. 169
- 1.3. Wypis z dnia 04.07.2019 r. z uchwały nr 68/IX/03 Rady Miejskiej w Wieleniu z dnia 5 czerwca 2003 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieleń. Urząd Miejski w Wieleniu (PP.6727.157.2019)
- 1.4. Informacja z dnia 03.07.2019 r. o statusie konserwatorskim obiektu zlokalizowanego na obszarze wsi Mężyk. Urząd Miejski w Wieleniu (PP.4120.5.2019)
- 1.5. Informacja z dnia 31.07.2019 r. o rzece, przepływach i warunkach technicznych dla przebudowy mostu nad rzeką Miałą w ciągu drogi powiatowej nr 1337P w m. Mężyk. Państwowe Gospodarstwo Wodne. Wody Polskie – Nadzór Wodny w Drezdenku (BD.2.2.434.2019.MCK)
- 1.6. Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych z dnia 12.12.2019 r. Burmistrz Wielenia (TLS.6220.14.2019.MW)
- 1.7. Pozwolenie wodno-prawne. Likwidacja mostu nr 13/30005593 w km 33+552,5 rzeki Miałą, wykonanie przepustu wraz z zastawką piętrzącą wodę w km 33+552,5 rzeki Miałą (km 5+664 drogi powiatowej nr 1337P w m. Mężyk), wykonanie i likwidacja tymczasowej kładki dla pieszych, tymczasowe odwodnienie wykopu budowlanego, odprowadzenie do wody wód opadowych i roztopowych. PGW Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Pile. Piła 31.05.2021 r. (BD.ZUZ.2.4210.41.2020.SA)
- 1.8. Prawo budowlane. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. 2021)
- 1.9. Ustawa z dnia 10 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. 2021)
- 1.10. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. 2021)
- 1.11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63/2000, poz. 63 ze zm.)
- 1.12. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (ze zm.)
- 1.13. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- 1.14. Książka obiektu mostowego JN1 30005593. Czarnków 2007 r.
- 1.15. Raport z przeglądu rozszerzonego. Most drogowy przez kanał rz. Miały. Czarnków 2018 r.
- 1.16. Inwentaryzacja obiektu (wykonana w ramach niniejszego opracowania)
- 1.17. Dokumentacja badań podłoża z opinia geotechniczną. Geoptima, Poznań 2019 r.
- 1.18. Normy, wytyczne i warunki techniczne

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt rozbiórki mostu drogowego na rzece Miała, w km 5,664 drogi powiatowej Nr 1337P we wsi Mężyk.

Opracowanie obejmuje projekt rozbiórki istniejącego mostu wraz z murami oporowymi i ruiną dawnej małej elektrowni wodnej w celu uzyskania miejsca do budowy nowego obiektu. W czasie robót rozbiórkowych przepływ wód powierzchniowych (rzeka Miała) odbywał się będzie istniejącym przelewem awaryjnym (rurowym), obok mostu. W ramach robót rozbiórkowych wykonany zostanie demontaż elementów stalowych przęsła mostu z rozbiórką przyległych murów oporowych od wylotu. Rozbiórkę przyczółków ze skrzydłami od wlotu wraz z zastawką oraz umocnień dna pod mostem należy wykonać w osłonie ścianek szczelnych.

Rozbiórkę obiektu należy rozpocząć od rozbiórki nawierzchni drogowej i chodnika na odcinku korekty geometrii drogi. Roboty rozbiórkowe obiektu należy prowadzić przy zamknięciu mostu dla ruchu samochodowego i skierowania go na tymczasowy objazd. Dla pracowników i dla mieszkańców wioski należy zamontować tymczasową kładkę dla pieszych i przygotować dojścia do kładki.

W ramach robót rozbiórkowych zdemontowany zostanie istniejący most z wyburzeniem murów oporowych betonowych, ceglanych i kamiennych oraz umocnienia dna rzeki i ruiny dawnej małej elektrowni wodnej.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Zagospodarowanie terenu

Most znajduje się na działkach drogowych o numerach ewidencyjnych **6/3 i 189/1** (droga powiatowa), działkach wodnych dz. nr **21** (Jezioro Górne) i dz nr **29** (Jezioro Bąd) oraz dz. nr **22/3** (tereny mieszkaniowo-usługowe – ruina dawnej konstrukcji małej elektrowni wodnej) i dz. nr **289** (teren zabudowy siedliskowej) w obrębie Mężyk, Gmina Wieleń, powiat czarnkowsko-trzcianecki, województwo wielkopolskie. Most znajduje się w km 33+552,5 rzeki Miała. Obiekt usytuowany jest w sąsiedztwie jezior, terenów zabudowanych i rekreacyjnych, a także zabytkowego budynku murowanego dawnego młyna. Teren, na którym znajduje się most jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Most znajduje się w ciągu drogi powiatowej. Istniejące zagospodarowanie terenu związane jest z prowadzeniem ruchu drogowego i dawną eksploatacją obiektów hydrotechnicznych - jest ustalone od chwili budowy drogi i tych obiektów.

Do budowy nowego obiektu z jezdnią o dwóch pasach ruchu samochodowego i chodnikiem dla pieszych wymagana jest rozbiórka istniejących konstrukcji kolidujących z projektowanym obiektem. Zakres robót rozbiórkowych przekracza granice działek drogowych i wodnych.

3.2. Charakterystyka istniejącego mostu

Most znajduje się w km 33+552,5 rzeki Miała we wsi Mężyk. Obiekt jest jednoprzęsłowy o przęśle z belek stalowych walcowanych o rozpiętości 5,25 m. Most został zbudowany najprawdopodobniej przed 1930 r. i zastąpił inny most. Obiekt wykonano jako ukośny, kąt ukosu wynosi 85°. Długość mostu wynosi 5,9 m. Całkowita długość mostu, ze skrzydłami, wynosi 10,40 m. Szerokość przęsła wynosi 5,05 m. Światło poziome wynosi 5,0 m, a światło

pionowe 1,04 m (0,17 m na zastawce). Most posiada ograniczoną szerokość (jeden pas ruchu) i ograniczoną nośność do 10 ton tworząc tzw. „wąskie gardło” na drodze.

Droga powiatowa na dojazdach do mostu i na moście posiada nawierzchnię z bitumiczną na podbudowie z kruszywa. Szerokość jezdni jest zawężona – ruch pojazdów odbywa się wahadłowo. Most nie posiada krawężników i chodników. Balustrady są niestabilne.

Dno rzeki pod mostem jest umocnione betonem z kamieniami, na odcinku wypadu za mostem umocnienie dna jest zniszczone. Od wlotu mostu znajduje się zastawka do regulacji przepływu wody z jeziora. Przy zastawce, w zakolu jeziora zbierają się zanieczyszczenia. Skarpy przy obiekcie są gruntowe, porośnięte trawą. Część murów oporowych jest zniszczona lub spękana. Ruina konstrukcji nieczynnej elektrowni wodnej zawęża światło poziome rzeki.

3.3. Stan techniczny i nośność istniejącego mostu

Ogólny stan istniejącego bardzo wąskiego mostu jest niedostateczny, wprowadzono ograniczenie prędkości i nośności dla pojazdów. Przęsło mostu wykazuje znaczne uszkodzenia korozyjne konstrukcji stalowej, nie zabezpieczanej antykorozyjnie od wielu lat.

Jakość i wytrzymałość konstrukcji zarówno podpór, jak i przęsła jest mała. Materiał obiektu uległ dużej degradacji. Występują duże ubytki korozyjne elementów stalowych dźwigarów i pomostu (brak odnowy powłok antykorozyjnych i brak odwodnienia pomostu). Kilka lat temu wystąpiła awaria zastawki, z niekontrolowanym przepływem wody – zastawkę naprawiono.

Obiekt nie spełnia współczesnych wymagań technicznych i eksploatacyjnych. Most i ruina nieczynnej elektrowni przewidziane są do rozbiórki i budowy nowego obiektu dla uzyskania wymaganej nośności i parametrów technicznych. Budowa nowego obiektu zmniejszy nakłady finansowe na remonty i utrzymanie istniejącego obiektu oraz zlikwiduje niebezpieczne „wąskie gardło” na drodze.

3.4. Instalacje komunalne

Przy i na istniejącym moście nie stwierdzono linii kablowych. Obok mostu przebiega napowietrzna linia energetyczna. Przy moście znajduje się nieczynna napowietrzna linia telekomunikacyjna, planowana do demontażu. Planowana jest budowa wodociągu.

Kanalizacja deszczowa nie występuje. Nie występują także inne instalacje. Zakres rozbiórek i likwidacji mostu nie wymaga demontażu instalacji/kabli.

Należy przewidzieć tymczasowe odwodnienie powierzchni robót spadkami poprzecznymi i podłużnymi do rzeki dla uniknięcia tworzenia się zastoisk wody i błota.

4. Roboty rozbiórkowe

Rozbiórkę rozbiórkową zaplanowano przy zamknięciu drogi dla ruchu samochodowego i utrzymaniu ruchu pieszych. Do prowadzenia robót budowlanych i rozbiórkowych należy opracować projekt czasowej organizacji ruchu.

Roboty rozbiórkowe prowadzone będą w etapach, w każdym etapie należy zapewnić przejście dla pieszych i pracowników, stosując tymczasową kładkę (U-28) o szerokości użytkowej min 1,0 m z balustradami o wysokości 1,1 m.

Przed rozpoczęciem każdego etapu robót rozbiórkowych istniejącego mostu i ruin należy zaplanować lokalizację tymczasowej kładki z przygotowaniem i wygradzeniem dojść dla pieszych. Długość kładki i jej belki podłużne dostosować do miejsca lokalizacji.

W ramach robót rozbiórkowych rozebrane i zdemontowane zostaną uszkodzone elementy stalowe: balustrady, kształtowniki stalowe pomostu i belki walcowane przęsła. Rozbiórce podlegają także przyczółki ze skrzydłami, mury oporowe o różnej konstrukcji i ruina betonowa dawnej małej elektrowni wodnej. Przed rozbiórką przęsła, sprawdzić stan zastawki i podeprzeć ją tymczasowym zastrzałem do czasu wykonania ścianki szczelnej.

Rozbiórka nawierzchni drogowej z chodnikiem i demontaż elementów przęsła oraz górnych części murów oporowych i ścianek żwirowych przyczółków mogą być wykonane bez osłony ścianek szczelnych. Elementy podpór z fundamentami i umocnienia dna rzeki muszą być rozbierane w osłonie ścianek szczelnych. Napływającej wody do wykopu nie należy odpompowywać.

W każdym etapie rozbiórek przestrzeń pod mostem i dno wykopu należy oczyszczać z gruzu i odpadów, które należy wywieźć i utylizować.

Zakres prac rozbiórkowych uwzględnia planowaną budowę nowego dłuższego obiektu, jak i korektę niwelety drogi powiatowej na obiekcie.

5. Roboty demontażowe

Projektowana przebudowa mostu wymaga wykonania robót rozbiórkowych istniejącej konstrukcji przęsła i przyczółków mostu, w ramach których uzyskane zostaną:

- granulat bitumiczny 19 m³
- gruz betonowy 70 m³
- ciosy i gruz kamienny 5 m³
- gruz ceglany 6 m³
- złom stalowy 6,4 t
- grunt z wykopów

Wszystkie materiały, w dobrym stanie, uzyskane z rozbiórki mogą być ponownie użyte (recykling). Belki stalowe można, po sprawdzeniu ich stanu, zastosować do tymczasowej kładki jako dźwigary nośne. Gruz betonowy i kamienny zaleca się wbudować w dolne warstwy odbudowywanego nasypu drogowego. Grunt z wykopów należy wywieźć i utylizować. Zakres użycia lub przekazania materiałów rozbiórkowych będzie określony w umowie pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem.

6. Ochrona terenu

Zgodnie z informacją Urzędu Miejskiego w Wieleniu, przedmiotowy most drogowy nie podlega żadnej z form ochrony konserwatorskiej. Planowana inwestycja zlokalizowana jest obok zabytku nieruchomego jakim jest Zagroda Młyńska nr 3 na działce o nr ewid. 22/3. obejmująca m.in. młyn, mur, ok. 1901 r., na obszarze którego funkcjonował młyn z magazynem, a następnie mała elektrownia wodna. Inwestor/Wykonawca zobowiązani są przestrzegać warunków zawartych w art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem do:

- wstrzymanie robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
- zabezpieczenia przy użyciu dostępnych środków miejsca jego odkrycia
- niezwłocznego zawiadomienia o tym fakcie wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta)

Dla terenu objętego zakresem robót jest ustalony miejscowy planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego.

7. Warunki gruntowo-wodne

Obszar lokalizacji mostu to prowincja Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincja Pojezierze Południowobałtyckie, w obrębie makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka, mezoregion Kotlina Gorzowska. Wykonano badania geotechniczne gruntów i podzielono podłoże na cztery pakiety geotechniczne, w obrębie których występują grunty o tej samej genezie. W obrębie pakietu wyodrębniono warstwy geotechniczne różniące się między sobą rodzajem gruntu oraz stopniem zagęszczenia lub stopniem plastyczności.

Pakiet I składa się z: nasypów niekontrolowanych złożone głównie z piasków drobnoziarnistych z domieszką humusu lub gruzu ceglanego,

Pakiet II to namuły i namuły piaszczyste o wytrzymałości na ścinanie 0,043 MPa.

Pakiet III stanowią piaski średnioziarniste, piaski średnioziarniste z domieszkami i piaski gruboziarniste z domieszką humusu, o $I_d = 0,52$ i $0,59$.

Pakiet IV składa się z gruntów spoistych: pyłów i pyły piaszczyste z domieszkami, o $I_L = 0,40$ i $0,30$.

Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na rzędnej 51,77 – 51,91 od wlotu mostu oraz 52,26 m od wylotu. Wykonanie robót rozbiórkowych przyczółków ze skrzydłami istniejącego mostu posadowionego bezpośrednio jest utrudnione poprzez istniejący wysoki poziom wody w jeziorze. Konieczne jest wykonanie części robót rozbiórkowych i ziemnych w osłonie ścianek szczelnych.

8. Uwarunkowania środowiskowe

Warunki i wymagania zawarto w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych wydanej przez Burmistrza Wielenia.

Przy realizacji przedsięwzięcia należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, jak również ochronę naturalnego ukształtowania terenu i zachowanie stosunków wodnych. Do prac rozbiórkowych należy używać sprawnego technicznie sprzętu o ograniczonej możliwości wycieków paliwa lub smarów. Prace szczególnie uciążliwe należy prowadzić w porze dnia.

Na etapie robót rozbiórkowych zachować przepływ wód powierzchniowych rzeki istniejącym przepływem awaryjnym. Wodę oraz przyległy teren należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się odpadów budowlanych i zanieczyszczeń.

Zaplecze budowy oraz bazy materiałowe należy w pierwszej kolejności zorganizować na terenie wsi, poza terenami podmokłymi, poza obszarami chronionymi, w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac należy przywrócić teren do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

9. Warunki prowadzenia robót rozbiórkowych w zakresie ochrony środowiska

W czasie robót rozbiórkowych należy zapewnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac. Plac budowy i jego zaplecze należy zorganizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac przeprowadzić jego rekultywację.

Używane maszyny i urządzenia do prac demontażowych, wyburzeniowych i budowlanych winny spełniać wymagania dla urządzeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. nr 263/05, poz. 2202).

Prace emitujące hałas należy wykonywać tylko w porze dziennej.

W trakcie robót należy kontrolować stan utrzymania pojazdów transportowych i maszyn budowlanych oraz zapewnić ich prawidłową eksploatację. Podczas prowadzenia robót należy unikać zanieczyszczenia terenu odpadami stałymi i ciekłymi, a powstające na placu budowy odpady należy selektywnie magazynować w oznakowanych pojemnikach oraz systematycznie wywozić i zagospodarowywać.

Prace rozbiórkowe i budowlane wykonywane będą z zachowaniem ochrony wody płynącej i ziemi przed zanieczyszczeniami. Oddziaływanie wykonywanych robót na płynącą wodę będzie okresowe i ustąpi po wykonaniu robót.

Po wykonaniu robót grunty na działkach zostaną rekultywowane z przygotowaniem ich do projektowanej funkcji.

10. Odpady

W trakcie robót rozbiórkowych nie będą występowały odpady niebezpieczne. Będą występowały odpady jak gruz betonowy, gruz ceglany, gruz kamienny, bloki kamienne, destrukta asfaltowy, złom stalowy i odpady zmieszane. Gdyby wystąpiły masy smołowe (odpad niebezpieczny) należy je wywieźć i utylizować.

Wykonawca robót zobowiązany jest posiadać stosowne decyzje dot. gospodarki odpadami, prowadzić segregację wytworzonych odpadów oraz uzgodnić z zamawiającym sposób ich odzyskiwania, unieszkodliwiania i miejsce gromadzenia.

11. Technologia robót rozbiórkowych

- 11.1. Przewiduje się całkowitą rozbiórkę istniejącego mostu, murów oporowych i ruiny dawnej małej elektrowni wodnej wraz z usunięciem z terenu wszystkich elementów mogących przeszkadzać w budowie nowego obiektu. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić etapami. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, teren robót należy ogrodzić z wyznaczeniem miejsca do przejścia dla pieszych w danym etapie robót.
- 11.2. Roboty rozbiórkowe nawierzchni należy prowadzić mechanicznie lub ręcznie. Demontaż balustrad należy prowadzić w sposób tradycyjny tj. ręcznie z zastosowaniem dźwigu samojezdnego, młotów wyburzeniowych elektrycznych lub hydraulicznych, szlifierek kątowych, palników acetylenowych, narzędzi ręcznych (młoty, łomy, kilofy). Rozbiórkę jezdni należy prowadzić w sposób umożliwiający powtórne zastosowanie materiałów.

- 11.3. Roboty rozbiórkowe konstrukcji przęsła mostu należy prowadzić w sposób tradycyjny tj. ręcznie i mechanicznie z zastosowaniem dźwigu samojedźnego lub pływającego, pontonów, młotów wyburzeniowych, szlifierek kątowych, palników acetylenowych, narzędzi ręcznych (młoty, łomy, kilofy). Rozbiórkę przęsła należy prowadzić wg planu rozbiórki zatwierdzonego przez Inspektora.
- Belki stalowe przęsła należy demontować poprzez podniesienie dźwigiem i załadunek na sprzęt transportowy. Belki w dobrym stanie można wykorzystać jako elementy ustroju nośnego tymczasowej kładki.
- 11.4. Roboty rozbiórkowe podpór betonowych, ceglanych i kamiennych należy wykonywać w sposób ręczny i mechaniczny przy użyciu sprzętu jak w pkt. 11.3. Roboty rozbiórkowe i inne na lub przy wodzie należy wykonywać sprzętem ustawionym na pontonach lub na zawieszonych pomostach roboczych. Mniejsze elementy betonowe lub kamienne uzyskane po odspojeniu/pocięciu należy podnosić za pomocą dźwigów lub ładowarek i usuwać z miejsca rozbiórki.
- 11.5. Roboty rozbiórkowe powinny być tak przeprowadzone, aby nie została naruszona stateczność rozbieranych elementów i konstrukcji mostu oraz tak, aby nie wystąpiło przebicie hydrauliczne. Usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie może spowodować nieprzewidzianego przewrócenia się lub upadku innego elementu lub fragmentu mostu lub ruin dawnej elektrowni wodnej. Zabronione jest wykonywanie rozbiórki poprzez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.
- Wszystkie demontowane elementy przęsła, po przecięciu kotew, muszą być podnoszone dźwigiem do góry i przenoszone na środek transportowy lub miejsce składowania. Niedozwolone jest przebywanie, ani wykonywanie prac pod demontowanym przęsłem.
- 11.6. Rozbiórka przyczółków, korpusów ścian od wlotu i umocnienia dna rzeki powinny być wykonane w osłonie ścianek szczelnych.
- 11.7. Gruz rozbiórkowy i demontowane elementy przęseł (stalowe) muszą być usuwane poza obrys obiektu. Gruz należy usuwać ręcznie i koparkami.
- 11.8. Ściany przyczółków mostu wraz ze skrzydłami i murami oporowymi powinny być rozebrane do poziomów posadowienia.
- 11.9. Koryto rzeki po robotach rozbiórkowych należy oczyścić z elementów rozbiórki, gruzu i odpadów.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych powinien zabezpieczać teren i miejsce robót przed niespodziewanym zalaniem wodą.

12. Przygotowanie terenu i pracowników do robót rozbiórkowych

Instalacje komunalne nie występują na obiekcie ani na poboczach i w jezdni drogi. Projektowane roboty rozbiórkowe elementów obiektu nie kolidują z żadnymi instalacjami. Gdyby wystąpiły niezidentyfikowane instalacje to należy tymczasowo przełożyć je na konstrukcje wsporcze.

Rozbiórkę konstrukcji mostu można rozpocząć dopiero po upewnieniu się, że nie występują niezidentyfikowane instalacje.

Roboty ziemne w pobliżu instalacji należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.

Odcinki jezdni, skarp i nasypów należy rozebrać do projektowanego poziomu robót. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu należy wykonać w ramach realizowanych robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- przeszkolić pracowników zatrudnionych przy rozbiórce z zakresem i technologią robót oraz obowiązującymi przepisami BHP przy wykonywaniu tego typu prac
- zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych poprzez ogrodzenie terenu rozbiórki na brzegach ogrodzeniem tymczasowym pełnym o wysokości 2,0 m
- zapewnić środki pływające dla ratowników w czasie robót nad wodą
- zabezpieczyć drogi transportowe i pływające oraz przejścia dla pracowników i przechodniów
- umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz tablice informujące o występującym zagrożeniu
- skontrolować lokalizację ewentualnych instalacji i kabli na obiekcie, w czasie robót przygotowawczych przed robotami rozbiórkowymi lub w trakcie
- usunąć ewentualne kolidujące drzewa i krzaki

Są to czynności bez wykonania których nie można przystąpić do robót rozbiórkowych.

13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zagospodarowanie terenu robót rozbiórkowych należy wykonać przed rozpoczęciem każdego etapu remontu w zakresie, co najmniej:

- opracowania planu i harmonogramu robót, uwzględniając ilość miejsc jednoczesnego prowadzenia robót, ilość zatrudnionych pracowników i jednostek sprzętowych
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
- wykonania przejść dla pieszych i przejazdów
- zapewnienia zabezpieczenia wodnego
- zapewnienia oświetlenia i łączności
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Przewidywane zagrożenia wystąpią podczas realizacji następujących robót:

- prace nad wodą
- roboty związane z wykonywaniem robót demontażowych i wyburzeniowych
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- montaż i demontaż uchwytów i zawiesi dźwigów
- prace na wysokości

Wszystkie roboty rozbiórkowe realizowane będą przy utrzymaniu ruchu pieszych na drodze.

Do prac szczególnie niebezpiecznych mogą być zatrudnieni pracownicy, którzy odpowiadają wymaganiom dla danego stanowiska pracy. Każdy pracownik musi być przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Przed przystąpieniem do realizacji robót, kierownik, majster lub brygadzysta powinni udzielić instruktażu pracownikom w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca powinien określić szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób
- odpowiednie środki zabezpieczające
- instruktażu pracowników obejmujący w szczególności:
 - a) imienny podział pracy

- b) kolejność wykonywania zadań
- c) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

Zagospodarowanie i zabezpieczenie terenu rozbiórek i demontażu:

- teren robót rozbiórkowych powinien być skutecznie ogrodzony i oznakowany na wypadek wtargnięcia osób postronnych, również w czasie przerw w pracy
- strefa niebezpieczna zagrożona możliwością upadania przedmiotów i materiałów z wysokości powinna być wygradzona poręczami lub zabezpieczona daszkami ochronnymi i siatką
- wymiary i konstrukcja ogrodzeń oraz zadaszeń powinna być zgodna z przepisami BHP
- montaż i eksploatację rusztowań należy prowadzić zgodnie z zastosowanym typem rusztowania
- rusztowania powinny być wyposażone w pomost szczelny, podesty, poręcze itp. zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP

14. Uwagi końcowe

Dla wykonania robót rozbiórkowych Wykonawca robót opracuje lub zleci do opracowania plan roboczy rozbiórki przęsła mostu. Wszystkie plany i projekty robocze podlegają zatwierdzeniu przez Inspektora i Zamawiającego. Prace należy skoordynować z realizacją robót budowy nowego obiektu.

Dla wykonania robót kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz).

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy przerwać roboty, zabezpieczyć znalezisko i zawiadomić wojewódzkiego konserwatora zabytków w Pile.

O terminie przystąpienia do prac i zamknięciu drogi do ruchu samochodowego wykonawca powinien zawiadomić pisemnie na tablicy ogłoszeń mieszkańców wsi Mężyk. Z odpowiednim wyprzedzeniem należy również złożyć projekt czasowej organizacji ruchu i harmonogram prac (etapy robót). Dla prac rozbiórkowych należy opracować projekt zabezpieczenia robót rozbiórkowych i wykonywania wykopów ściankami szczelnymi, w ramach prowadzonych robót budowlanych.

Po zakończeniu prac i uporządkowaniu terenu wykonawca zobowiązany jest do protokolarnego przekazania terenu PGW WP Nadzór Wodny w Drezdenku, ul. Portowa 21, 66-530 Drezdenko, tel. 95 7620155.

Wszystkie plany robót rozbiórkowych, projekt ścianek szczelnych i projekt tymczasowej kładki wymagają zatwierdzenia przez Inspektora, przed ich wykonaniem.

Opis opracował:

Szczecin, czerwiec 2021 r.

J. Hołowaty

Szczecin, czerwiec 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt rozbiórki dla zadania pn.

**„Przebudowa mostu nr 13/30005593 w ciągu drogi powiatowej nr 1337P
w m. Mężyk”**

został wykonany w sposób zgodny z wymogami ustawy Prawo Budowlane, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz uzgodnieniami i opiniami.

Projektant:	dr inż. Janusz Hołowaty	upr. nr 131/Sz/94 projektant w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie mostów	06.2021 r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Różyło	upr. nr 11/98 projektant i kierownik robót budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	06.2021 r.	