

**Tomasz Sobański**  
**PODINSPEKTOR**  
**Wydział Geodezji i Kartografii**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**W PABIANICACH**  
**WYDZIAŁ**  
**ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 8-5710  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-1

Załącznik do decyzji nr 900/2020  
znak: AB.6740.688.2020  
z dnia 02.11.2020 r.

Zup. STAROSTY PABIANICKIEGO  
mgr inż. Anna Korycka  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

2a zgodnost  
z originalom  
2. izena v tom



# **OŚWIADCZENIE O UZYSKANIU POZYTYWNEGO WYNIKU WERYFIKACJI**

Oświadczam, że praca geodezyjna o identyfikatorze zgłoszenia GK.6641.1523.2020, przyjętego przez Starostę Pabianickiego, uzyskała pozytywny wynik weryfikacji. Protokół weryfikacji z dn. 15.07.2020r.

Numer ewidencyjny pracy geodezyjnej: P.1008.2020.2043.

Oświadczam, że praca geodezyjna o identyfikatorze zgłoszenia GK.6641.706.2020, przyjętego przez Starostę Łaskiego, uzyskała pozytywny wynik weryfikacji. Protokół weryfikacji z dn. 22.06.2020r.

Numer ewidencyjny pracy geodezyjnej: P.1003.2020.927.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wykonawca:

PRACOWNIA GEODEZYJNA GEO-INVEST  
Rafał Kruk

95-082 Chechło Drugie ul. Ogrodowa 20  
NIP 731-183-42-19 REGON 100541187  
tel.: 43 677 22 61 kom.: 888 728 592

geodeta uprawniony:  
mgr inż. Rafał Kruk

uprawnienia nr 19969

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA ŁASKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego

P.1003.2020.927

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

22. 06. 2020

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

**Tomasz Sobiechowski**  
**PODINSPEKTOR**  
**w Wydziale Geodezji i Kartografii**

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA PABIANICKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego

P.1008.2020.2043

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

2020-07-15

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ

**Katarzyna Białasiewicz**  
**GEODETA**

Uwaga: Tylko granice działek nr 238/26, 238/27 i 464/8 spełniają wymagania dokładnościowe obowiązujących standardów technicznych. Pozostałe granice nie spełniają tych wymagań.

## **MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

ID zgłoszenia pracy geodezyjnej: GK.6641.1523.2020 (pow. pabianicki)

ID zgłoszenia pracy geodezyjnej: GK.6641.706.2020 (pow. łaski)

Jednostka ewidencyjna gm. Dobroń (100804\_2) || gm. Łask (100302\_5)

Obręb ewidencyjny Ldzań (100804\_2.0007) || obr. Rokitnica (100305.0019)

Działka ewidencyjna wg zakresu

Skala mapy 1:500

Nazwa układu prostokątnych płaskich 2000/6

współrzędnych wysokości Kronsztad 60

Mapę wykonano bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

Wykonawca:

PRACOWNIA GEODEZYJNA GEO-INVEST  
Rafał Kruk

95-082 Chechło Drugie ul. Ogrodowa 20  
NIP 731-183-42-19 REGON 100541187

tel.: 43 677 22 61 kom.: 888 728 592

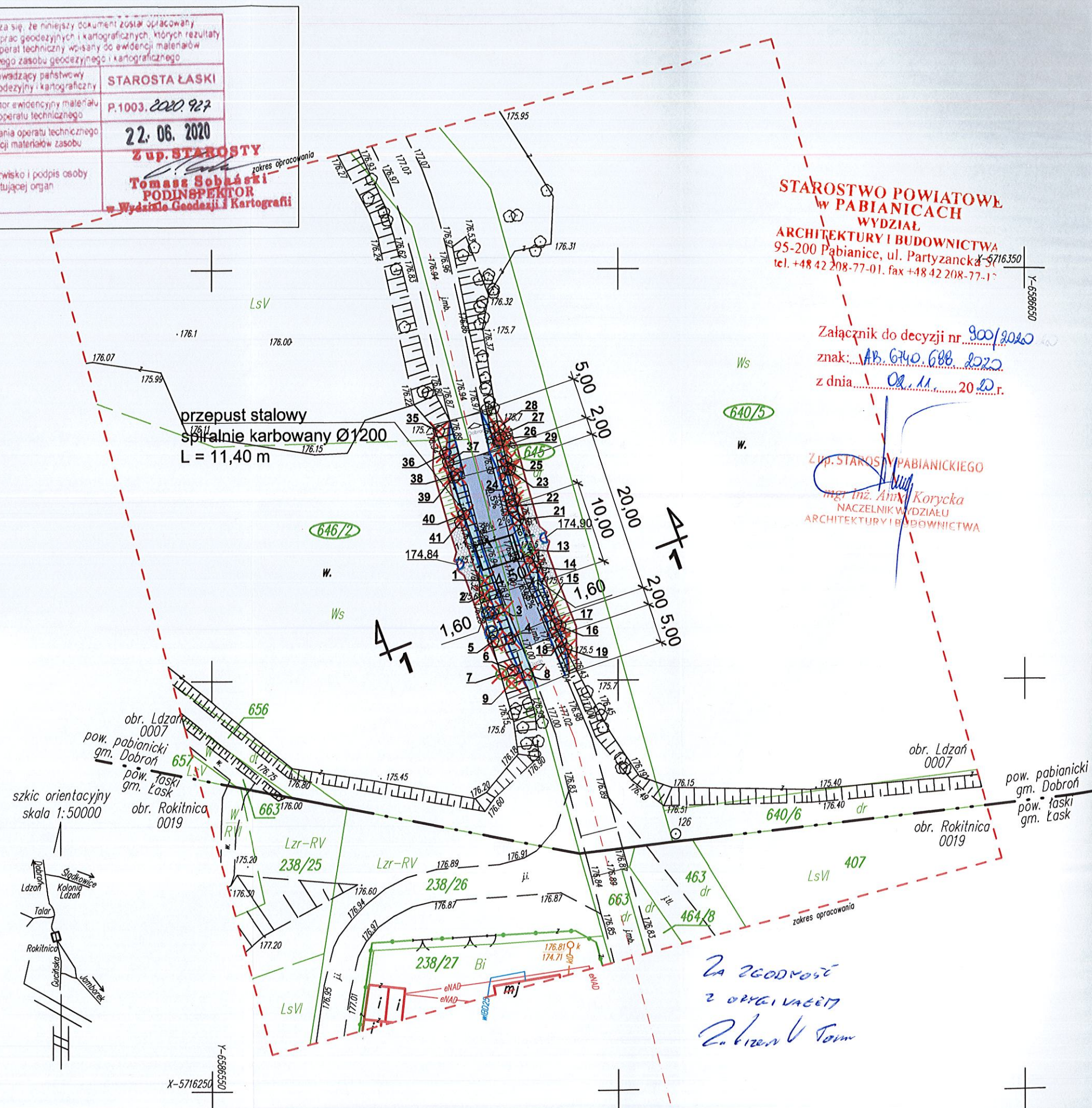
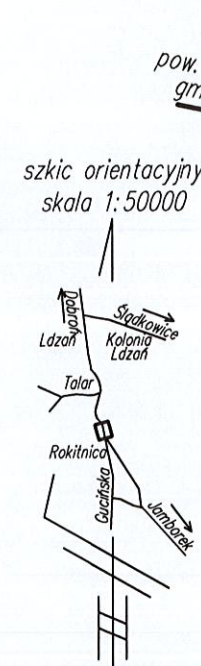
L.k.s.rob.: 19969-60/2020

geodeta uprawniony:  
mgr inż. Rafał Kruk

uprawnienia nr 19969

Pabianice, dnia 05.05.2020r.

z - przełazanie



STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH

WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 5  
tel. +48 42 208-77-01. fax +48 42 208-77-11

Załącznik do decyzji nr 900/2020

znak: AB.640.688.2020

z dnia 08.11.2020r.

ZUP STAROSTY PABIANICKIEGO

mgr inż. Anna Korycka  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Za zgodność  
z projektem  
Zobacz w Torm



## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01 fax +48 42 208-77-02

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126), oraz na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202) podaje się informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia służącą do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla realizacji inwestycji:

Nazwa i adres inwestycji:

**Przebudowa przepustu w drodze powiatowej nr 4912E w miejscowości Talar**

Stadium:

**Projekt budowlany**

Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Powiat Pabianicki**

**Ul. Piłsudskiego 2**

**95-200 Pabianice**

Projektant:

**mgr inż. Tomasz Zakrzewski**

Nr uprawnień: **LOD/2530/PWOM/14**

**92-433 Łódź**

**Ul. Kmicica 21 m. 15**

Data sporządzenia:

**16.09.2020 r.**



Przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy powinien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-60

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

W trakcie realizacji inwestycji wykonane zostaną prace budowlane w następującej kolejności:

- wycięcie drzew,
- rozebranie istniejących warstw nawierzchni drogi,
- wykonanie ścianki szczelnej,
- rozebranie istniejącego obiektu,
- wykonanie ławy fundamentowej,
- wykonanie części przelotowej przepustu,
- zasypanie obiektu,
- wykonanie dojazdów do obiektu,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej w pasie jezdni,
- ustawienie barier ochronnych,
- umocnienie skarp drogi.

Wykonawca prowadził będzie roboty budowlane w jednym etapie. Ruch samochodowy odbywać się będzie wyznaczonym objazdem po drogach publicznych. Wykonawca zapewni przejście pieszym przez teren budowy.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W miejscu prowadzonej inwestycji zlokalizowana jest droga powiatowa nr 4912E, w ciągu której zlokalizowany jest przepust.

## **3. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- niebezpieczeństwo związane z prowadzeniem robót nad wodą,
- rozbiórka istniejącej konstrukcji obiektu mostowego i drogi,
- prowadzenie robót w wykopach i na nasypach,
- poziomy i pionowy transport materiałów budowlanych,
- montaż elementów konstrukcyjnych obiektu mostowego,
- niebezpieczeństwo związane z obsługą maszyn budowlanych,



- praca w bliskim sąsiedztwie maszyn i ludzi.

STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ

ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r. ze zmianami w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- §6. pkt. 1. f roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców
- §6. pkt. 1. h montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
- §6. pkt. 1. h roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych,
- §6. pkt. 5. a roboty prowadzone z wody lub pod wodą
- §6. pkt. 5. b montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracodawca powinien zapewnić szkolenie pracownika w zakresie BHP. Instruktaż należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami BHP, po dokładnym zapoznaniu się osoby prowadzącej instruktaż dla pracowników, z rodzajem i miejscem występowania zagrożeń. Przestrzeganie przepisów BHP jest podstawowym obowiązkiem pracownika. Z uwagi na występowanie robót niebezpiecznych podczas realizacji obiektu pracodawca jest zobowiązany informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami.

Bezwzględnie należy wymagać, aby przed przystąpieniem do prac pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie, wydane przez lekarza medycyny pracy. Zaświadczenia o przeprowadzonym zgodnie z przepisami przeszkoleniu pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymagane uprawnienia.

#### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**



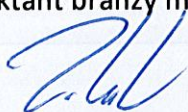
**w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I INŻYNIERY  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych należy:

- Przygotować i uporządkować teren przeznaczony pod zaplecze budowy. Teren ten należy ogrodzić. W obrębie zaplecza wyznaczyć plac przeznaczony do składowania materiałów budowlanych, maszyn oraz innego sprzętu. Przygotować pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pracowników, dostosowane do ilości pracowników oraz do warunków w jakich jest prowadzona praca.
- Teren robót należy oznakować i zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą lub barierą. Miejsce wykopów należy zabezpieczyć w odległości nie mniejszej niż 1,50 m od góry wykopu. Dodatkowo należy umieścić tabliczkę informującą o istniejącym niebezpieczeństwie.
- Maszyny, urządzenia i sprzęt wykorzystywany w trakcie prac budowlanych musi być sprawny technicznie. Sprzęt podlegający dozorowi technicznemu musi mieć aktualne dokumenty uprawniające do użytkowania.
- Drogi dojazdowe powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Należy wykonać dojeżdża i przejścia na teren budowy.
- Należy stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przez wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- W razie prowadzenia prac przy niewystarczającym oświetleniu naturalnym zapewnić oświetlenie sztuczne.
- Roboty montażowe wykonywać na podstawie projektu montażu.

Projektant branży mostowej:



mgr inż. Tomasz Zakrzewski

LOD/2530/PWOM/14

w specjalności inżynierskiej mostowej



PRACOWNIA USŁUG PROJEKTOWO-BUDOWLANYCH

**AOMEX**

**STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-17

92-433 Łódź;

ul Kmicica 21 m.15;

tel: (0 42) 630 71 04;

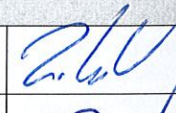
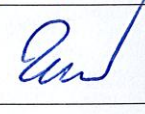
tel: 609 800 510;

NIP: 728-25-14-853;

REGON: 473229526;

e-mail: tk.zakrzewski@gmail.com

STADIUM	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
OPRACOWANIE	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY</b>
PRZEDSIĘWZIĘCIE – ZADANIE	Przebudowa przepustu w drodze powiatowej nr 4912E w miejscowości Talar
KATEGORIA OBIEKTU	XXVIII - drogowe i kolejowe obiekty mostowe
ADRES OBIEKTU	Województwo Łódzkie, gmina Dobroń, miejscowość Talar
ZLECENIODAWCA	Powiat Pabianicki 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 2
BIURO PROJEKTOWE	Pracownia Usług Projektowo Budowlanych Tomex, Tomasz Zakrzewski 92-433 Łódź; ul. Kmicica 21/15
UMOWA NR.	50/2020 z dnia 14.04.2020 r.
NR EWIDENCYJNE DZIAŁEK	Gmina Dobroń obręb – 0007: dz. nr: 645; 640/5, 646/2

AUTOR OPRACOWANIA (zespół autorski)			
	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENÍ:	PODPIS:
<b>Branża mostowa</b>			
PROJEKTANT:	<b>mgr inż. Tomasz Zakrzewski</b>	<b>LOD/2530/PWOM/14</b> w specjalności inżynierskiej mostowej	
SPRAWDZAJĄCY:	<b>inż. Zdzisław Zakrzewski</b>	<b>72/82/WMŁ</b> w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej, w zakresie budowy mostów	

DATA WYKONANIA: 16 wrzesień 2020 r.

egz. 3



OPIS

do projektu budowlanego na przebudowę przepustu  
zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 4912E w  
miejscowości Talar, gmina Dobroń.

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

## 1. Dane ogólne

### 1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa przepustu zlokalizowanego w ciągu drogi powiatowej nr 4912E w miejscowości Talar, gmina Dobroń.

Zakres projektu obejmuje rozbiórkę istniejącego przepustu i budowę nowego. Opracowanie jest częścią Projektu Budowlanego i obejmuje Projekt Architektoniczno – Budowlany przepustu.

Podstawowy cel inwestycji to wykonanie obiektu inżynierskiego (przepustu) o wymaganej klasie nośności. Potrzeba przebudowy wynika ze złego stanu technicznego i braku normatywnej nośności.

### 1.2. Administrator obiektu

Administratorem obiektu jest Powiat Pabianicki.

## 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa nr 50/2020 z dnia 14.04.2020 r. zawarta pomiędzy Powiatem Pabianickim reprezentowanym przez Zarząd Powiatu Pabianickiego z siedzibą w Pabianicach przy ulicy Piłsudskiego 2 a Tomaszem Zakrzewskim prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą Pracownia Usług Projektowo Budowlanych TOMEX z siedzibą 92-433 Łódź ul. Kmicica 21/15.

## 3. Podstawa techniczna opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Badania podłoża gruntowego
- Inwentaryzacja istniejącego obiektu
- Ustawy:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2020, poz. 1333,
- Rozporządzenia:
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać



drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz. U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735 ze zmianami.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2016 poz. 124 r. ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dziennik Ustaw z 2013 r., poz. 1129 ze zmianami.
- Normy:
  - Polska Norma PN-66/B-02015. Mosty, wiadukty i przepusty. Obciążenia i oddziaływanie.
  - Polska Norma PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.
  - Polska Norma PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie
  - Polska Norma PN-58/B-03261 Betonowe i żelbetowe konstrukcje mostowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Zarządzenie Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010 r. – Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.
- Katalog detali mostowych GDDKiA 2004r.

#### **4. Położenie – lokalizacja przepustu**

Obiekt jest przepustem drogowym w ciągu drogi powiatowej nr 4912E w miejscowości Talar zlokalizowany pomiędzy dwoma stawami, powiat pabianicki, województwo Łódzkie.

#### **5. Zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest projekt przebudowy przepustu drogowego w ciągu drogi powiatowej.



## 6. Istniejący przepust

Pod drogą powiatową zlokalizowany jest przepust. Przedmiotowy obiekt jest jednootworowy monolityczny o konstrukcji żelbetowej..

Wymiary geometryczne:

- Średnica - 0,60 m
- szerokość jezdni nad przepustem - 3,48 m
- długość przepustu - 4,83 m

Na odcinku objętym inwestycją droga powiatowa ma przekrój bezkrawężnikowy o następujących parametrach:

- Szerokość jezdni - 3,48 m

Droga w przekroju poprzecznym ma przekrój jednostronny o minimalnym spadku poprzecznym. Droga odwadniana jest powierzchniowo poprzez skarpy do przyległych stawów.

Na przedmiotowym odcinku droga nie krzyżuje się z innymi drogami. W obszarze inwestycji brak jest zjazdów na działki sąsiadujące z pasem drogowym.

Tereny przyległe do pasa drogowego stanowią zbiorniki wodne.

## 7. Projektowany przepust

W miejsce istniejącego przepustu zaprojektowano przepust o konstrukcji stalowej z blach spiralnie karbowanych posadowiony na ławach kruszywowych o następujących parametrach:

- Średnica przepustu - 1,20 m,
- długość całkowita projektowanego przepustu - 11,40 m,
- szerokość pobocza nad przepustem - 1,0 m,
- szerokość jezdni na przepuscie - 4,5 m,
- grubość blachy - 2,0 mm,
- kąt skosu - 90°.

W ramach budowy przepustu nie ulegnie zmianie sposób odprowadzenia wód opadowych z powierzchni drogi.

Zakres robót budowlanych przy przebudowie przepustu wraz z dojazdami:

- wykonanie ścianki szczelnej,
- odwodnienie wykopu za pomocą igłofiltrów lub równoważnej metody,
- rozebranie istniejącej konstrukcji,
- wykonanie ław kruszywowych fundamentowych ,



- wykonanie przepustu stalowego z blach spiralnie karbowanej,
- wykonanie geomembrany nad przepustem,
- zasypanie konstrukcji przepustu,
- wykonanie dojazdów,
- ustawienie barier ochronnych,
- umocnienie skarpy drogi.

## 8. Dane techniczne konstrukcji i jej nośność

Projektowany przepust przenosi obciążenie klasy A przy współczynniku dynamicznym  $\phi=1,35$ .

## 9. Kategoria geotechniczna

W celu rozpoznania warunków gruntowo w miejscu projektowanego przepustu wykonana została opinia geotechniczna. Opracowanie zostało wykonane przez uprawnionego geologa. Z analizy gruntów stwierdzono, że w rejonie inwestycji występują proste warunki gruntowe, określono II kategorię geotechniczną.

## 10. Konstrukcja projektowanego przepustu

### 10.1. Posadowienie

W miejscu usytuowania przepustu na głębokości posadowienie przepustu zalegają grunty nośne w postaci piaski drobne, o miąższości 3,9 m poniżej poziomu spodu fundamentu przepustu. Na warstwie tej należy wykonać fundament z kruszywa o uziarnieniu 0-32mm o grubości 35cm.

### 10.2. Projektowana konstrukcja części przelotowej przepustu

Zaprojektowano przepust rurowy z blachy stalowej spiralnie karbowanej o następujących parametrach:

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| ▪ Średnica przepustu      | – 1200 mm,  |
| ▪ grubość blachy stalowej | – 2,00 mm   |
| ▪ wielkość karbu          | – 68x13 mm. |

Zadaniem karbów jest zwiększenie sztywności konstrukcji po obwodzie i wymuszenie współpracy konstrukcji z otaczającym gruntem. Przepust usytuowany jest pod kątem  $90^\circ$  do osi drogi. Długość całkowita projektowanego przepustu wzdłuż osi przepustu wynosi –  $L = 11,40$  m. Wyżej opisaną konstrukcję stalową należy ustawić na ławie fundamentowej kruszcowej.



### 10.3. Ława fundamentowa

Ławę fundamentową przepustu należy wykonać w jednym etapie. Przed przystąpieniem do wykonywania fundamentu należy osuszyć wykop. Po obwodzie wykonywanego przepustu należy wykonać ściankę szczelną. Wykop w ścianie szczelnej należy osuszyć poprzez pompowanie powierzchniowe jak i przy użyciu igłofiltrów. Projektant dopuszcza inne metody osuszenia podłoża pod przepust. Ławę fundamentową należy wykonać z kruszywa łamanego o frakcji 0/32mm o gr. 35 cm.

### 10.4. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej

Wszystkie elementy konstrukcji produkowane i dostarczane są na plac budowy z galwanicznym zabezpieczeniem cynkowym (cynkowanie ogniowe). Grubość powłoki zabezpieczenia antykorozyjnego wynosi 42  $\mu\text{m}$ , co odpowiada powłoce o masie minimum 600  $\text{g/m}^2$  dwustronnie. Dodatkowo przewidziano fabryczne zabezpieczenie konstrukcji powłoką polimerową TRENCHCOAT grubości 300  $\mu\text{m}$  na całej powierzchni blach.

## 11. Przebudowywana droga

### 11.1 Ocena stanu technicznego konstrukcji i podłoża

W ramach przedmiotowej dokumentacji wykonano przewiert kontrolny konstrukcji nawierzchni oraz badanie geologiczne gruntu. Na odcinku przebudowywanej drogi występują grunty nośne o kategorii G1. Ponadto ze względu na głębokie wykopy przy przepuście na 6,5 m nastąpi pełna wymiana gruntu na grunt zasypowy o wskaźniku różnoziarnistości  $U \geq 5$  i wskaźniku zagęszczenia pod nawierzchnią  $IS \geq 1,03$ .

### 8.2 Parametry techniczne

- |                         |           |
|-------------------------|-----------|
| ▪ Klasa drogi           | - L,      |
| ▪ Liczba jezdni         | - 1,      |
| ▪ Liczba pasów ruchu    | - 2,      |
| ▪ Szerokość pasa ruchu  | - 2,25 m, |
| ▪ Szerokość jezdni      | - 4,50 m, |
| ▪ Pochylenie poprzeczne | - 2 %,    |

### 11.3 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, tekst jednolity Dziennik Ustaw 2016 r. poz. 124 oraz Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i



półsztywnych – Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 16 czerwca 2014 r.

STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

Zaprojektowana następującą konstrukcję nawierzchni drogi:

- |  |           |
|--|-----------|
| ▪ podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego C <sub>90/3</sub> | gr. 20 cm |
| ▪ podbudowa zasadnicza betonu asfaltowego                    | gr. 7cm   |
| ▪ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC.16W                | gr. 6cm   |
| ▪ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC.11S              | gr. 5cm   |

Połączenie z istniejącą konstrukcją nawierzchni należy wykonać poprzez schodkowanie poszczególnych warstw.

#### **11.4 Przebieg drogi w planie i przekroju podłużnym**

Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 24,0 m. Przyjęte rozwiązanie projektowe nie zmienia trasy drogi w planie.

W celu uzyskania normatywnych spadków podłużnych przeprojektowano profil podłużny przebudowywanego odcinka drogi. Zaprojektowano spadki podłużne o nachyleniu 0,5 %.

Na połączeniu przebudowywanego odcinka drogi z istniejącą drogą przewidziano połączenie nawierzchni poprzez wyschodkowanie poszczególnych warstw konstrukcji drogi. Każdą następną warstwę należy wykonać na odcinku dłuższym o jeden metr od warstwy poniżej.

### **12. Odwodnienie**

Droga na odcinku objętym przebudową odwadniana jest powierzchniowo na tereny sąsiadujące z pasem drogowym. Przebudowa drogi nie zmieni sposobu jej odwodnienia.

### **13. Bariery**

Na przebudowanym odcinku należy ustawić bariery ochronne. Zaprojektowano bariery spełniające parametry N1/W2/A na długości 22,0m po obu stronach drogi.

### **14. Umocnienie korony drogi**

Skarpy nasypu drogowego bezpośrednio przy przepuszcie należy umocnić ażurowymi płytami betonowymi o wymiarach 40x60x8cm na podsypce cementowo – kruszywowej gr. 10 cm.

### **15. Istniejące uzbrojenia ziemne**

W miejscu przebudowanego przepustu brak jest infrastruktury podziemnej.



## 16. Zielen

Na obszarze objęty inwestycją występują następujące drzewa i krzewy:

STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

Lp.	Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy drzewa/krzewu
1	1	Olsza czarna-Alnus glutinosa	189	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
2	2	Czeremcha amerykańska-Prunus serotina	50+28+31	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
3	3	Olsza czarna-Alnus glutinosa	130	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
4	4	Olsza czarna-Alnus glutinosa	164	zły	do usunięcia	usunięcie zagrożenia bezpieczeństwa	spróchniała
5	5	Czeremcha amerykańska-Prunus serotina	47	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
6	6	Olsza czarna-Alnus glutinosa	159	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
7	7	Czeremcha zwyczajna-Padus avium	36+40+29+27+39+ 12+15	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
8	8	Olsza czarna-Alnus glutinosa	149	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
9	9	Czeremcha amerykańska-Prunus serotina	40+19	zły	do usunięcia	usunięcie zagrożenia bezpieczeństwa	spróchniała
10	13	Brzoza brodawkowata-Betula verrucosa	54	8	do usunięcia	kolizja projektowa	
11	14	Olsza czarna-Alnus glutinosa	135	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
12	15	Olsza czarna-Alnus glutinosa	151	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
13	16	Olsza czarna-Alnus glutinosa	126	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
14	17	Czeremcha amerykańska-Prunus serotina	37	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
15	18	Olsza czarna-Alnus glutinosa	138	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
16	19	Olsza czarna-Alnus glutinosa	123	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
17	21	Olsza czarna-Alnus glutinosa	155	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
18	22	Olsza czarna-Alnus	137	db	do usunięcia	kolizja	



		glutinosa				projektowa	
19	23	Jesion wyniosły- Fraxinus excelsior	50	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
20	24	Jesion wyniosły- Fraxinus excelsior	63	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
21	25	Olsza czarna-Alnus glutinosa	133	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
22	26	Olsza czarna-Alnus glutinosa	136	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
23	27	Czeremcha amerykańska- Prunus serotina	48	db	do usunięcia	kolizja projektowa	obmiar pod koroną
24	28	Brzoza brodawkowata- Betula verrucosa	55	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
25	29	Brzoza brodawkowata- Betula verrucosa	32	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
26	35	Olsza czarna-Alnus glutinosa	139	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
27	36	Czeremcha amerykańska- Prunus serotina	122	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
28	37	Olsza czarna-Alnus glutinosa	53	zły	do usunięcia	usunięcie zagrożenie bezpieczeńst wa	spróchniał a
29	38	Olsza czarna-Alnus glutinosa	128	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
30	39	Czeremcha amerykańska- Prunus serotina	47	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
31	40	Czeremcha amerykańska- Prunus serotina	33	db	do usunięcia	kolizja projektowa	
32	41	Czeremcha amerykańska- Prunus serotina	20+20	db	do usunięcia	kolizja projektowa	

STAROSTWO POWIATOWE  
W PARLIANICACH  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12

W ramach inwestycji zachodzi konieczność wycięcia trzydziestu dwóch drzew i wykonanie nasadzeń zastępczych, na które uzyskana została decyzja zezwalająca na wycięcie drzew. Nasadzenia zastępcze należy wykonać w proporcji 1:1.



Projektant branży mostowej:



.....  
**mgr inż. Tomasz Zakrzewski**

LOD/2530/PWOM/14  
w specjalności inżynierskiej mostowej

Sprawdzający branżę mostową:



.....  
**inż. Zdzisław Zakrzewski**

72/82/WML  
w specjalności konstrukcyjno –  
inżynierskiej, w zakresie budowy mostów

**STAROSTWO POWIATOWE  
W PABIANICACH**  
**OWOŚĆ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**  
95-200 Pabianice, ul. Partyzancka 56  
tel. +48 42 208-77-01, fax +48 42 208-77-12