



**Biuro Usług Inwestycyjnych**

**Grzegorz WALCZAK**

82-300 Elbląg ul. Wyczółkowskiego 9/24

REGON 280129136

NIP 578-169-71-38

tel. kom. 793 936 588

## PROJEKT WYKONAWCZY

**OBIEKT** : MOST DROGOWY NA RZECE ELSZKA

**ADRES** : DROGA POWIATOWA NR 1150N  
WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE, GMINA ELBLĄG  
DZ. NR 7, 6/13 OBR. WĘZINA

**INWESTOR** : ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W PASŁĘKU  
UL. DWORCOWA 6  
14-400 PASŁĘK

**NAZWA  
OPRACOWANIA** : REMONT KAP GZYMSOWYCH I BALUSTRAD MOSTU  
W MIEJSCOWOŚCI WĘZINA W CIĄGU DP 1150N W KM 2+250

**STADIUM** : PROJEKT WYKONAWCZY

### OŚWIADCZENIE - KLAUZULA

Wykonawca niniejszego opracowania oświadcza, że jest ono wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Opracował	inż. Grzegorz Walczak	upr. Nr WAM/0093/OWOM/07	

Marzec 2021 r.

# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

## **I CZĘŚĆ OPISOWA:**

- 1.0 Przedmiot i cel opracowania**
- 2.0 Zakres opracowania**
- 3.0 Podstawa opracowania**
- 4.0 Charakterystyka konstrukcji i uszkodzeń obiektu**
- 5.0 Charakterystyka projektowanego remontu**
  - 5.1 Remont kap gzymsowych**
  - 5.2 Remont balustrad**
  - 5.3 Remont skrajnych belek pomostu**
  - 5.4 Remont stalowych poręczy mostowych i betonowych balustrad**
  - 5.5 Remont latarni oświetleniowych**
- 6.0 Organizacja ruchu na czas robót**
- 7.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- 1. Plan orientacyjny**
- 2. Plan sytuacyjny**
- 3. Zbrojenie kapy gzymsowej - przekroje**
- 4. Inwentaryzacja istniejących balustrad**

## **1.0 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy remontu kap gzymsowych i balustrad mostu w miejscowości Wężina, w ciągu drogi powiatowej nr 1150N.

Celem inwestycji jest:

- przywrócenie dobrego stanu technicznego mostu.
- poprawa bezpieczeństwa użytkowników.

## **2.0 ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania stanowi rozbiórka uszkodzonych istniejących balustrad i zniszczonych kap wraz z ich odtworzeniem, z wykonaniem nowych balustrad mostowych jak również wykonaniem częściowo napraw skrajnych dźwigarów prefabrykowanych .

## **3.0 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- Protokoły z przeglądów obiektu mostowego
- Wizja lokalna oraz inwentaryzacja obiektu
- 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. nr 63 poz. 735 z 2000r.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z 1999r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późn. zm. – Dz. U. nr 163, poz. 1364 z 2005r.).

#### 4.0 CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI I USZKODZEŃ OBIEKTU

Obiekt zlokalizowany jest nad rzeką Elszka, w km 2+250 drogi powiatowej nr 1150N w miejscowości Wężina.

Kąt skrzyżowania osi podłużnej mostu z osią rzeki Elbląg  $75^{\circ}47'$ .

Niweleta jezdni na moście przebiega w jednostajnym spadku podłużnym o wartości 0,5%.

Most jest konstrukcją żelbetową o schemacie belki wolnopodpartej, jednoprzęsłowej. Korpusy przyczółków są monolityczne pełne, posadowione na palach prefabrykowanych. Ustrój nośny przęsła stanowią belki prefabrykowane strunobetonowe typu „Gromnik”. Długość całkowita mostu wynosi 13,00m, szerokość 7,55m. Jezdnia o szerokości 5,50m bez chodników.

Nawierzchnię mostu stanowią warstwy bitumiczne (SMA).

Most został wybudowany w 1964 roku.



Fot. 1 widok ogólny mostu od strony dolnej wody





Fot. 2 widok ogólny na nawierzchnię

Zły stan obiektu wynika głównie z bardzo rozległych uszkodzeń żelbetowych kap gzymsowych oraz posadowionych na nich balustradach o słupkach żelbetowych, pochwytach i przeciągach z rur stalowych. Ww. uszkodzenia przyczyniły się do rozległej degradacji skrajnych dźwigarów strunobetonowych, która nastąpiła w wyniku destrukcyjnego działania niewłaściwie odprowadzanych wód opadowych z obiektu.

Powyższe uszkodzenia prezentuje dokumentacja zdjęciowa.







## 5.0 CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO REMONTU

Dokumentacja niniejsza stanowi podstawę do wykonania remontu kap gzymsowych oraz balustrad mostu. Projekt służy powstrzymaniu dalszej destrukcji mostu spowodowanego złym stanem żelbetowych kap gzymsowych oraz poprawie bezpieczeństwa użytkowników drogi kołowej i pieszej spowodowanej bardzo złym stanem balustrad na moście.

Dokumentacja nie zmienia zagospodarowania terenu, nie ingeruje w istniejące światło mostu oraz nie zmienia nośności obiektu i rzędnych dna i pomostu. W związku z powyższym nie jest konieczne występowanie o warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

Projekt niniejszy podlega zgłoszeniu w trybie art. 29 i 30 Ustawy „Prawo Budowlane”.

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

### 5.1. Remont kap gzymsowych

Zaprojektowano odtworzenie kap wylewanych na mokro z betonu C30/37 i zbrojone stalą klasy AIII-N na długości przęsła oraz skrzydełek przyczółków. Kapy są ograniczone od strony zewnętrznej prefabrykowanymi deskami gzymsowymi polimerobotenowymi o wysokości 50cm i grubości 4 cm montowane za pomocą zakotwień pętlicowych. Kolor RAL powierzchni zewnętrznych desek gzymsowych do ustalenia z Inwestorem.

Nowe kapy gzymsowe należy odtworzyć w poziomie istniejącej jezdni. Spadek poprzeczny kap odpowiada spadkowi istniejącemu i wynosi 2%.

W celu odtworzenia kap gzymsowych mostu należy odciąć istniejącą nawierzchnię bitumiczną bezpośrednio za linią P-7b oznakowania poziomego, następnie rozebrać mechanicznie zdegradowane kapy do poziomu prefabrykowanych belek strunobetonowych. Po odkryciu prefabrykowanych dźwigarów, zwietrzały beton dźwigarów również należy skuć.

Zakotwienie kap należy wykonać poprzez kotwy mostowe z pręta gwintowanego  $\phi 20\text{mm}$  montowane co 50cm. Kotwy należy wkleić za pomocą żywicy w otwory o średnicy 24mm i głębokości 170mm.

Pomiędzy kapą na płycie pomostu i kapą na skrzydle wykonać dylatację pełną zabezpieczoną materiałem trwale plastycznym.

Natomiast w środku rozpiętości kap, należy wykonać dylatacje pozorne.

Styk istniejącej nawierzchni bitumicznej i nowo wykonanej kapy należy uszczelnić, na całej długości kapy, bitumiczną masą uszczelniającą 10x40mm.

Całą powierzchnię betonową nowych kap należy zabezpieczyć izolacją-nawierzchnią z żywicy epoksydowo-poliuretanowych o grubości warstwy 5 mm. Kolor żywicy należy uzgodnić z Inwestorem.

Wszystkie prace związane z układaniem nawierzchni na bazie żywic epoksydowo-poliuretanowych powinny być prowadzone zgodnie z kartą technologiczną producenta produktu i zaleceniami zawartymi w Aprobacie Technicznej.

## **5.2. Remont balustrad**

Istniejące balustrady należy całkowicie rozebrać.

Na obiekcie zastosowano nowe bariery ochronne o minimalnych parametrach H2W2B i wysokości minimum 1,10m. Rozstaw słupków co 1,00m. Bariery należy zamontować za pomocą kotew wklejanych na żywicę. Bariery ustawić bezpośrednio na izolacionawierzchni bez podlewek niwelujących spadek.

Zabezpieczenie antykorozyjne balustrad – cynkowanie ogniowe. Minimalna grubość powłoki wynosi 55 µm dla elementów grubości >3mm ≤6mm.

## **5.3. Remont skrajnych belek pomostu**

Należy wykonać naprawę zewnętrznych powierzchni dźwigarów strunobetonowych, które uległy degradacji w wyniku działania destrukcyjnego wód opadowych. W tym celu należy skuć zwietrzałą boczną powierzchnię betonową belek skrajnych. Odsłonięte zbrojenie należy zabezpieczyć antykorozyjnie, następnie należy odtworzyć otulinę prętów przez wykonanie warstw z zapraw na bazie PCC.

## **6.0 ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT**

Obiekt mostowy objęty opracowaniem, zlokalizowany jest w ciągu drogi powiatowej nr 1150N w miejscowości Wężina.

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać z podtrzymaniem ruchu kołowego i pieszego.

Przed wejściem z robotami Wykonawca opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu, uwzględniający kolejność prowadzonych prac.

Po zakończeniu robót, Wykonawca robót na własny koszt przywróci stałą organizację ruchu drogowego.



## 7.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów

Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego obejmuje realizację:

- Remont żelbetowych kap gzymsowych
- Remont balustrad mostu
- Remont skrajnych belek pomostu

Kolejność realizacji poszczególnych etapów będzie następująca:

- cięcie nawierzchni bitumicznej
- rozbiórka istniejących balustrad oraz kap żelbetowych
- wykonanie nowych kap żelbetowych
- montaż barier ochronnych
- naprawa bocznych powierzchni skrajnych belek pomostu

### 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych

- most drogowy przez rzekę Elszka o konstrukcji nośnej z belek prefabrykowanych strunobetonowych o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej, jednoprzęsłowej.

### 3) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- projektowane zagospodarowanie terenu nie zawiera elementów mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Projektowana remont kap gzymsowych, montaż barier ochronnych oraz naprawa skrajnych belek pomostu wydłuży trwałość konstrukcji mostu i poprawi bezpieczeństwo użytkowników drogi.

### 4) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- praca na wysokości ponad 3m nad rzeką Elszka w trakcie wykonywania deskowania kap gzymsowych
- praca na obiekcie pod ruchem kołowym
- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- czasowe zawężenie istniejącej drogi powiatowej,
- praca wynikająca z używania maszyn i sprzętu zmechanizowanego podczas prac remontowych,
- podczas wykonywania nawierzchni z żywic

### 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

## INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJĄCY:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym zakresie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- Wyznaczenie stref zagrożeń,
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót, oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (w miarę potrzeb dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

## INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

### **6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających szczególnemu zagrożeniu zdrowia, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

#### a) Środki techniczne:

- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcja użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

#### b) Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych poprzez wykonanie barier i zapór, oznaczenie placu budowy
- W trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja – przejazd umożliwiający w każdej chwili ewakuację osób,
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarz wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności,

- Prowadzone roboty bezwzględnie oznakować w ciągu drogi powiatowej znakami drogowymi pionowymi, jakie będą zastosowane w sporządzonym przez Wykonawcę projekcie organizacji ruchu na czas trwania robót.
- Roboty związane z ryzykiem upadku z wysokości należy zabezpieczyć rusztowaniem – dotyczy to prac związanych z wykonywaniem deskowania i zbrojenia kap gzymsowych.
- Deskowania i pomosty powinny być tak wykonstruowane, żeby pełniły rolę ekranów chroniących kanał melioracyjny przed zanieczyszczeniami.

UWAGA: Plan bezp. i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

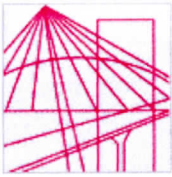
1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub
2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczała 500 osobodni.

**Przy projektowanych pracach występują okoliczności określone w Art 21 a Ustawy Prawo Budowlane i kierownik robót jest zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i ochrony Zdrowia z uwzględnieniem specyfiki robót.**

Sporządził:

*inż. Grzegorz Walczak*  
 uprawniony do kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności mostowej  
 Nr ewid. upr. WAM/0093/OWOM/07  
*Grzegorz Walczak*  
 inż. Grzegorz Walczak





**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1**

WAM/OKK/U/140/07

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2007 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 12 pkt 1 i § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu GRZEGORZOWI WALCZAKOWI**

inżynierowi budownictwa  
ur. dnia 21 września 1971 r. w Elblągu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0093/OWOM/07**

**DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI MOSTOWEJ**

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

#### **Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



#### **Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Grzegorz Walczak upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, **w specjalności mostowej, bez ograniczeń** do:

- a) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- b) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- c) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- d) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie **§ 19 ust. 1 pkt 1 i 2** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia budowlane **w specjalności mostowej** bez ograniczeń uprawniają do kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

**Otrzymuje:**

1. Pan Grzegorz Walczak  
82-300 Elbląg, ul. Wyczółkowskiego 9/24
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasiorski*



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-CLX-563-4B7 \*

Pan Grzegorz Walczak o numerze ewidencyjnym WAM/BM/0283/07

adres zamieszkania ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

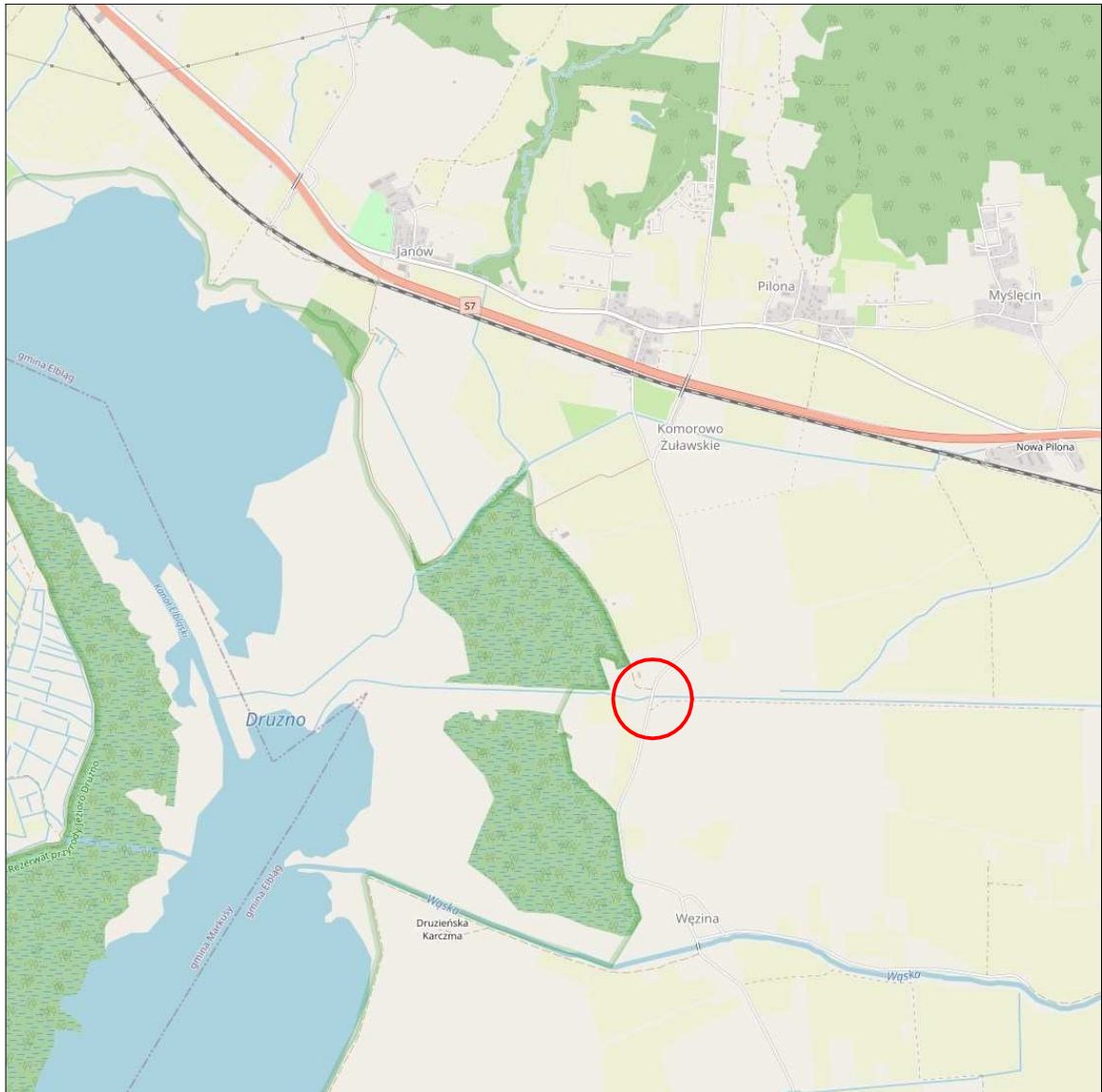
Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



# PLAN ORIENTACYJNY



**BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH**  
Grzegorz WALCZAK

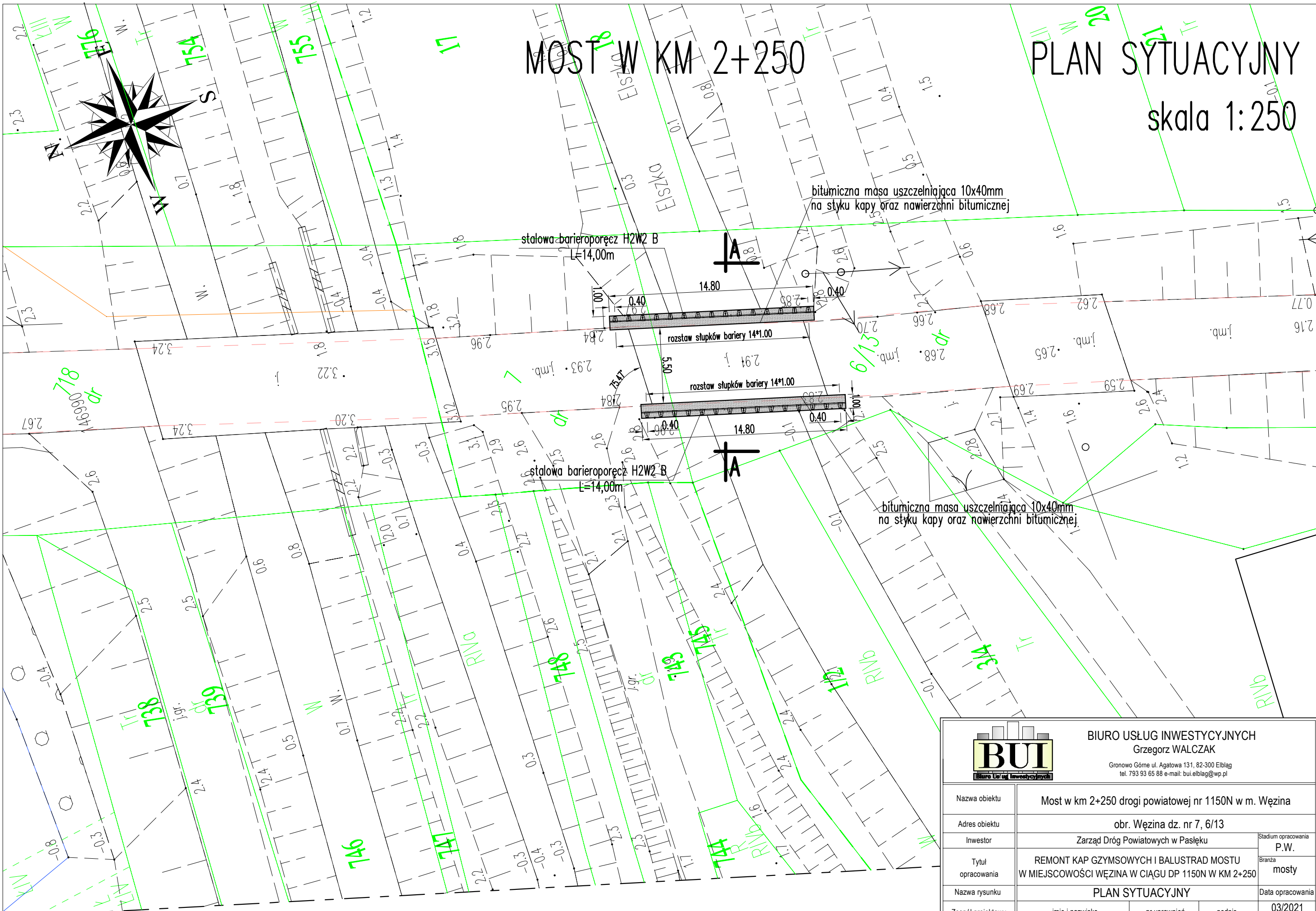
Gronowo Górze ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg  
tel. 793 93 65 88 e-mail: bui.elblag@wp.pl

Nazwa obiektu	Most w km 2+250 drogi powiatowej nr 1150N w m. Węzina		
Adres obiektu	obr. Węzina dz. nr 7, 6/13		
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Pasłęku	Stadium opracowania P.W.	
Tytuł opracowania	REMONT KAP GZYMSOWYCH I BALUSTRAD MOSTU W MIEJSCOWOŚCI WĘZINA W CIĄGU DP 1150N W KM 2+250		Branża mosty
Nazwa rysunku	PLAN ORIENTACYJNY		Data opracowania 03/2021
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	WAM/0093/OWOM/07 w specjalności mostowej	Rys nr : <b>1</b> Skala 1:10000

# MOST W KM 2+250

# PLAN SYTUACYJNY

skala 1:250

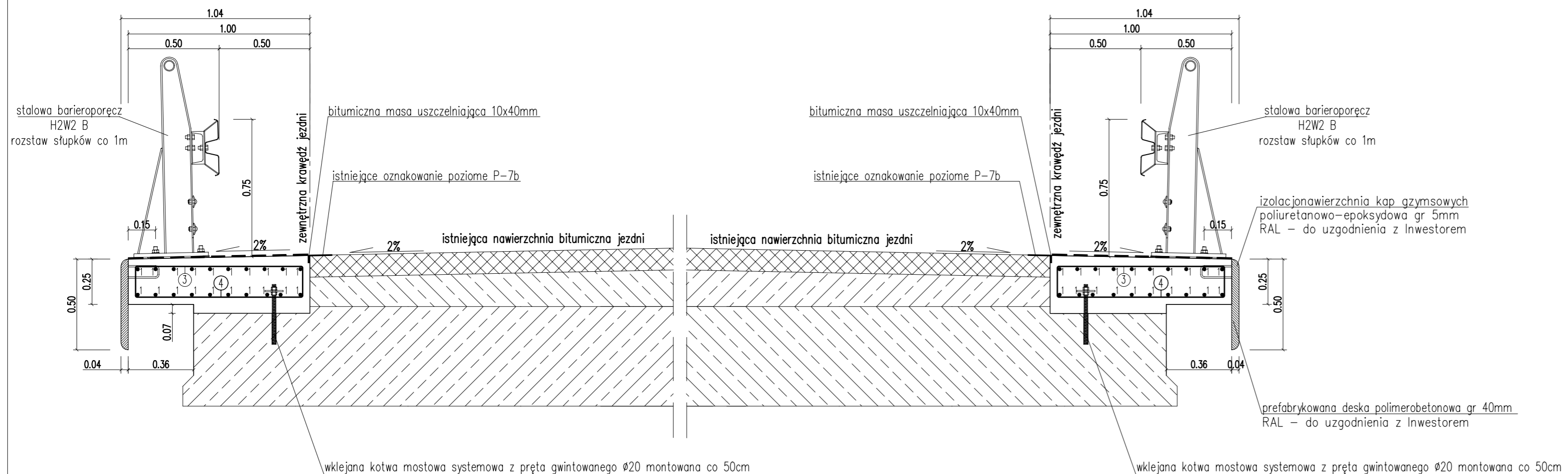


**BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH**  
 Grzegorz WALCZAK  
 Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg  
 tel. 793 93 65 88 e-mail: bui.elblag@wp.pl

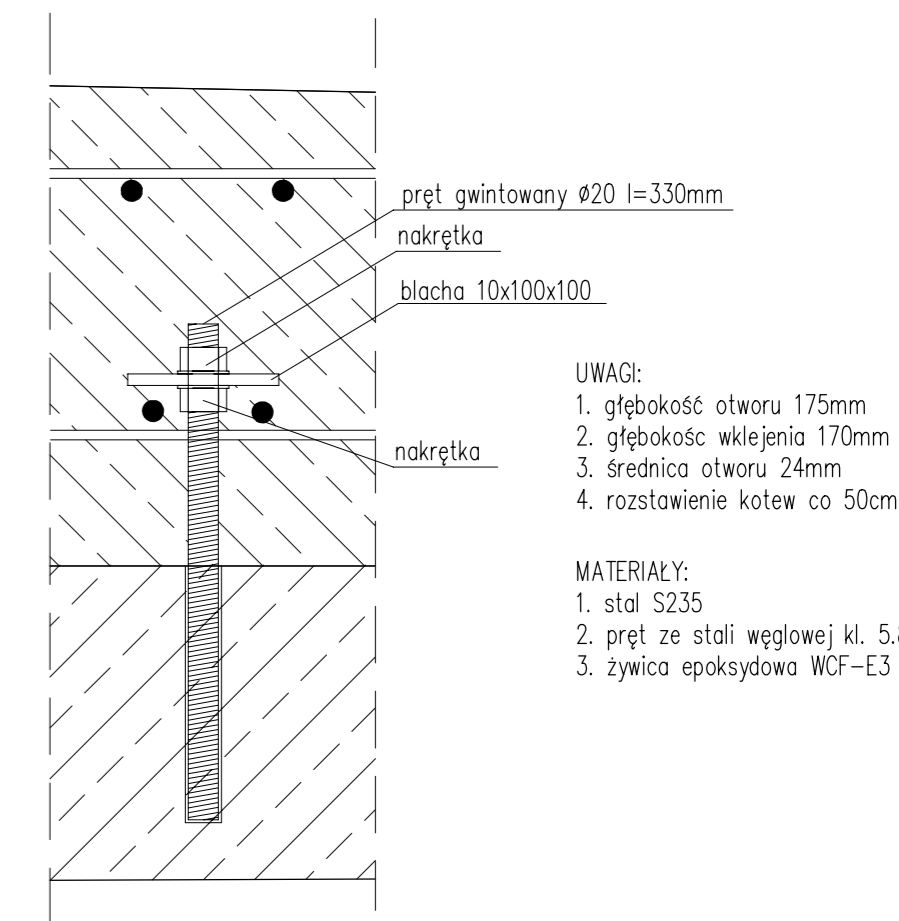
Nazwa obiektu	Most w km 2+250 drogi powiatowej nr 1150N w m. Wężina			
Adres obiektu	obr. Wężina dz. nr 7, 6/13			
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Pasłęku			Stadium opracowania P.W.
Tytuł opracowania	REMONT KAP GZYMSOWYCH I BALUSTRAD MOSTU W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA W CIĄGU DP 1150N W KM 2+250			Branża mosty
Nazwa rysunku	PLAN SYTUACYJNY			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania 03/2021
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	WAM/0093/OWOM/07 w specjalności mostowej		Rys nr: <b>2</b> Skala 1:250

# ZBROJENIE KAP GZYMSOWYCH skala 1:20

## PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A



## SZCZEGÓŁ MOCOWANIA KAPY skala 1:5



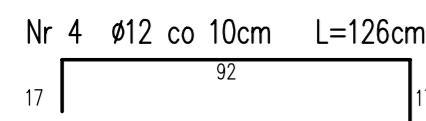
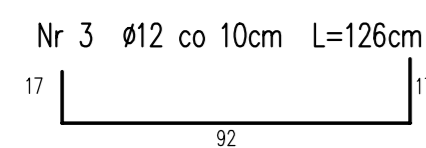
- UWAGI:
1. głębokość otworu 175mm
  2. głębokość klejenia 170mm
  3. średnica otworu 24mm
  4. rozstawienie kotew co 50cm

- MATERIAŁY:
1. stal S235
  2. pręt ze stali węglowej kl. 5.8 lub 8.8
  3. żywica epoksydowa WCF-E3

ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEJ KAPY GZYMSOWEJ						
Nr pręta	średnica (mm)	Długość (cm)	Ilość (szt.)	Ciężar (kg)		
				jedn.	1 sztuki	razem
1	10	1470	20	0,620	9,114	182,28
2	12	126	149	0,890	1,121	167,09
3	12	126	149	0,890	1,121	167,09
				<b>ciężar ogółem</b>	<b>516,46</b>	

- UWAGA:
1. Długość catkowitza kapy gzymsovej L=14,80m
  2. Zbrojenie należy przygotować na budowie, dopiero po wykonaniu rozbiórek istniejących kap.
  3. Wymiary zbrojenia głównego i strzemion podano w osiach prętów.
  4. Minimalne otulenie zbrojenia głównego i strzemion wykonać gr.3cm.
  5. Pręty zbrojenia głównego wchodzące w kolizję z kotwami należy lokalnie rozsunąć lub podjąć.
  6. Pręty Nr 1 i 2 łączyć na zakład 50d=500mm w taki sposób aby połączenia poszczególnych prętów wypadły w różnych przekrojach.

Materiał: beton C30/37, W8, F150  
stal A-IIIIN (BSt500S)



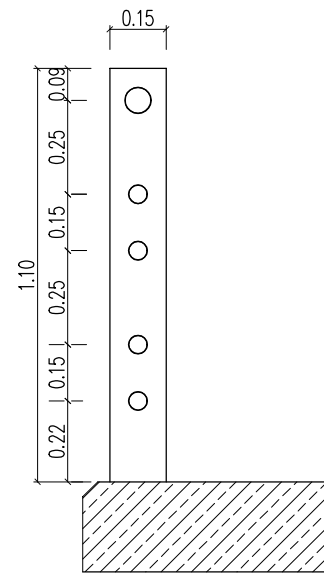
Nr 1 Ø10 L=1470cm

 BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH Grzegorz WALCZAK Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg tel. 793 93 65 88 e-mail: bui.elblag@wp.pl			
Nazwa obiektu	Most w km 2+250 drogi powiatowej nr 1150N w m. Wężina		
Adres obiektu	obr. Wężina dz. nr 7, 6/13		
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Pasłęku	Stadium opracowania	P.W.
Tytuł opracowania	REMONT KAP GZYMSOWYCH I BALUSTRAD MOSTU W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA W CIĄGU DP 1150N W KM 2+250	Branda	mosty
Nazwa rysunku	ZBROJENIE KAPY GZYMSOWEJ PRZEKRÓJ A-A	Data opracowania	03/2021
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	WAM/0093/OWOM/07 w specjalności mostowej	Rys nr: 3 Skala: 1:20

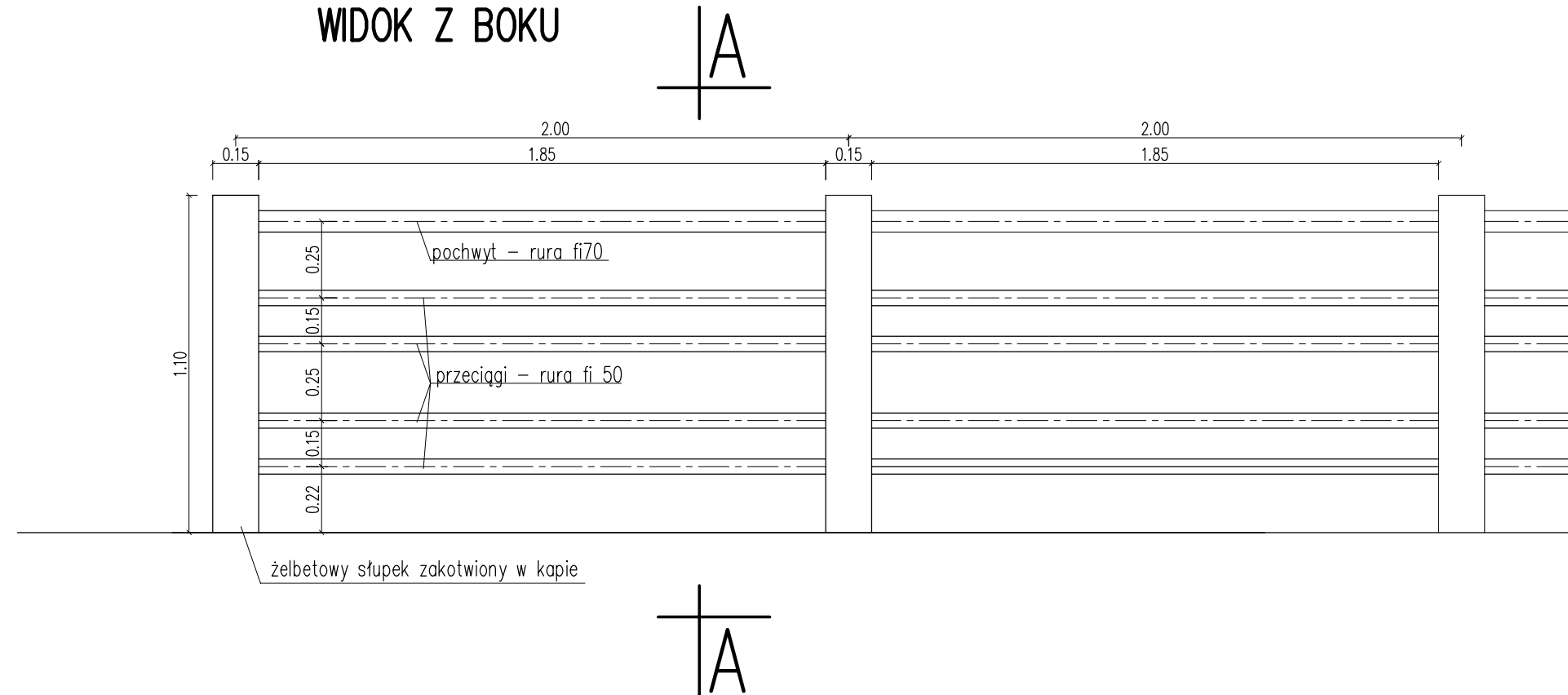


# INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCYCH BALUSTRAD


PRZEKRÓJ A-A



WIDOK Z BOKU



Długość całkowita balustrady L=14,00m

 <b>BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH</b> Grzegorz WALCZAK Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg tel. 793 93 65 88 e-mail: bui.elblag@wp.pl			
Nazwa obiektu	Most w km 2+250 drogi powiatowej nr 1150N w m. Wężina		
Adres obiektu	obr. Wężina dz. nr 7, 6/13		
Inwestor	Zarząd Dróg Powiatowych w Pasłęku	Stadium opracowania	P.W.
Tytuł opracowania	REMONT KAP GZYMSOWYCH I BALUSTRAD MOSTU W MIEJSCOWOŚCI WĘŻINA W CIĄGU DP 1150N W KM 2+250	Branża	mosty
Nazwa rysunku	INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCYCH BALUSTRAD		
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Opracował	inż. Grzegorz WALCZAK	WAM/0093/OWOM/07 w specjalności mostowej	Data opracowania
			Rys nr:
			03/2021
			4/1
			Skala
			1:20