



## PROJEKT BUDOWLANY

Element projektu budowlanego:

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.**

<b>Adres obiektu</b>	most w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn				
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	Kategoria XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe (most)				
<b>Identyfikator działki</b>	gmina Oborniki, powiat obornicki, województwo wielkopolskie jednostka ewidencyjna 301601_5 obręb: 0006 Gołaszyn identyfikator działki: 301601_5.0006.10008, 301601_5.0006.10009, 301601_5.0006.10012				
<b>Inwestor</b>	Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina				
<b>Wykonawca</b>	PROPONTIS Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a 60-167 Poznań				
<b>Umowa</b>	SA.271.19.2023				
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Numer i zakres uprawnień budowlanych</b>		<b>Podpis</b>	
<b>Projektant branża mostowa</b>	mgr inż. Przemysław Marczak	<b>WKP/0261/PWOM/07</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej			
<b>Sprawdzający branża mostowa</b>	mgr inż. Marek Kiejda	<b>WKP/0056/POOK/04</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej			
<b>Opracował</b>	mgr inż. Michał Matelski	-			
<b>Data</b>	25.09.2023 r.	Egzemplarz:	.....	Rewizja:	01

## SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<b>A. Część opisowa</b>		<b>3</b>
1. Tytuł opracowania.		3
2. Inwestor.		3
3. Podstawa opracowania.		3
4. Przedmiot zamierzenia budowlanego.		4
5. Przedmiot i cel opracowania.		4
6. Istniejący stan zagospodarowania terenu.		4
6.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.		6
6.2. Warunki hydrologiczno-geologiczne.		6
7. Projektowany stan zagospodarowania terenu.		6
7.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.		8
7.2. Sposób odprowadzenia lub oczyszczenia ścieków.		8
7.3. Układ komunikacyjny.		8
7.4. Sposób dostępu do drogi publicznej.		8
7.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.		8
7.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.		8
8. Zestawienie.		9
8.1. Powierzchnie zagospodarowania.		9
9. Informacje i dane.		9
9.1. Rodzaje ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.		9
9.2. Ochrona konserwatorska.		9
9.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren przewidziany pod przedsięwzięcie.		9
9.4. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko.		9
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.		9
11. Obszar oddziaływania obiektu.		9
<b>B. Część rysunkowa</b>		<b>11</b>
1. Plan orientacyjny	1:75 000	12
2. Projekt zagospodarowania terenu	1:500	13
<b>C. Kopie uprawnień, zaświadczeń oraz oświadczenia</b>		<b>14</b>
<b>D. Mapy ewidencyjne i wypisy z rejestru gruntów</b>		<b>24</b>

## A. Część opisowa

### 1. Tytuł opracowania.

„Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.”

### 2. Inwestor.

Nadleśnictwo Łopuchówko

Łopuchówko 1, 62-059 Murowana Goślina

### 3. Podstawa opracowania.

Materiały stanowiące podstawę opracowania:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 2014 roku,
- KPED - Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych, CBPBDiM „Transprojekt”, Warszawa,
- Katalog Detali Mostowych, GDDKiA, Warszawa, 2002 r.,
- Własne pomiary inwentaryzacyjne, przeprowadzone obliczenia statycznie – wytrzymałościowe,
- Literatura techniczna, wytyczne i zalecenia obowiązujące w zakresie projektowania, budowy i remontów oraz utrzymania konstrukcji mostowych,
- Wzorce i standardy (WiS) rekomendowane przez ministra właściwego do spraw transportu
- Uzgodnienia, aprobaty techniczne i zalecenia IBDiM,
- Normy:

PN-85/S-10030

*Obiekty mostowe. Obciążenia.*

PN-91/S-10042

*Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.*

PN-81/B-03020

*Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.*

PN-83/B-03010

*Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.*

PN-92/S-10082

*Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie.*

PN-D-94021:2013-10

*Tarcica konstrukcyjna iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi*

PN-EN 1990:2004/A1

*Zasady projektowania konstrukcji.*

PN-EN 1991-1-1:2004

*Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.*

PN-EN 1991-1-3:2005

*Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.*

PN-EN 1991-1-4:2008

*Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.*

PN-EN 1991-1-5:2005

*Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne.*

PN-EN 1991-1-6:2007

*Oddziaływania ogólne. Oddziaływania w trakcie wykonywania konstrukcji.*

PN-EN 1991-1-7:2008

*Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wyjątkowe.*

PN-EN 1991-2:2007

*Obciążenia ruchome mostów.*

PN-EN 1992-1-1:2008

*Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.*

PN-EN 1992-2:2010

*Projektowanie konstrukcji z betonu. Mosty z betonu. Obliczanie i reguły konstrukcyjne.*

PN-EN 1997-1:2008

*Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.*

PN-EN-1995-1-1:2010

*Projektowanie konstrukcji drewnianych. Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.*

PN-EN-1995-2:2007

*Projektowanie konstrukcji drewnianych. Mosty.*

PN-EN 14080:2013-07

*Konstrukcje drewniane - Drewno klejone warstwowo i konstrukcyjne sklezione drewno lite - Wymagania*

PN-C-04906

*Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania.*

PN-EN 335:2013-07

*Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Klasy użytkowania: definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopochodnych*

#### 4. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

#### 5. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa remontu mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna do wykonania zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę.

#### 6. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Istniejący obiekt mostowy zlokalizowany jest na cieku wodnym o nazwie Dopływ spod Maniewa w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

Most zlokalizowany jest poza terenem zabudowy. Jest to obiekt jednoprzęsłowy, wolnopodparty, o niewielkiej rozpiętości teoretycznej przęsła wynoszącej około 2,40 m. Szerokość obiektu wynosi około 5,25 m, jego długość całkowita łącznie z płytami najazdowymi wynosi około 9,35 m.

Podpory obiektu są masywne, wykonane z betonu zbrojonego. Na powierzchni ścian podpór występują zanieczyszczenia oraz niewielkie ubytki materiału betonowego.

Dźwigary główne obiektu wykonane są z belek drewnianych 100x250 mm z drewna iglastego. Każdy dźwigar składa się z 3 belek ustawionych poziomo jedna na drugiej i połączonych ze sobą śrubami. Dźwigary stężone są ze sobą za pośrednictwem 3 ceowników stalowych, które przykręcone są do spodów dźwigarów. Dźwigary ułożone są bardzo blisko siebie co znacznie utrudnia wentylację i wysychanie elementów drewnianych, a to jest przyczyną butwienia drewna i złego stanu dźwigarów. Górna powierzchnia dźwigarów zabezpieczona jest izolacją z papy zgrzewalnej.

Na krawędziach obiektu zlokalizowane są masywne balustrady drewniane z drewna iglastego o pochwyicie na wysokości około 1,20 m. Słupki balustrad są mocno skorodowane tuż przy powierzchni ziemi, gdzie mają największą styczność z gruntem, wodą i zanieczyszczeniami. Skrajne słupki balustrady utwierdzone są w betonowych stopach, na dojeździe do obiektu, natomiast środkowe słupki przytwierdzone są do konstrukcji przęsła mostu i podparte zastrzałami.

Nawierzchnia jezdni na obiekcie (dylina) wykonana jest z belek drewnianych 100x250 mm z drewna iglastego, które posiadają liczne ubytki oraz są mocno zbutwiałe (korozja biologiczna). Na dojazdach do obiektu wykonane są betonowe płyty najazdowe. Cała nawierzchnia płyt najazdowych jest mocno zanieczyszczona ziemią.

W trakcie wykonywania inwentaryzacji koryto cieku było suche. Dno cieku w rejonie obiektu jest nieumocnione w stanie dobrym z niewielkimi zanieczyszczeniami.

Obiekt mostowy zlokalizowany w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 jest w złym stanie technicznym i wymaga remontu. Wszystkie elementy drewniane na obiekcie są mocno uszkodzone, zbutwiałe (korozja biologiczna) i wymagają wymiany. Żelbetowe podpory mostu posiadają niewielkie ubytki betonu oraz są zanieczyszczone ale ich ogólny stan jest dobry. Za skrzydełkami występują ubytki ziemi, które należy uzupełnić.

#### Podstawowe parametry istniejącego obiektu:

Numer drogi	ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8
Kategoria drogi	nie dotyczy (droga wewnętrzna)
Klasa techniczna drogi	nie dotyczy (droga wewnętrzna)
Numer JNI obiektu mostowego	-
Szerokość całkowita mostu	około 5,25 m
Długość obiektu wraz z płytami najazdowymi	około 9,35 m
Ilość przęseł	1 szt.
Schemat statyczny	swobodnie podparty
Konstrukcja nośna przęsła	dźwigary drewniane
Podpory	masywne, pełnościenne, żelbetowe
Posadowienie podpór	bezpośrednie
Rozpiętość teoretyczna przęsła	około 2,40 m

Długość całkowita przęsła	około 2,64 m
Szerokość jezdni	około 4,50 m
Szerokość pasa ruchu	2x ~2,25 m
Rodzaj nawierzchni jezdni	drewniana
Rodzaj nawierzchni poboczy	gruntowa
Przeszkoda	ciek wodny - Dopływ spod Maniewa
Kąt skrzyżowania z przeszkodą	~57,6°
Światło poziome w licach ścian podpór	około 1,70 m (prostopadle do ścian)
Światło pionowe	1,46 ÷ 1,51 m
Rodzaj umocnienia dna ciek	brak
Odwodnienie obiektu	powierzchniowe
Rodzaj łóżysk	przekładkowe
Płyty przejściowe	płyty najazdowe gr. 20 cm
Elementy bezpieczeństwa ruchu	balustrady drewniane h=1,20m
Urządzenia obce	nie dotyczy
Rodzaj nawierzchni jezdni dojazdach	betonowe płyty najazdowe
Szerokość jezdni na dojazdach	około 4,50 m
Odwodnienie dojazdów	powierzchniowe



*Fot. 1. Widok obiektu mostowego od strony m. Golaszyn.*



*Fot. 2. Widok obiektu mostowego od strony lasu.*





*Fot. 3. Widok mostu od strony górnej wody.*



*Fot. 4. Widok mostu od strony dolnej wody.*

#### **6.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.**

Dla przedmiotowego terenu nie jest uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

#### **6.2. Warunki hydrologiczno-geologiczne.**

W związku z tym, że na obiekcie projektowane są roboty budowlane związane z remontem, bez ingerencji w fundamenty podpór obiektu, badanie geologiczne nie są wymagane.

#### **7. Projektowany stan zagospodarowania terenu.**

W związku z wykonywaniem prac remontowych stan zagospodarowania terenu nie ulegnie zmianie. Projektowany obiekt budowlany to drogowy jednoprzęsłowy obiekt mostowy, którego przęsło wykonane jest z elementów drewnianych, a podpory z betonu zbrojonego, zlokalizowany w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

Projektowana szerokość obiektu wyniesie 5,25 m. Projektowana długość całkowita obiektu łącznie z płytami najazdowymi wyniesie 9,35 m. Projektowane światło pionowe obiektu nie ulegnie zmianie i będzie wynosiło 1,46 m ÷ 1,51 m. Projektowane światło poziome obiektu nie ulegnie zmianie i będzie wynosiło około 1,70 m.

Podpory żelbetowe zostaną wyremontowane poprzez oczyszczenie powierzchni ręcznie szczotkami skrobakami, młotkami i mechanicznie szlifierkami z wszelkich luźnych fragmentów, następnie umycie wodą pod wysokim ciśnieniem (hydromonitoring) oraz poprzez uzupełnienie ubytków zaprawami PCC II. Dolne części ścian podpór i skrzydeł zostaną odkopane na głębokość min. 0,50 m i następnie po

oczyszczeniu na odkopanych powierzchniach betonowych zostanie wykonana powłokowa izolacja bitumiczna, układana w 3 warstwach (wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa). Izolację należy wyprowadzić min. 15 cm ponad powierzchnię projektowanego terenu.

Żelbetowe płyty najazdowe zostaną oczyszczone z zanieczyszczeń oraz z wszelkich luźnych fragmentów i następnie lokalne ubytki zostaną uzupełnione zaprawami PCC II.

Nowy ustrój nośny przęsła wykonany zostanie z belek drewnianych BSH o wymiarach 240x320 mm w klasie GL28h. Belki drewniane zostaną stężone ze sobą ceownikami stalowymi C120 ze stali S235 (otwory  $\Phi 18$ mm w ceownikach w rozstawach co 348mm) poprzez śruby M16x350mm ze stali 8.8, nakrętki i podkładki powiększone (elementy łączące - powłoka cynkowa Fe/Zn 25c). Na ceownikach wykonane zostaną antykorozyjne powłoki malarskie o grubości min. 280  $\mu$ m (system malarski epoksydowo-poliuretanowy typ W2a - 3 warstwy - warstwa podkładowa, warstwa pośrednia, warstwa wierzchnia, przygotowanie powierzchni do stopnia Sa 2½). Dźwigary zostaną oparte na podporach poprzez przekładki z papy termozgrzewalnej. Górna powierzchnia oraz końcówki dźwigarów zostaną dodatkowo zabezpieczone powłoką bitumiczną wykonaną na zimno (wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa). Na dźwigarach wykonane zostaną przekładki izolacyjne z papy termozgrzewalnej. Belki BSH zostaną zabezpieczone impregnatami do zabezpieczenia drewna przed działaniem owadów, grzybów, wymywaniu i próchnicy (klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa).

Na dźwigarach drewnianych zostanie zamontowana konstrukcja nawierzchni (dylina) w postaci bal drewnianych o wymiarach 80x240 mm z drewna liściastego twardego klasy minimum D30. Dylina zostanie zamocowana do dźwigarów za pomocą gwoździ (gwoździe stalowe 6,0x175mm lub 6,3x180mm, powłoka cynkowa Fe/Zn 25c). Elementy dyliny zostaną zabezpieczone preparatami do ochrony przeciwko owadom, grzybom, wymywaniu i próchnicy (klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa).

Na krawędziach obiektu na przęśle oraz na dojazdach zostaną zamontowane nowe balustrady drewniane z drewna iglastego klasy minimum C30 (odtworzenie istniejącego rozwiązania). Elementy balustrad zostaną zespolone ze sobą dodatkowo za pomocą wkrętów do drewna (wkręty stalowe 6mm, powłoka cynkowa Fe/Zn 25c). Elementy balustrad drewnianych zostaną zabezpieczone preparatami do ochrony przeciwko owadom, grzybom, wymywaniu i próchnicy (klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa). Słupki środkowe zostaną przytwierdzone do konstrukcji przęsła, a słupki skrajne zostaną zamontowane w stopach fundamentowych wykonanych z betonu C20/25 zbrojonego stalą B500SP. Przed zabetonowaniem dolne części słupków skrajnych zostaną dodatkowo pokryte powłokami bitumicznymi na zimno (wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa).

Szczeliny na styku ścianek zapleczy z dyliną drewnianą i płytami najazdowymi zostaną uszczelnione elastyczną masą trwale plastyczną (polietylenowy sznur dylatacyjny + primer + elastyczna masa trwale plastyczna).

Dno cieku Dopływ spod Maniewa zostanie wyrównane oraz oczyszczone ze śmieci i roślinności. Skarpy za przyczółkami i przy skrzydłach zostaną poddane regulacji poprzez uzupełnienie ubytków ziemi, reprofilację powierzchni (humusowanie gr. min 10 cm) i obsianie trawą.

Remont dojazdów do obiektu będzie polegał na oczyszczeniu płyt betonowych z wszelkich luźnych fragmentów, uzupełnienie ubytków w płytach najazdowych zaprawami PCC II oraz uzupełnieniu kruszywa nawierzchni jezdni w bezpośredniej bliskości obiektu za płytami najazdowymi. Pobocza zostaną oczyszczone, nadmiar ziemi usunięty, a powierzchnie poboczy wyprofilowane w celu lepszego odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dojazdów do mostu.

#### **Podstawowe parametry obiektu mostowego po remoncie:**

Numer drogi	ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8
Kategoria drogi	nie dotyczy (droga wewnętrzna)
Klasa techniczna drogi	nie dotyczy (droga wewnętrzna)
Numer JNI obiektu mostowego	-
Szerokość całkowita mostu	około 5,25 m
Długość obiektu wraz z płytami najazdowymi	około 9,35 m
Ilość przęseł	1 szt.
Schemat statyczny	swobodnie podparty
Konstrukcja nośna przęsła	dźwigary drewniane
Podpory	masywne, pełnościenne, żelbetowe

Posadowienie podpór	bezpośrednie
Rozpiętość teoretyczna przęsła	około 2,40 m
Długość całkowita przęsła	około 2,64 m
Szerokość jezdni	około 4,50 m
Szerokość pasa ruchu	2x ~2,25 m
Rodzaj nawierzchni jezdni	drewniana
Rodzaj nawierzchni poboczy	gruntowa
Przeszkoda	ciek wodny - Dopływ spod Maniewa
Kąt skrzyżowania z przeszkodą	~57,6°
Światło poziome w licach ścian podpór	około 1,70 m (prostopadle do ścian)
Światło pionowe	1,46 ÷ 1,51 m
Rodzaj umocnienia dna ciek	brak
Odwodnienie obiektu	powierzchniowe
Rodzaj łóżysk	przekładkowe
Płyty przejściowe	płyty najazdowe gr. 20 cm
Elementy bezpieczeństwa ruchu	balustrady drewniane h=1,20m
Urządzenia obce	nie dotyczy
Rodzaj nawierzchni jezdni na dojazdach	betonowe płyty najazdowe
Szerokość jezdni na dojazdach	około 4,50 m
Odwodnienie dojazdów	powierzchniowe

### 7.1. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi.

Nie dotyczy.

### 7.2. Sposób odprowadzenia lub oczyszczenia ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni na obiekcie i dojazdach odprowadzone są powierzchniowo bez oczyszczania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. "w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych" (Dz.U. 2019 poz. 1311 z późniejszymi zmianami) art. 17 ust. 2 – Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania.

### 7.3. Układ komunikacyjny.

Obiekt mostowy zlokalizowany jest w ciągu drogi ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

### 7.4. Sposób dostępu do drogi publicznej.

Most zlokalizowany jest w ciągu drogi ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn, która jest przedłużeniem drogi gminnej znajdującej się na działkach nr 93, 20/10 w m. Gołaszyn.

### 7.5. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Na obiekcie mostowym oraz w ciągu drogi na przedmiotowym odcinku nie stwierdzono występowania sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

### 7.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia (remont istniejącego mostu) nie są planowane żadne prace związane z ingerencją w istniejące ukształtowanie terenu wokół obiektu mostowego.

Na obszarze objętym planowanym przedsięwzięciem (remont mostu) występują drzewa które nie kolidują z rozpatrywanym remontem mostu i nie planuje się ich wycinki przy realizacji przedsięwzięcia.

Na terenie sąsiadującym z planowanym przedsięwzięciem (remont mostu) występują drzewa które nie kolidują z rozpatrywanym remontem mostu i nie planuje się ich wycinki przy realizacji przedsięwzięcia.



## 8. Zestawienie.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie działek nr: **10008, 10009, 10012**  
województwo: wielkopolskie, powiat: obornicki, gmina: Oborniki, obręb: 301601\_5.0006 Gołaszyn

Nr działki	Identyfikator działki	Właściciel / Zarządzający	Adres
10008	301601_5.0006.10008	Skarb Państwa / Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe Nadleśnictwo Łopuchówko	Łopuchówko 1 62-095 Murowana Goślina
10009	301601_5.0006.10009		
10012	301601_5.0006.10012		

### 8.1. Powierzchnie zagospodarowania.

Powierzchnie zagospodarowania:

- obiekt mostowy – 50,0 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura drogowa utwardzona: jezdnia na obiekcie mostowym – 16,5 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura drogowa utwardzona: jezdnia na dojazdach do obiektu – 29,0 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura drogowa nieutwardzona: jezdnia na dojazdach do obiektu – 15,0 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura nieutwardzona (powierzchnia biologicznie czynna):  
zieleń, skarpy, dno cieku – 131,0 m<sup>2</sup>.

## 9. Informacje i dane.

### 9.1. Rodzaje ograniczeń i zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.

Na przedmiotowym terenie nie występują ograniczenia i zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu związane z istniejącym obiektem mostowym.

### 9.2. Ochrona konserwatorska.

Projektowane przedsięwzięcie nie zawiera elementów wpisanych do rejestru zabytków.

### 9.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren przewidziany pod przedsięwzięcie.

Na rozpatrywanym terenie nie występują wpływy górnicze. Działki, na których zlokalizowane jest przedsięwzięcie nie są zlokalizowane w granicach terenów górniczych.

### 9.4. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Przedmiotowy obiekt mostowy znajduje się na obszarze Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Biedrusko (PLH300001).

Zgodnie z Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z dnia 10 września 2019 r. "w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" przedsięwzięcie polegające na remoncie istniejącego mostu nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## 10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Ze względu na charakter obiektu (most), nie określa się szczególnych warunków ochrony przeciwpożarowej.

## 11. Obszar oddziaływania obiektu.

Przedmiotowy obiekt mostowy znajduje się na obszarze Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Biedrusko (PLH300001).

Z uwagi na charakter planowanych do wykonania robót polegających na remoncie istniejącego obiektu mostowego, przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie, nie wymaga utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania oraz nie wymaga wykonywania analizy porealizacyjnej. Ponadto realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na reżim hydrologiczny cieku wodnego oraz nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.

Projektowany obiekt nie będzie wprowadzał na sąsiadujące działki żadnych ograniczeń związanych z wykluczeniem lub częściowym wykluczeniem możliwości lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych oraz nie będzie wprowadzał nowych, ani zmieniał istniejących warunków użytkowania określonych w przepisach techniczno-budowlanych dla istniejącej zabudowy i urządzeń budowlanych.

Po przeprowadzeniu analizy dotyczącej zakresu możliwego oddziaływania obiektu w nawiązaniu do:

- ustawy z dnia 3 października 2008 r. „o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” (Dz.U. 2023 poz. 1094 t.j.),
- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. "w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „o ochronie przyrody” (Dz.U. 2023 poz. 1336 t.j.),
- ustawy z dnia 21 marca 1985 r. „o drogach publicznych” (Dz.U. 2023 poz. 645 t.j.),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518),

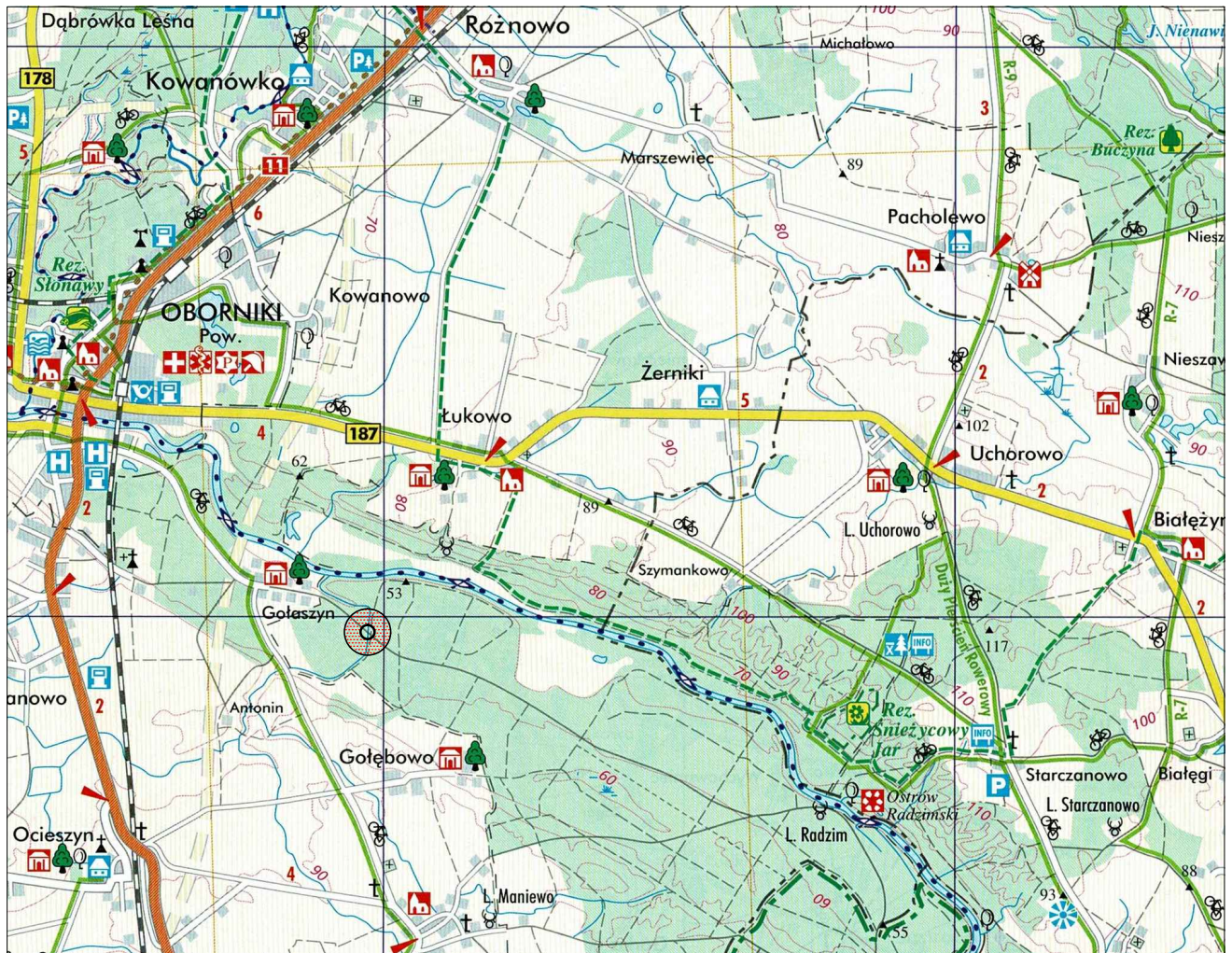
stwierdza się, że w związku z zakresem, wielkością i charakterem projektowanych robót związanych z remontem istniejącego mostu w pobliżu m. Gołaszyn, oddziaływanie przedsięwzięcia ogranicza się jedynie do działek nr 10008, 10009, 10012 (powiat: obornicki, gmina: Oborniki, obręb: 0006 Gołaszyn), na których zlokalizowany jest obiekt mostowy wraz z bezpośrednimi dojazdami.

## **B. Część rysunkowa**


- |    |                                 |          |
|----|---------------------------------|----------|
| 1. | Plan orientacyjny               | 1:75 000 |
| 2. | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500    |

# Plan orientacyjny

skala 1:75 000



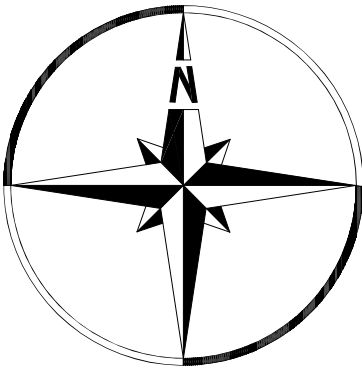
## Oznaczenia:

 lokalizacja przedsięwzięcia

		<b>PROPONTIS</b> Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl		<b>INWESTOR</b> Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina	
<b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.					
<b>RYSUNEK:</b> Plan orientacyjny					<b>NR 1</b>
<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>		<b>NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<i>Projektant</i>	mgr inż. Przemysław Marczak		WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
<i>Opracował</i>	mgr inż. Michał Matelski			09/2023	
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Marek Kiejda		WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
<b>BRANŻA MOSTOWA</b>	<b>STADIUM PZT</b>	<b>ROK OPACOWANIA 2023</b>	<b>NR UMOWY SA.271.19.2023</b>		<b>SKALA 1:75 000</b>

Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500



10011

Legenda

- oś jezdni
- wyremontowana nawierzchnia drewniana na obiekcie
- istniejące betonowe płyty najazdowe (oczyszczone i uzupełnione ubytki)
- istniejąca nawierzchnia gruntowa na dojeździe (oczyszczona i uzupełnione ubytki)
- skarpy przy obiekcie (oczyszczone, uzupełnione ubytki ziemi, wyprofilowane)
- dno ciek (oczyszczone i wyrównane)
- istniejące granice działek
- istniejące numery działek

UWAGI:

Skala rysunku 1:500 wyskalowana z mapy 1:1000



**PROPONTIS**

Przemysław Marczak  
ul. Wołowska 92a Poznań 60-167  
NIP 693-194-37-06 REGON 301035675  
tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl

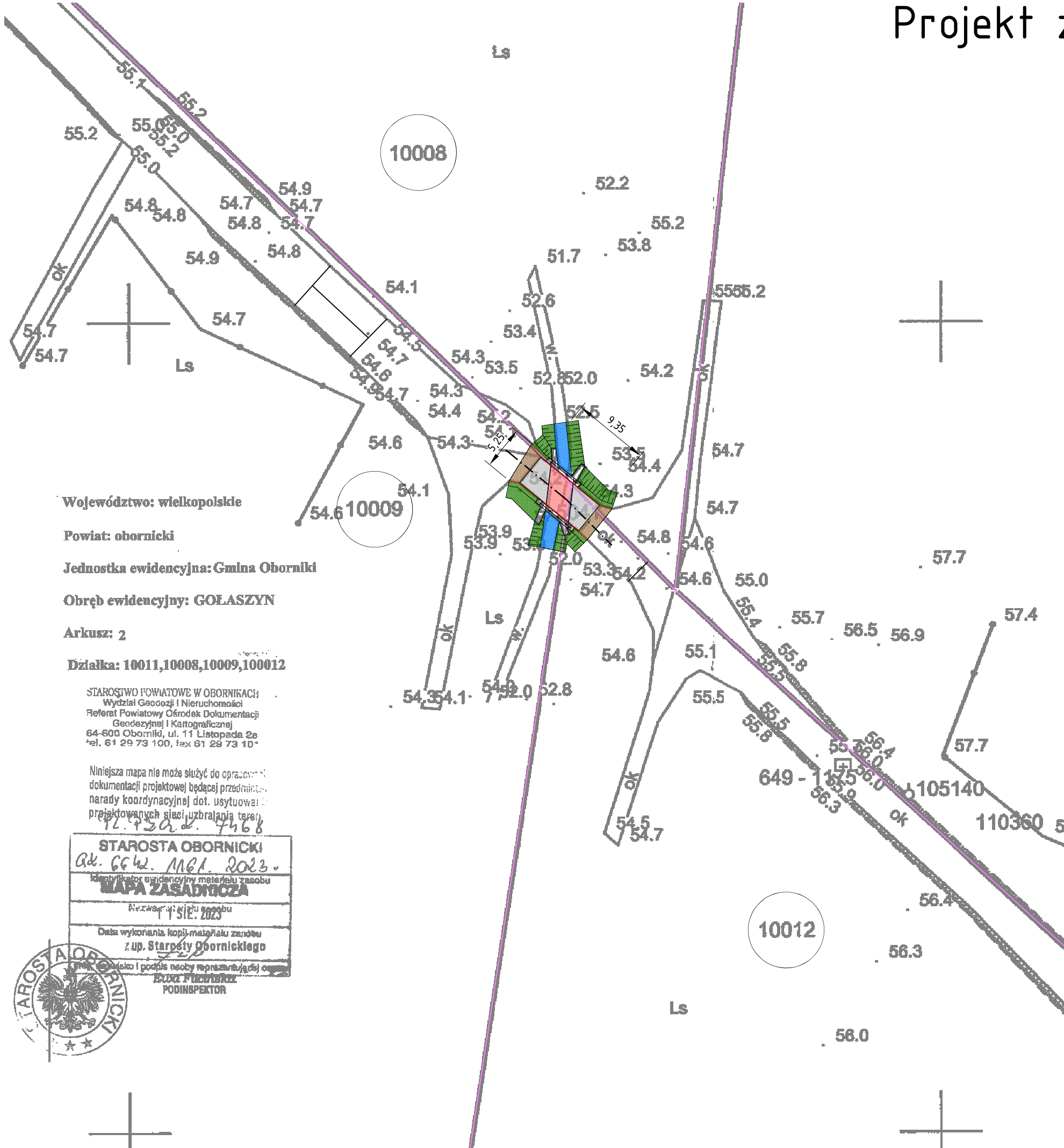
**INWESTOR**

Nadleśnictwo Łopuchówko  
Łopuchówko 1  
62-059 Murowana Goślina

TEMAT: Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.

RYSUNEK: Projekt zagospodarowania terenu NR 2

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
Opracował	mgr inż. Michał Matelski		09/2023	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
BRANŻA MOSTOWA	STADIUM PZT	ROK OPRACOWANIA 2023	NR UMOWY SA.271.19.2023	SKALA 1:500

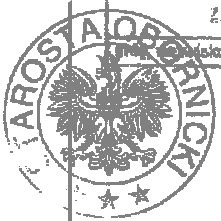


Województwo: wielkopolskie  
Powiat: obornicki  
Jednostka ewidencyjna: Gmina Oborniki  
Obręb ewidencyjny: GOŁASZYN  
Arkusz: 2  
Działka: 10011,10008,10009,100012

STAROSTWO POWIATOWE W OBORNICACH  
Wydział Geodezji i Nieruchomości  
Referat Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej  
64-600 Oborniki, ul. 11 Listopada 2a  
tel. 61 29 73 100, fax 61 29 73 10\*

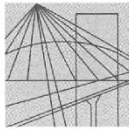
Niniejsza mapa nie może służyć do opracowania  
dokumentacji projektowej będącej przedmiotem  
narady koordynacyjnej dot. usytuowania  
projektowanych sieci, uzbrajania terenu  
71.750.2. 7468

STAROSTA OBORNICKI  
Ark. 6642. MGA. 2023.  
Miejscowość i data wystawienia mapy  
MAPA ZASADNICZA  
Wystawiono: 11 SIE. 2023  
Data wykonania kopii materiału zarchiwizowanego  
z up. Starosty Obornickiego  
Miejscowość i data podpisania mapy  
Miejsce i data podpisania mapy  
PODINSPEKTOR





## **C. Kopie uprawnień, zaświadczeń oraz oświadczenia**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-MW-0054-0055-296/2007

Poznań, dnia 20 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Przemysław Adam Marczak**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 26 kwietnia 1977 r. w Głogowie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0261/PWOM/07**

**do projektowania i 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 odwrocie decyzji.

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Przemysław Adam Marczak jest upoważniony w specjalności mostowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i 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

oraz zgodnie z § 19 ust. 2 rozporządzenia jw. uprawniają do obliczania światła mostów i przepustów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Adam Marczak  
61-157 Poznań, ul. Promienista 164 B/31
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-5MC-TD9-KHH \*

Pan Przemysław Adam Marczak o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0291/08  
adres zamieszkania Słupia ul. Słoneczna 40, 62-060 Stęszew  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-19 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

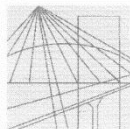
(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-KP-7131-125/03/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 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, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
nadaje

**Panu**

**Markowi Kiejda**

magistrowi inżynierowi

kierunek: Budownictwo

urodzonemu dnia 15 grudnia 1973 r. w Krzyżu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny WKP/0056/POOK/04**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 09 lipca 2003 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/03 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Marek Kiejda posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: .....

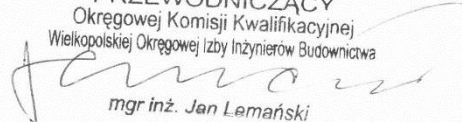
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: .....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: .....



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Kiejda jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

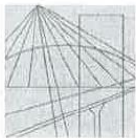
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Marek Kiejda  
61-064 Poznań ul. Folwarczna 33A/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a

a/a



W I E L K O P O L S K A O K R Ę G O W A I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W B U D O W N I C T W A  
6 0 - 6 0 2 P o z n a ń, ul. D w o r k o w a 14  
tel. / 0 6 1 / 8 5-420-20, 85-420-21

WOIIB-OKK- 0051- 33 /2018

Poznań, dnia 3 marca 2018 r.

Pan  
mgr inż. Marek Kiejda  
ul. Folwarczna 33 A/6

61-064 Poznań

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu odpowiadając na pismo z dnia 01 marca 2018 r. w sprawie uprawnień budowlanych Pana mgr inż. Marka Kiejdy Nr WKP/0056/POOK/04 z dnia 14 czerwca 2004 r. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej wydanych na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) uprzejmie informuje, że ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wprowadziła specjalność konstrukcyjno-budowlaną obejmującą m.in. zagadnienia konstrukcyjne dróg i mostów. Wobec powyższego osoby, które uzyskiwały uprawnienia budowlane bez ograniczeń w zakresie do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej otrzymywały tym samym upoważnienie do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie również w zakresie takich obiektów jak: drogi, nawierzchnie lotniskowe, mosty ( w tym wiadukty, przepusty, tunele, estakady) oraz budowle hydrotechniczne gospodarki wodnej.

Dopiero ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane ( weszła w życie 11 lipca 2003 r.) wyodrębniła dwie nowe specjalności: drogową i mostową.

Ze względu na to, że datą wszczęcia postępowania w sprawie nadania uprawnień budowlanych jest dzień złożenia wniosku, a wniosek został złożony w dniu 09 lipca 2003 r. to uprawnienia uzyskane przez Pana mgr inż. Marka Kiejdy obejmują swoim zakresem również drogi, mosty i budowle hydrotechniczne.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
*[Signature]*  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-CUS-ZII-TSC \*

Pan Marek Adam Kiejda o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0713/04  
adres zamieszkania ul. Folwarczna 33 A/6, 61-064 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-19 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* 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.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-R3K-FEJ-3D6 \*

Pan Marek Adam Kiejda o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0713/04  
adres zamieszkania ul. Folwarczna 33 A/6, 61-064 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-18 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



**Oświadczenie projektanta**

wymagane art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania o nazwie:

**Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9  
o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.**

została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi technicznymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, a w swej formie jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć tzn. dla prawidłowej realizacji przedsięwzięcia i nie narusza praw autorskich osób trzecich.

Poznań, 25.09.2023 r.

.....  
(miejscowość i data).....  
(podpis projektanta)**Oświadczenie sprawdzającego**

wymagane art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania o nazwie:

**Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9  
o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.**

została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi technicznymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, a w swej formie jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć tzn. dla prawidłowej realizacji przedsięwzięcia i nie narusza praw autorskich osób trzecich.

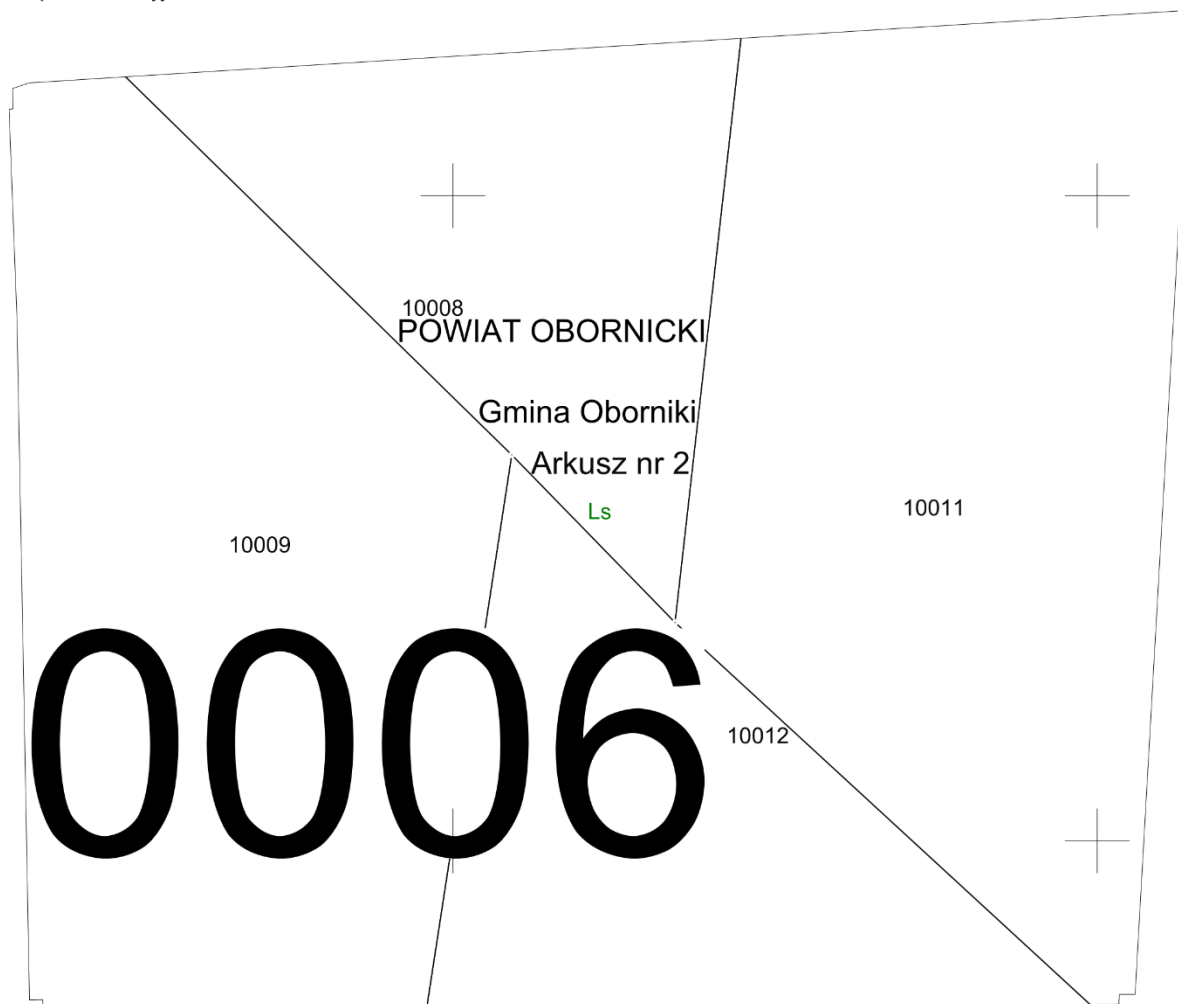
Poznań, 25.09.2023 r.

.....  
(miejscowość i data).....  
(podpis sprawdzającego)



## **D. Mapy ewidencyjne i wypisy z rejestru gruntów**

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Obornikach  
Województwo: wielkopolskie, Powiat: obornicki, Jednostka ewidencyjna: 301601\_5 - Gmina Oborniki, Obręb: 0006 - GOŁASZYN  
Mapa ewidencyjna w skali: 1:500



Dokument wygenerowany dn. 2023-05-04 przez System Automatycznej Obsługi Zgłoszeń  
aplikacją Geo-Info i.Wniosek - nr zamówienia: GK.6642.624.2023

STAROSTA OBORNICKI		Województwo: wielkopolskie Powiat: obornicki Jednostka ewidencyjna: Gmina Oborniki Obręb ewidencyjny: <b>301601_5.0006, GOŁASZYN</b>					
GK.6621.1691.2023							
<b>Uproszczony wypis z rejestru gruntów</b> według stanu na dzień: 2023-09-08 13:08:16							
Jednostka rejestrowa gruntów: 301601_5.0006.G1 grupa rejestrowa: 1							
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1 Skarb Państwa: <b>SKARB PAŃSTWA REGON: 000000000</b>		charakter stanu władania: <b>własność</b>					
UDZIAŁ: 1/1 Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe: <b>PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO ŁOPUCHÓWKO REGON: 630011510</b> Siedziba: 62-095 MUROWANA GOŚLINA ŁOPUCHÓWKO 1		charakter stanu władania: <b>zarząd</b>					
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
2	10008	GOŁASZYN	Lasy Tereny różne Pastwiska Nieuzyski	Ls Tr PsVI N	20.2163 0.3237 0.4800 1.0000	22.0200	PO10/00016745/2
Identyfikator działki: 301601_5.0006.10008							
2	10009	GOŁASZYN 25	Lasy	Ls	30.3300	30.3300	PO10/00016745/2
Identyfikator działki: 301601_5.0006.10009							
2	10011	GOŁASZYN	Lasy	Ls	24.2200	24.2200	PO10/00016745/2
Identyfikator działki: 301601_5.0006.10011							
2	10012	GOŁASZYN	Lasy	Ls	20.7400	20.7400	PO10/00016745/2
Identyfikator działki: 301601_5.0006.10012							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 97.3100							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 543.5384							
<b>BUDYNKI NIESTANOWIĄCE ODRĘBNEGO OD GRUNTU PRZEDMIOTU WŁASNOŚCI:</b>							
Adres budynku	Rodzaj wg KŚT	Powierzchnia użytkowa			Pow. zabudowy budynku [m <sup>2</sup> ]	Liczba kondyg. nad/podziemnych	
		lokali wyodrębnionych [m <sup>2</sup> ]	lokali niewyodrębnionych [m <sup>2</sup> ]	pom. przyn. [m <sup>2</sup> ]			
GOŁASZYN 25	budynki mieszkalne (110)				117	2/0	
Identyfikator budynku: 301601_5.0006.10009.1_BUD							
Identyfikatory działek na których położony jest budynek: 301601_5.0006.10009							
UWAGI do BUDYNKU: 60305							
GOŁASZYN 25	pozostałe budynki niemieszkalne (109)				92	1/0	
Identyfikator budynku: 301601_5.0006.10009.2_BUD							
Identyfikatory działek na których położony jest budynek: 301601_5.0006.10009							
UWAGI do BUDYNKU: 60305							
GOŁASZYN 25	pozostałe budynki niemieszkalne (109)				39	1/0	
Identyfikator budynku: 301601_5.0006.10009.3_BUD							
Identyfikatory działek na których położony jest budynek: 301601_5.0006.10009							
UWAGI do BUDYNKU: 60305							
ŁĄCZNIE BUD. NA WYPISIE: 3		ŁĄCZNIE NA WYPISIE:			248		

W dniu: 08.09.2023  
dokument sporządzony przez: Monika Andrzejczak

-----  
(podpis)

Janusz Piotr  
Derkowski

Elektronicznie podpisany  
przez Janusz Piotr Derkowski  
Data: 2023.09.08 13:19:42  
+02'00'

-----  
(data, imię i nazwisko osoby upoważnionej)



## PROJEKT BUDOWLANY

Element projektu budowlanego:

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.**

<b>Adres obiektu</b>	most w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn				
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	Kategoria XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe (most)				
<b>Identyfikator działki</b>	gmina Oborniki, powiat obornicki, województwo wielkopolskie jednostka ewidencyjna 301601_5 obręb: 0006 Gołaszyn identyfikator działki: 301601_5.0006.10008, 301601_5.0006.10009, 301601_5.0006.10012				
<b>Inwestor</b>	Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina				
<b>Wykonawca</b>	PROPONTIS Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a 60-167 Poznań				
<b>Umowa</b>	SA.271.19.2023				
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Numer i zakres uprawnień budowlanych</b>		<b>Podpis</b>	
<b>Projektant branża mostowa</b>	mgr inż. Przemysław Marczak	<b>WKP/0261/PWOM/07</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej			
<b>Sprawdzający branża mostowa</b>	mgr inż. Marek Kiejda	<b>WKP/0056/POOK/04</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej			
<b>Opracował</b>	mgr inż. Michał Matelski	-			
<b>Data</b>	25.09.2023 r.	Egzemplarz:	.....	Rewizja:	01



## SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

<b>A. Część opisowa</b>		<b>3</b>
1. Tytuł opracowania		3
2. Inwestor		3
3. Podstawa opracowania		3
4. Przedmiot zamierzenia budowlanego.		4
5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.		4
6. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.		4
7. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.		4
7.1. Projektowany stan zagospodarowania terenu.		4
7.2. Kolorystyka obiektu.		4
8. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.		5
8.1. Zestawienie powierzchni.		5
8.2. Podstawowe wymiary obiektu.		5
9. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.		6
10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.		6
10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.		6
10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.		6
10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.		6
10.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.		7
10.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.		7
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.		7
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.		7
13. Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.		7
14. Uwagi.		7
<b>B. Część rysunkowa</b>		<b>8</b>
1. Widok mostu z góry - inwentaryzacja	1:50	9
2. Przekroje mostu - inwentaryzacja	1:50	10
3. Widoki mostu z boku - inwentaryzacja	1:50	11
4. Widok mostu z góry - stan projektowany	1:50	12
5. Przekroje mostu - stan projektowany	1:50	13
6. Widoki mostu z boku - stan projektowany	1:50	14
7. Belka BSH	1:20	15
8. Balustrada drewniana - górna woda	1:20	16
9. Balustrada drewniana - dolna woda	1:20	17
10. Konstrukcja stopy fundamentowej	1:20	18
11. Stężenia poprzeczne dźwigarów	1:20	19

## A. Część opisowa

### 1. Tytuł opracowania.

„Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.”

### 2. Inwestor.

Nadleśnictwo Łopuchówko  
Łopuchówko 1  
62-059 Murowana Goślina

### 3. Podstawa opracowania.

Materiały stanowiące podstawę opracowania:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518 t.j.),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 2014 roku,
- Katalog Detali Mostowych, GDDKiA, Warszawa, 2002 r.,
- Własne pomiary inwentaryzacyjne, przeprowadzone obliczenia statycznie – wytrzymałościowe,
- Uzgodnienia,
- Literatura techniczna, wytyczne i zalecenia obowiązujące w zakresie projektowania, budowy i remontów oraz utrzymania konstrukcji mostowych,
- Wzorce i standardy (WiS) rekomendowane przez ministra właściwego do spraw transportu,
- Aprobaty techniczne i zalecenia IBDiM,
- Normy:

PN-85/S-10030	Obiekty mostowe. Obciążenia.
PN-91/S-10042	Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
PN-81/B-03020	Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-83/B-03010	Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-92/S-10082	Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie.
PN-D-94021:2013-10	Tarcica konstrukcyjna iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi
PN-EN 1990:2004/A1	Zasady projektowania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-1:2004	Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
PN-EN 1991-1-3:2005	Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.
PN-EN 1991-1-4:2008	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
PN-EN 1991-1-5:2005	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne.
PN-EN 1991-1-6:2007	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania w trakcie wykonywania konstrukcji.
PN-EN 1991-1-7:2008	Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wyjątkowe.
PN-EN 1991-2:2007	Obciążenia ruchome mostów.
PN-EN 1992-1-1:2008	Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
PN-EN 1992-2:2010	Projektowanie konstrukcji z betonu. Mosty z betonu. Obliczanie i reguły konstrukcyjne.
PN-EN 1997-1:2008	Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
PN-EN-1995-1-1:2010	Projektowanie konstrukcji drewnianych. Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
PN-EN-1995-2:2007	Projektowanie konstrukcji drewnianych. Mosty.
PN-EN 14080:2013-07	Konstrukcje drewniane - Drewno klejone warstwowo i konstrukcyjne sklejone drewno lite - Wymagania
PN-C-04906	Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania.

PN-EN 335:2013-07

*Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Klasy użytkowania: definicje, zastosowanie do drewna litego i materiałów drewnopochodnych*  
*Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Skuteczność działania zapobiegawczych środków ochrony drewna oznaczona w badaniach biologicznych - Część 1: Wymagania odpowiadające klasie użytkowania*

PN-EN 599-1

#### 4. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

#### 5. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Projektowany obiekt mostowy zaklasyfikowano do XXVIII kategorii obiektu budowlanego (drogowe i kolejowe obiekty mostowe – most).

#### 6. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Projektowany obiekt budowlany będzie użytkowany jako most drogowy zlokalizowany w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

#### 7. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.

##### 7.1 Projektowany stan zagospodarowania terenu.

W związku z wykonywaniem prac remontowych stan zagospodarowania terenu nie ulegnie zmianie. Projektowany obiekt budowlany to drogowy jednoprzęsłowy obiekt mostowy, którego przeszło wykonane jest z elementów drewnianych, a podpory z betonu zbrojonego, zlokalizowany w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o numerze inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn.

Projektowana szerokość obiektu wyniesie 5,25 m. Projektowana długość całkowita obiektu łącznie z płytami najazdowymi wyniesie 9,35 m. Projektowane światło pionowe obiektu nie ulegnie zmianie i będzie wynosiło 1,46 m ÷ 1,51 m. Projektowane światło poziome obiektu nie ulegnie zmianie i będzie wynosiło około 1,70 m.

Podpory żelbetowe zostaną wyremontowane poprzez oczyszczenie powierzchni ręcznie szczotkami skrobakami, młotkami i mechanicznie szlifierkami z wszelkich luźnych fragmentów, następnie umycie wodą pod wysokim ciśnieniem (hydromonitoring) oraz poprzez uzupełnienie ubytków zaprawami PCC II. Dolne części ścian podpór i skrzydeł zostaną odkopane na głębokość min. 0,50 m i następnie po oczyszczeniu na odkopanych powierzchniach betonowych zostanie wykonana powłokowa izolacja bitumiczna, układana w 3 warstwach (wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa). Izolację należy wyprowadzić min. 15 cm ponad powierzchnię projektowanego terenu.

Żelbetowe płyty najazdowe zostaną oczyszczone z zanieczyszczeń oraz z wszelkich luźnych fragmentów i następnie lokalne ubytki zostaną uzupełnione zaprawami PCC II.

Nowy ustrój nośny przeszła wykonany zostanie z belek drewnianych BSH o wymiarach 240x320 mm w klasie GL28h. Belki drewniane zostaną stężone ze sobą ceownikami stalowymi C120 ze stali S235 (otwory  $\Phi 18$  mm w ceownikach w rozstawach co 348 mm) poprzez śruby M16x350 mm ze stali 8.8, nakrętki i podkładki powiększone (elementy łączące - powłoka cynkowa Fe/Zn 25c). Na ceownikach wykonane zostaną antykorozyjne powłoki malarskie o grubości min. 280  $\mu$ m (system malarski epoksydowo-poliuretanowy typ W2a - 3 warstwy - warstwa podkładowa, warstwa pośrednia, warstwa wierzchnia, przygotowanie powierzchni do stopnia Sa 2½). Dźwigary zostaną oparte na podporach poprzez przekładki z papy termozgrzewalnej. Górna powierzchnia oraz końcówki dźwigarów zostaną dodatkowo zabezpieczone powłoką bitumiczną wykonaną na zimno (wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa). Na dźwigarach wykonane zostaną przekładki izolacyjne z papy termozgrzewalnej. Belki BSH zostaną zabezpieczone impregnatami do zabezpieczenia drewna przed działaniem owadów, grzybów, wymywaniu i próchnicy (klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa).

Na dźwigarach drewnianych zostanie zamontowana konstrukcja nawierzchni (dylina) w postaci bal drewnianych o wymiarach 80x240 mm z drewna liściastego twardego klasy minimum D30. Dylina zostanie zamocowana do dźwigarów za pomocą gwoździ (gwoździe stalowe 6,0x175 mm lub 6,3x180 mm, powłoka cynkowa Fe/Zn 25c). Elementy dyliny zostaną zabezpieczone preparatami do ochrony przeciwko owadom, grzybom, wymywaniu i próchnicy (klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa).

Na krawędziach obiektu na prześle oraz na dojazdach zostaną zamontowane nowe balustrady drewniane z drewna iglastego klasy minimum C30 (odtworzenie istniejącego rozwiązania). Elementy balustrad zostaną zespolone ze sobą dodatkowo za pomocą wkrętów do drewna (wkręty stalowe 6mm, powłoka cynkowa Fe/Zn 25c). Elementy balustrad drewnianych zostaną zabezpieczone preparatami do ochrony przeciwko owadom, grzybom, wymywaniu i próchnicy (klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa). Słupki środkowe zostaną przytwierdzone do konstrukcji przęsła, a słupki skrajne zostaną zamontowane w stopach fundamentowych wykonanych z betonu C20/25 zbrojonego stalą B500SP. Przed zabetonowaniem dolne części słupków skrajnych zostaną dodatkowo pokryte powłokami bitumicznymi na zimno (wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa).

Szczeliny na styku ścianek zapleczy z dyliną drewnianą i płytami najazdowymi zostaną uszczelnione elastyczną masą trwale plastyczną (polietylenowy sznur dylatacyjny + primer + elastyczna masa trwale plastyczna).

Dno cieku Dopływ spod Maniewa zostanie wyrównane oraz oczyszczone ze śmieci i roślinności. Skarpy za przyczółkami i przy skrzydłach zostaną poddane regulacji poprzez uzupełnienie ubytków ziemi, reprofilację powierzchni (humusowanie gr. min 10 cm) i obsianie trawą.

Remont dojazdów do obiektu będzie polegał na oczyszczeniu płyt betonowych z wszelkich luźnych fragmentów, uzupełnienie ubytków w płytach najazdowych zaprawami PCC II oraz uzupełnieniu kruszywa nawierzchni jezdni w bezpośredniej bliskości obiektu za płytami najazdowymi. Pobocza zostaną oczyszczone, nadmiar ziemi usunięty, a powierzchnie poboczy wyprofilowane w celu lepszego odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dojazdów do mostu.

## 7.2 Kolorystyka obiektu.

Na powierzchniach betonowych podpór nie przewiduje się wykonywania barwnych powłok antykorozyjnych. Elementy drewniane zostaną zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi w kolorze wybranym przez inwestora. Elementy stalowe balustrad zostaną zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi w kolorze wybranym przez inwestora (proponowana kolorystyka zielono-biała).

## 8. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie działek nr: **10008, 10009, 10012**  
województwo: wielkopolskie, powiat: obornicki, gmina: Oborniki, obręb: 301601\_5.0006 Gołaszyn

Nr działki	Identyfikator działki	Właściciel / Zarządzający	Adres
10008	301601_5.0006.10008	Skarb Państwa / Państwowe Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe Nadleśnictwo Łopuchówko	Łopuchówko 1 62-095 Murowana Goślina
10009	301601_5.0006.10009		
10012	301601_5.0006.10012		

### 8.1. Zestawienie powierzchni.

Powierzchnie zagospodarowania:

- obiekt mostowy – 50,0 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura drogowa utwardzona: jezdnie na obiekcie mostowym – 16,5 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura drogowa utwardzona: jezdnie na dojazdach do obiektu – 29,0 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura drogowa nieutwardzona: jezdnie na dojazdach do obiektu – 15,0 m<sup>2</sup>,
- infrastruktura nieutwardzona (powierzchnia biologicznie czynna):  
zieleń, skarpy, dno cieku – 131,0 m<sup>2</sup>.

### 8.2. Podstawowe wymiary obiektu.

Podstawowe parametry obiektu mostowego po remoncie:

Numer drogi	ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8
Kategoria drogi	nie dotyczy (droga wewnętrzna)
Klasa techniczna drogi	nie dotyczy (droga wewnętrzna)
Numer JNI obiektu mostowego	-
Szerokość całkowita mostu	około 5,25 m
Długość obiektu wraz z płytami najazdowymi	około 9,35 m
Ilość przęseł	1 szt.
Schemat statyczny	swobodnie podparty

Konstrukcja nośna przęsła	dźwigary drewniane
Podpory	masywne, pełnościenne, żelbetowe
Posadowienie podpór	bezpośrednie
Rozpiętość teoretyczna przęsła	około 2,40 m
Długość całkowita przęsła	około 2,64 m
Szerokość jezdni	około 4,50 m
Szerokość pasa ruchu	2x ~2,25 m
Rodzaj nawierzchni jezdni	drewniana
Rodzaj nawierzchni poboczy	gruntowa
Przeszkoda	ciek wodny - Dopływ spod Maniewa
Kąt skrzyżowania z przeszkodą	~57,6°
Światło poziome w licach ścian podpór	około 1,70 m (prostopadle do ścian)
Światło pionowe	1,46 ÷ 1,51 m
Rodzaj umocnienia dna ciek	brak
Odwodnienie obiektu	powierzchniowe
Rodzaj łożysk	przekładkowe
Płyty przejściowe	płyty najazdowe gr. 20 cm
Elementy bezpieczeństwa ruchu	balustrady drewniane h=1,20m
Urządzenia obce	nie dotyczy
Rodzaj nawierzchni jezdni na dojazdach	betonowe płyty najazdowe
Szerokość jezdni na dojazdach	około 4,50 m
Odwodnienie dojazdów	powierzchniowe

#### **9. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.**

W związku z charakterem projektowanych robót tzn. wykonaniem remontu obiektu mostowego na istniejących, masywnych, pełnościennych, żelbetowych, posadowionych bezpośrednio na podporach badanie geologiczne nie są wymagane.

#### **10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Przedmiotowy obiekt mostowy znajduje się na obszarze Natura 2000 – specjalny obszar ochrony siedlisk Biedrusko (PLH300001).

##### **10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.**

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni na obiekcie odprowadzone będą powierzchniowo poprzez ażurowe elementy przęsła bezpośrednio pod obiekt do ciek wodny bez oczyszczania.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni na dojazdach do obiektu odprowadzone będą powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na pobocza i dalej poprzez skarpy do ciek wodny bez oczyszczania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. "w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych" (Dz.U. 2019 poz. 1311 z późniejszymi zmianami) art. 17 ust. 2 – Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania.

##### **10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy.

##### **10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.**

Nie dotyczy.

#### **10.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy.

#### **10.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Obiekt mostowy wraz z bezpośrednimi dojazdami nie będzie negatywnie oddziaływał na powierzchnię ziemi, w tym glebę, na wody powierzchniowe i na wody podziemne.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia nie są planowane żadne prace związane z ingerencją w istniejące ukształtowanie terenu wokół obiektu mostowego.

Na terenie objętym planowanym przedsięwzięciem (remont mostu) występują drzewa które nie kolidują z rozpatrywanym przedsięwzięciem i nie planuje się ich wycinki przy realizacji przedsięwzięcia.

W trakcie prowadzonych robót należy chronić istniejący drzewostan, który nie jest przeznaczony do wycinki. Roboty z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nie szkodzący szacie roślinnej. Ewentualne kolidujące z robotami konary drzew należy przyciąć zgodnie ze sztuką pielęgnacji zieleni, a miejsca przycinki zabezpieczyć środkiem bakteriobójczym. Należy uzupełnić ewentualne uszkodzenia istniejącej trawy przy wykonywaniu wykopów poprzez ponowne obsianie.

#### **11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.**

Nie dotyczy.

#### **12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Ze względu na charakter obiektu (obiekt mostowy), nie określa się szczególnych warunków ochrony przeciwpożarowej.

#### **13. Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.**

Przewidywany zakres prac budowlanych nie jest skomplikowany i w związku z tym nie wymaga specjalnych zaleceń technologicznych co do kolejności robót budowlanych.

#### **14. Uwagi.**

Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie z projektem i ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Wykonawca robót zobowiązany będzie do:

- opracowania harmonogramu wykonywania robót,
- opracowania projektów roboczych wyszczególnionych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- do zapoznania się z projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożeniem,
- wykonywania robót w obecności administratorów urządzeń obcych (jeśli występują),
- opracowanie projektu gospodarki odpadami,
- usunięcie wszelkich zniszczeń powstałych w wyniku robót oraz uporządkowanie i przywrócenie do stanu pierwotnego terenu w miejscu prowadzonych robót.

Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB), stanowiącymi załącznik do dokumentacji.

Wykonawca musi zapewnić uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy z uwzględnieniem specyfiki przyjętej technologii i użytych maszyn. Po zakończeniu robót należy teren uporządkować.

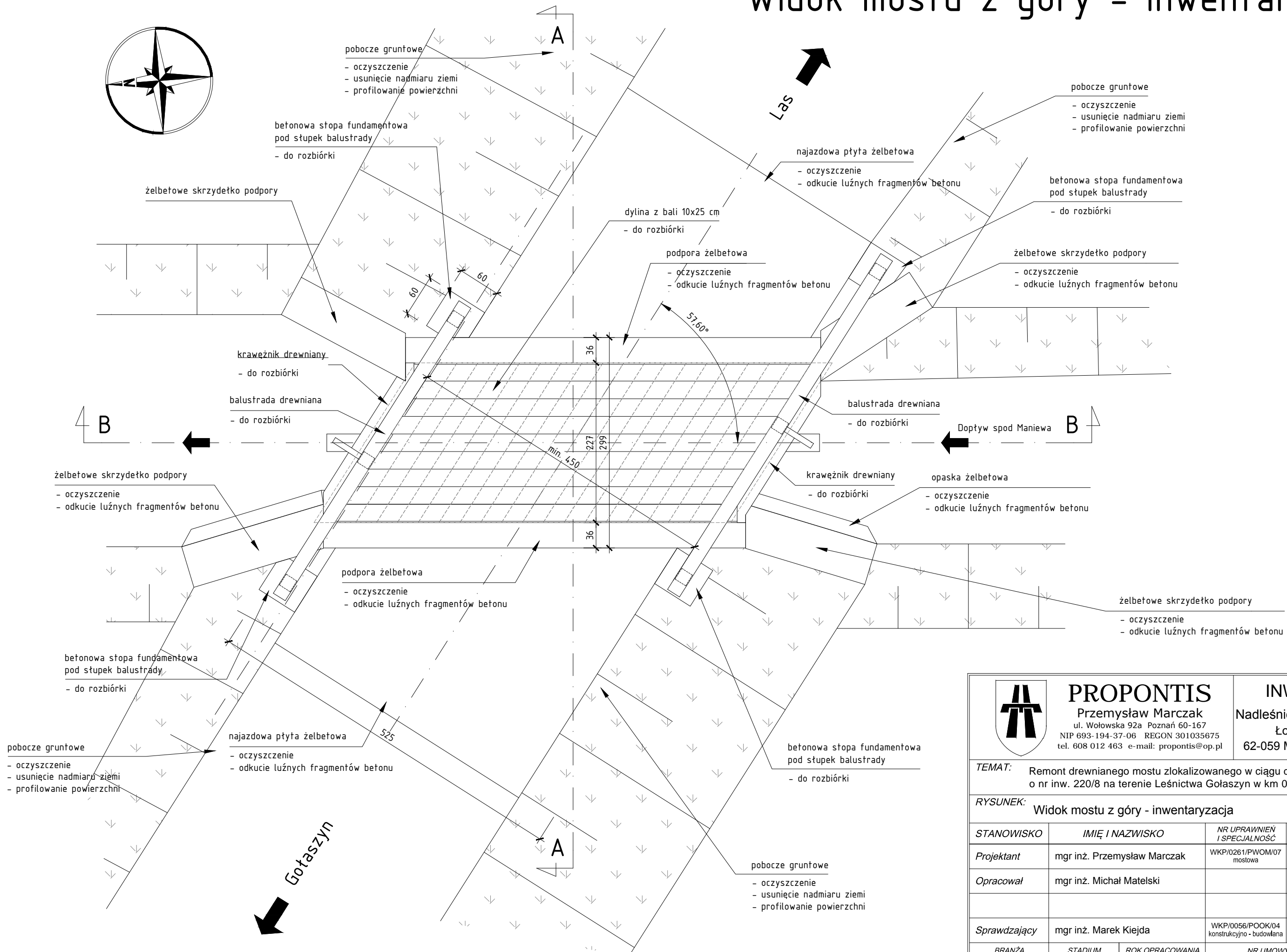


## **B. Część rysunkowa**

1. Widok mostu z góry - inwentaryzacja	1:50
2. Przekroje mostu - inwentaryzacja	1:50
3. Widoki mostu z boku - inwentaryzacja	1:50
4. Widok mostu z góry – stan projektowany	1:50
5. Przekroje mostu - stan projektowany	1:50
6. Widoki mostu z boku - stan projektowany	1:50
7. Belka BSH	1:20
8. Balustrada drewniana - górna woda	1:20
9. Balustrada drewniana - dolna woda	1:20
10. Konstrukcja stopy fundamentowej	1:20
11. Stężenia poprzecze dźwigarów	1:20

# Widok mostu z góry – inwentaryzacja

skala 1:50

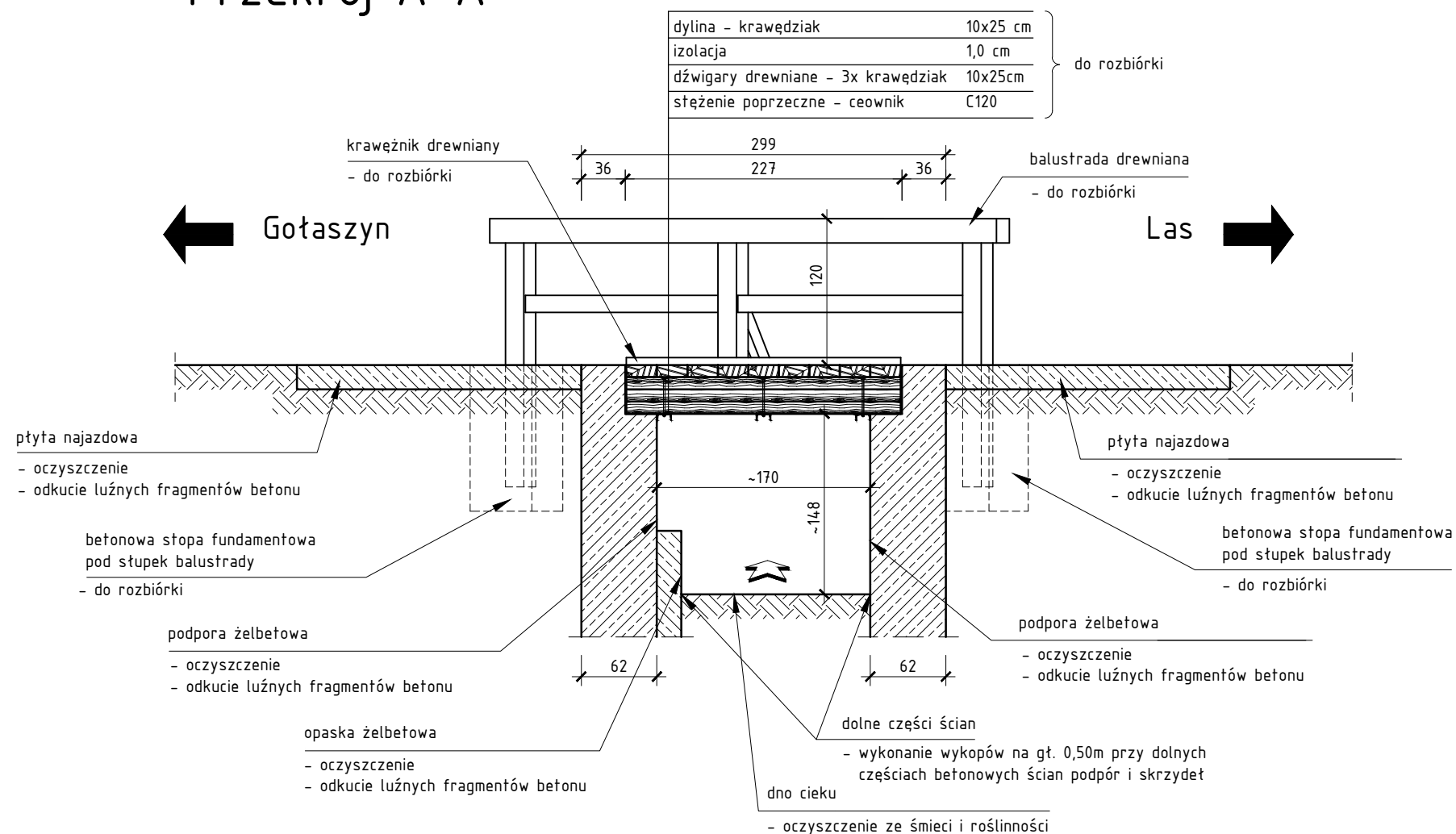


	<h1>PROPONTIS</h1> <p>Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl</p>		<h1>INWESTOR</h1> <p>Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina</p>		
TEMAT: Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.					
RYSUNEK: Widok mostu z góry - inwentaryzacja				NR <b>1</b>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Przemysław Marczak		WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
Opracował	mgr inż. Michał Matelski			09/2023	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Kiejda		WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
BRANŻA MOSTOWA	STADIUM PAB	ROK OPRACOWANIA 2023	NR UMOWY SA.271.19.2023		SKALA 1:50

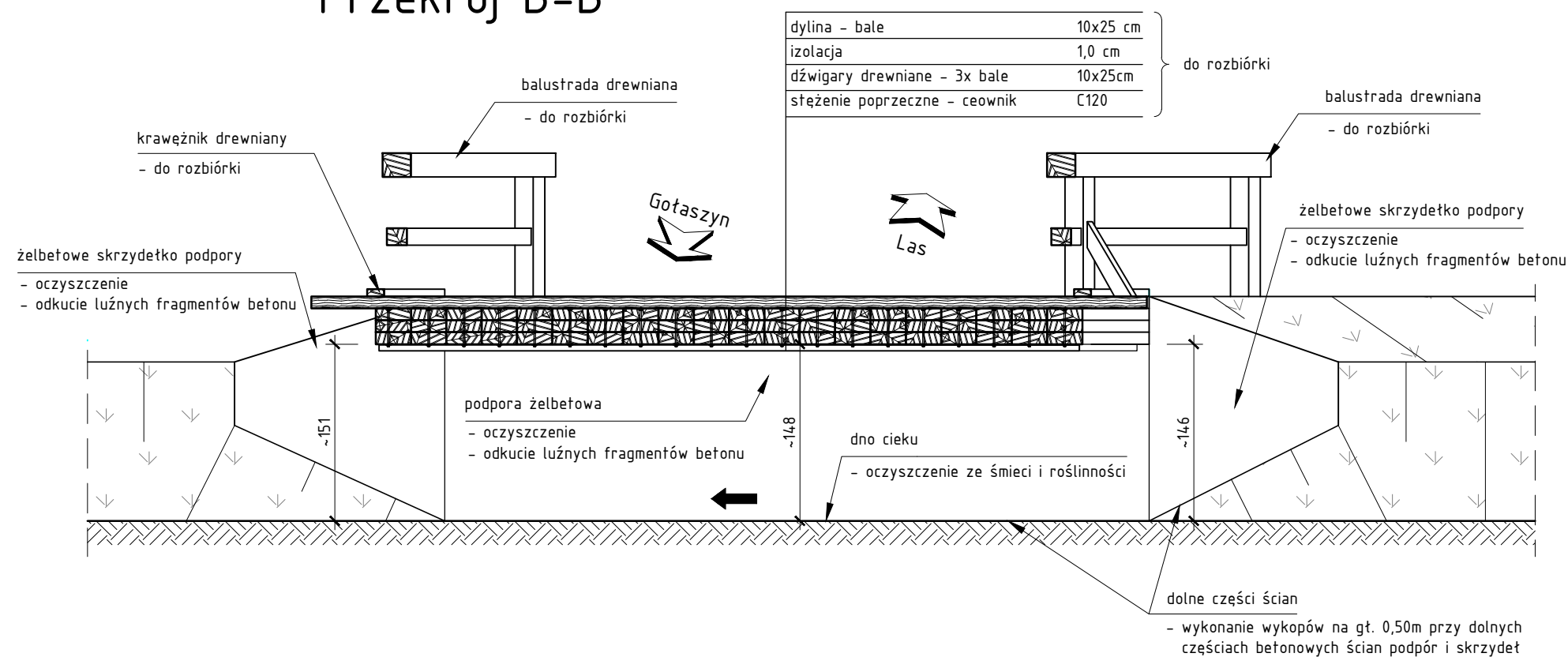
# Przekroje mostu - inwentaryzacja

skala 1:50

## Przekrój A-A



## Przekrój B-B

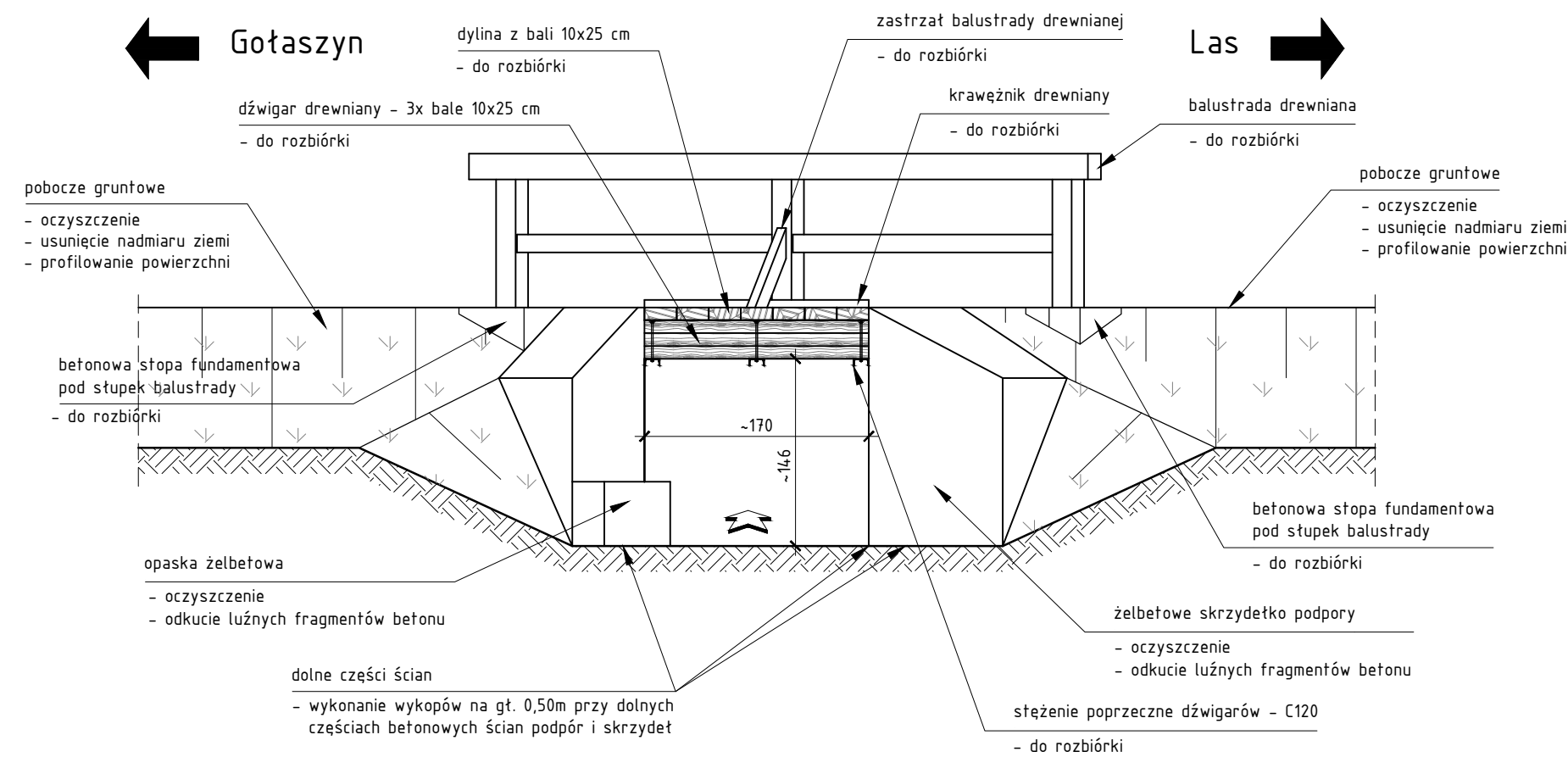


		<b>PROPONTIS</b> Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl		<b>INWESTOR</b> Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina	
<b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.					
<b>RYSUNEK:</b> Przekroje mostu - inwentaryzacja					<b>NR 2</b>
<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>	
Projektant	mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023		
Opracował	mgr inż. Michał Matelski		09/2023		
Sprawdzający		mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
BRANŻA MOSTOWA	STADIUM PAB	ROK OPRACOWANIA 2023	NR UMOWY SA.271.19.2023	SKALA 1:50	

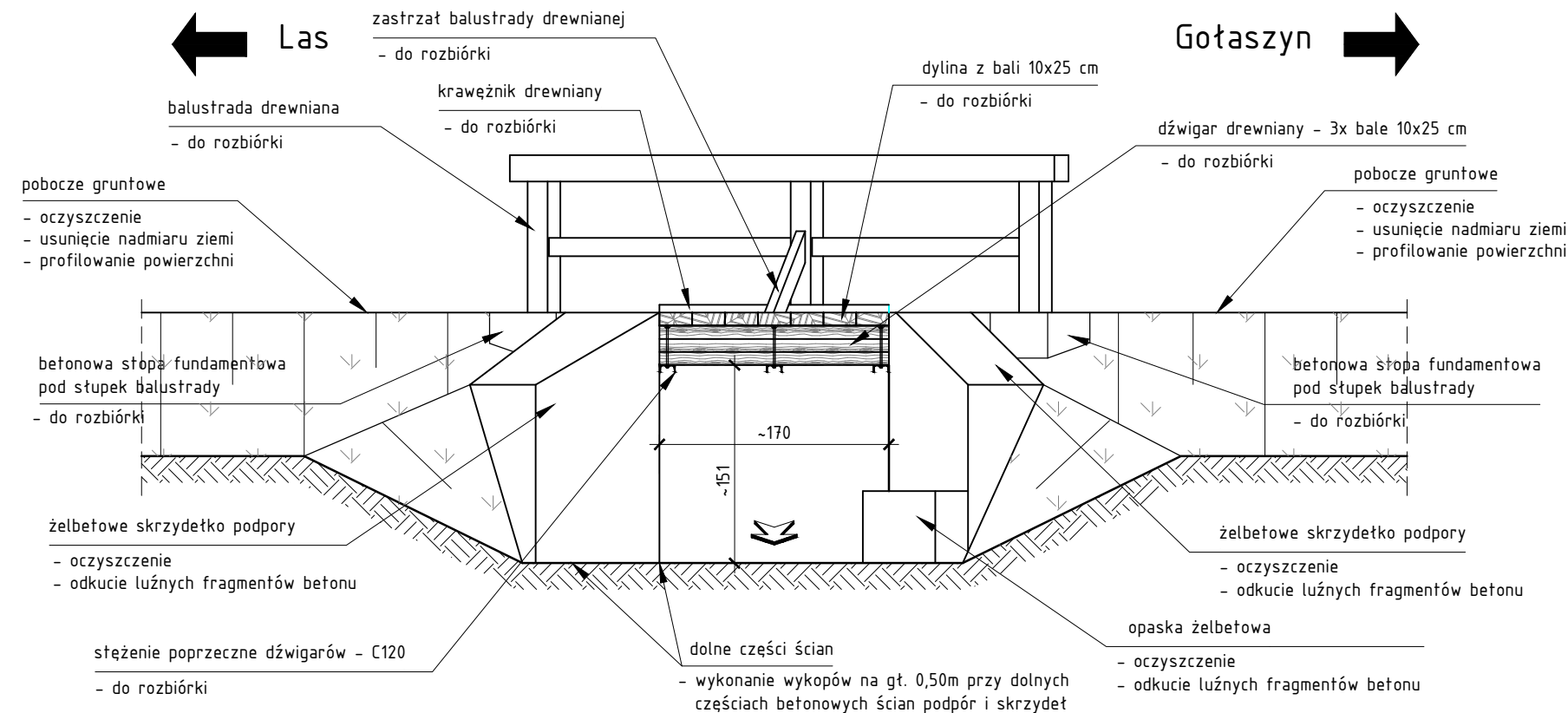
# Widoki mostu z boku - inwentaryzacja

skala 1:50

Widok od strony górnej wody

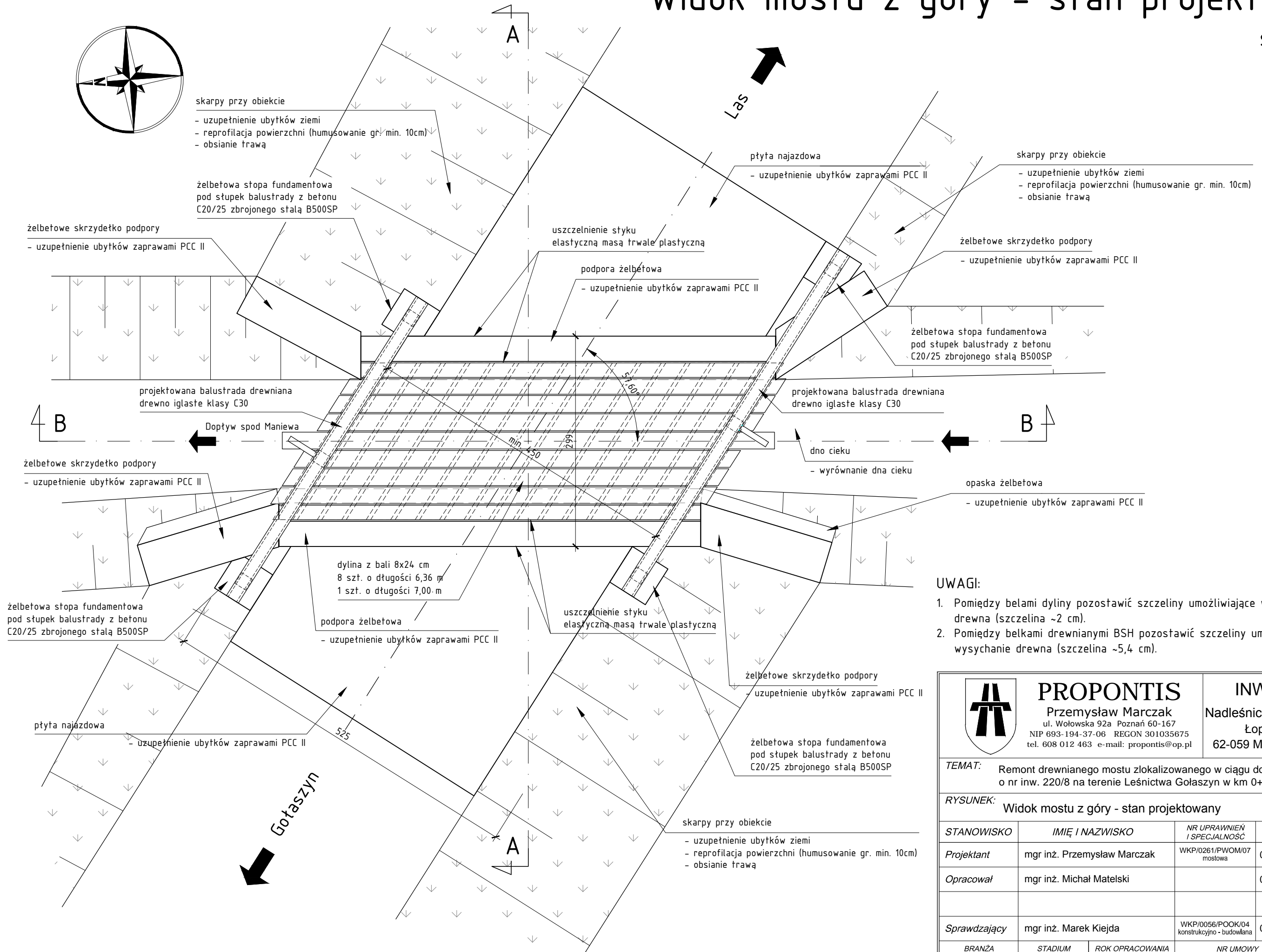


Widok od strony dolnej wody



		<b>PROPONTIS</b> Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl		<b>INWESTOR</b> Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina	
<b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.					
<b>RYSUNEK:</b> Widoki mostu z boku - inwentaryzacja				<b>NR 3</b>	
<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>		<b>NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<i>Projektant</i>	mgr inż. Przemysław Marczak		WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
<i>Opracował</i>	mgr inż. Michał Matelski			09/2023	
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Marek Kiejda		WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
<b>BRANŻA MOSTOWA</b>	<b>STADIUM PAB</b>	<b>ROK OPRACOWANIA 2023</b>	<b>NR UMOWY SA.271.19.2023</b>		<b>SKALA 1:50</b>

skala 1:50



1. Pomiedzy belami dyliny pozostawic szczeliny umozliwiajace wysychanie drewna (szczelina ~2 cm).
2. Pomiedzy belkami drewnianymi BSH pozostawic szczeliny umozliwiajace wysychanie drewna (szczelina ~5,4 cm).



**PROPONTIS**  
Przemysław Marczak  
ul. Wołowska 92a Poznań 60-167  
NIP 693-194-37-06 REGON 301035675  
tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl

**INWESTOR**  
Nadleśnictwo Łopuchówko  
Łopuchówko 1  
62-059 Murowana Goślina

TEMAT: Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9  
o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.

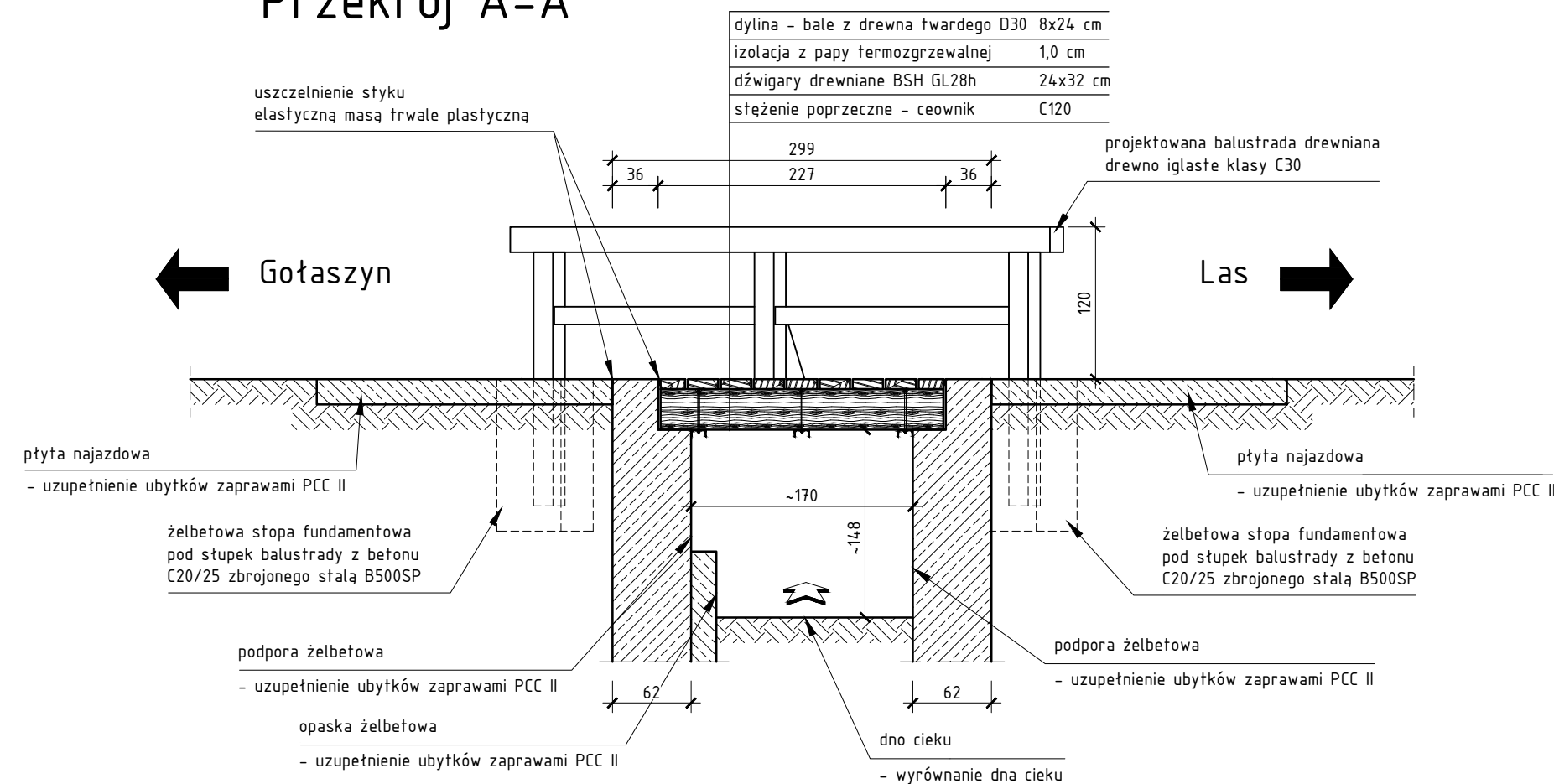
RYSUNEK:	Widok mostu z góry - stan projektowany	NR	4
----------	--	----	---

STANOWISKO		IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant		mgr inż. Przemysław Marczak		WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
Opracował		mgr inż. Michał Matelski			09/2023	
Sprawdzający		mgr inż. Marek Kiejda		WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
BRANŻA MOSTOWA	STADIUM PAB	ROK OPRACOWANIA 2023		NR UMOWY SA.271.19.2023		SKALA 1:50

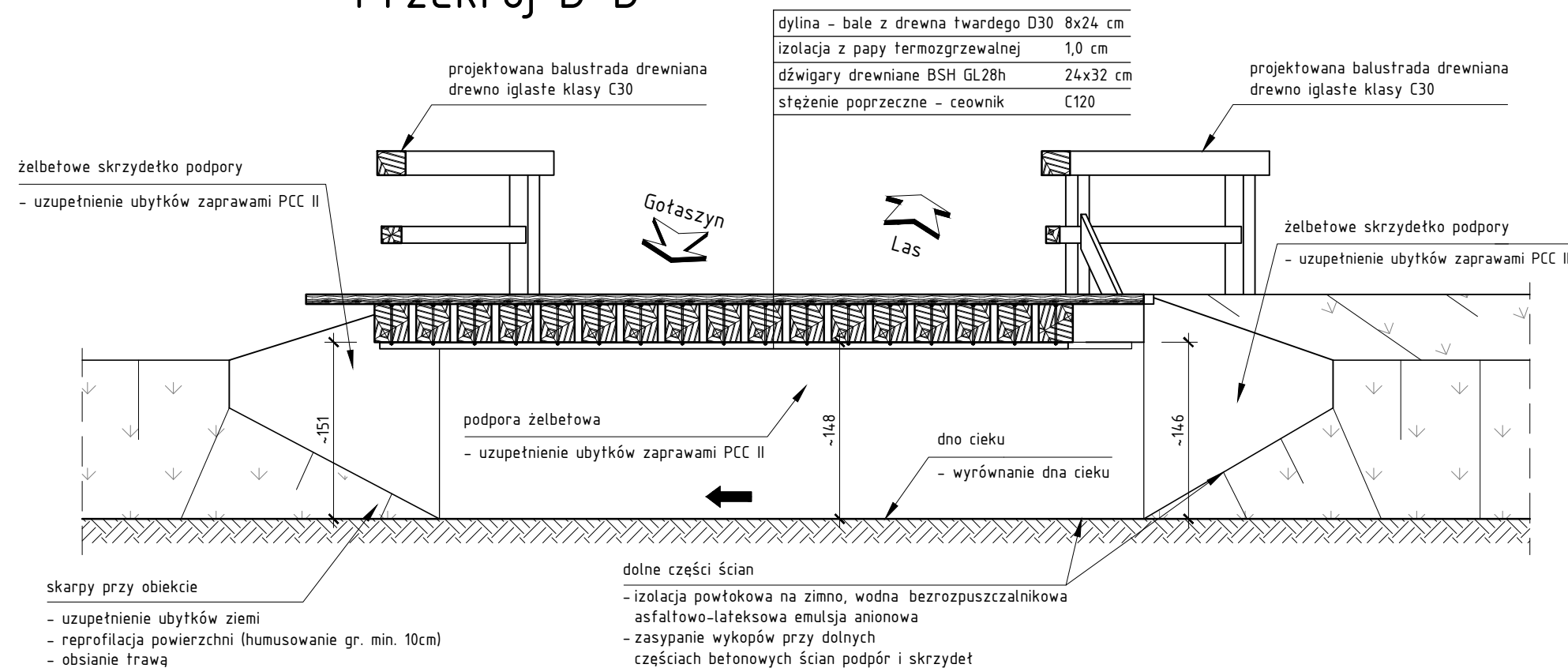
# Przekroje mostu - stan projektowany

skala 1:50

Przekrój A-A



Przekrój B-B



## UWAGI:

- Pomiędzy belami dyliny pozostawić szczeliny umożliwiające wysychanie drewna (szczelina ~2 cm).
- Pomiędzy belkami drewnianymi BSH pozostawić szczeliny umożliwiające wysychanie drewna (szczelina ~5,4 cm).

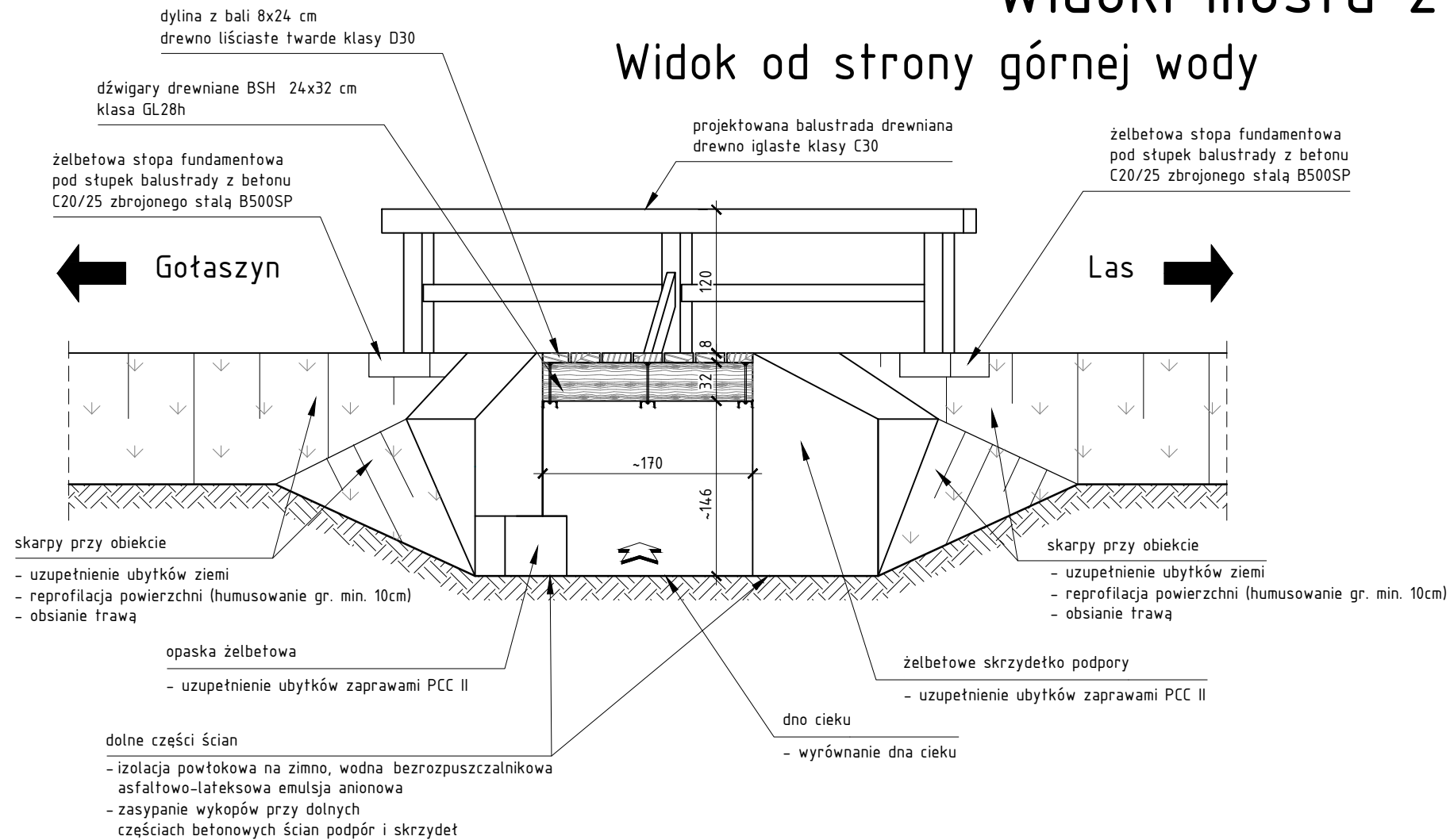
	<b>PROPONTIS</b> Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl		<b>INWESTOR</b> Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina	
<b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.				
<b>RYSUNEK:</b> Przekroje mostu - stan projektowany				<b>NR</b> <b>5</b>
<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<i>Projektant</i>	mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
<i>Opracował</i>	mgr inż. Michał Matelski		09/2023	
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
<b>BRANŻA MOSTOWA</b>	<b>STADIUM PAB</b>	<b>ROK OPRACOWANIA 2023</b>	<b>NR UMOWY SA.271.19.2023</b>	<b>SKALA 1:50</b>



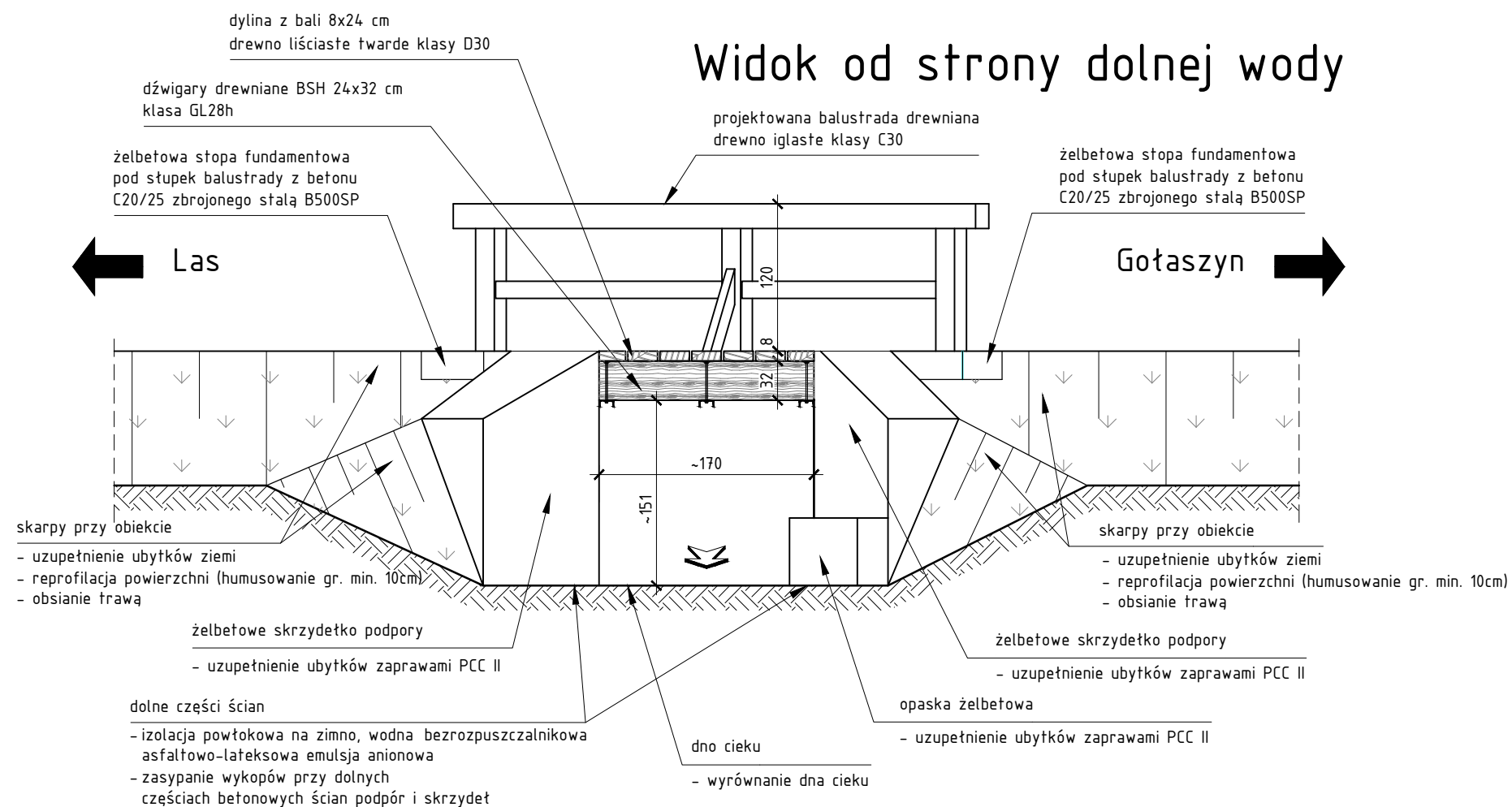
# Widoki mostu z boku - stan projektowany

skala 1:50

## Widok od strony górnej wody



## Widok od strony dolnej wody



### UWAGI:

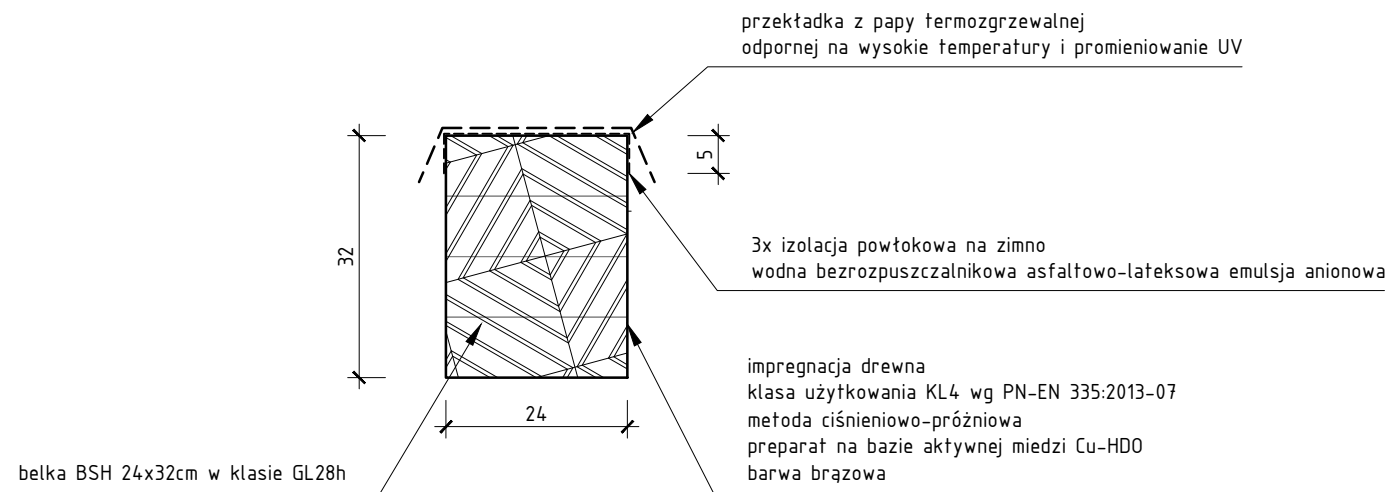
- Pomiędzy belkami dyliny pozostawić szczeliny umożliwiające wysychanie drewna (szczelina ~2 cm).
- Pomiędzy belkami drewnianymi BSH pozostawić szczeliny umożliwiające wysychanie drewna (szczelina ~5,4 cm).

		<h1>PROPONTIS</h1> <p>Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl</p>		<h1>INWESTOR</h1> <p>Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina</p>	
<p><b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.</p>					
<p><b>RYSUNEK:</b> Widoki mostu z boku - stan projektowany</p>				<p><b>NR</b> <b>6</b></p>	
<p><i>STANOWISKO</i></p>	<p><i>IMIĘ I NAZWISKO</i></p>	<p><i>NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ</i></p>	<p><i>DATA</i></p>	<p><i>PODPIS</i></p>	
<p><i>Projektant</i></p>	<p>mgr inż. Przemysław Marczak</p>	<p>WKP/0261/PWOM/07 mostowa</p>	<p>09/2023</p>		
<p><i>Opracował</i></p>	<p>mgr inż. Michał Matelski</p>		<p>09/2023</p>		
<p><i>Sprawdzający</i></p>	<p>mgr inż. Marek Kiejda</p>	<p>WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana</p>	<p>09/2023</p>		
<p><i>BRANŻA MOSTOWA</i></p>	<p><i>STADIUM PAB</i></p>	<p><i>ROK OPRACOWANIA 2023</i></p>	<p><i>NR UMOWY SA.271.19.2023</i></p>	<p><i>SKALA 1:50</i></p>	

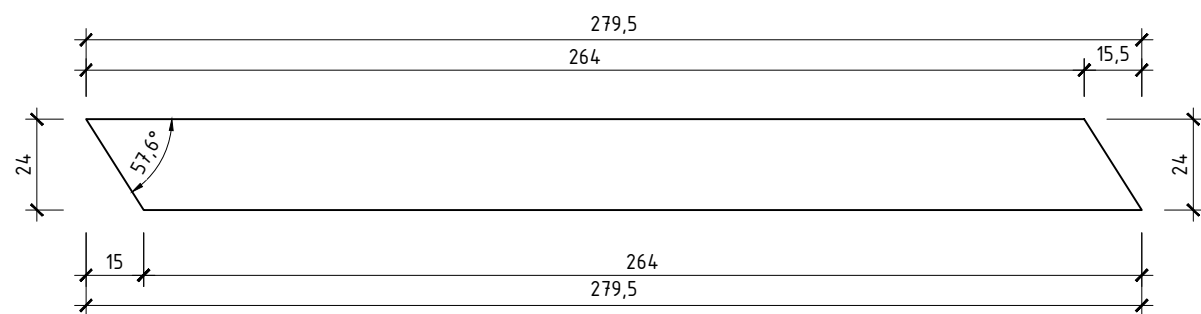
# Belka BSH

skala 1:10, 1:20

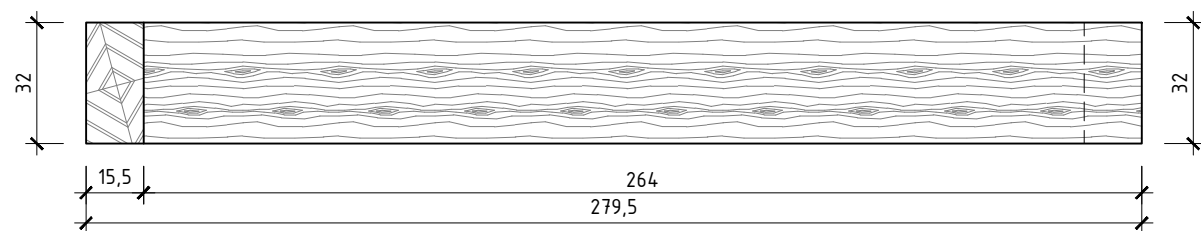
Przekrój poprzeczny belki BSH klasa GL28h  
skala 1:10



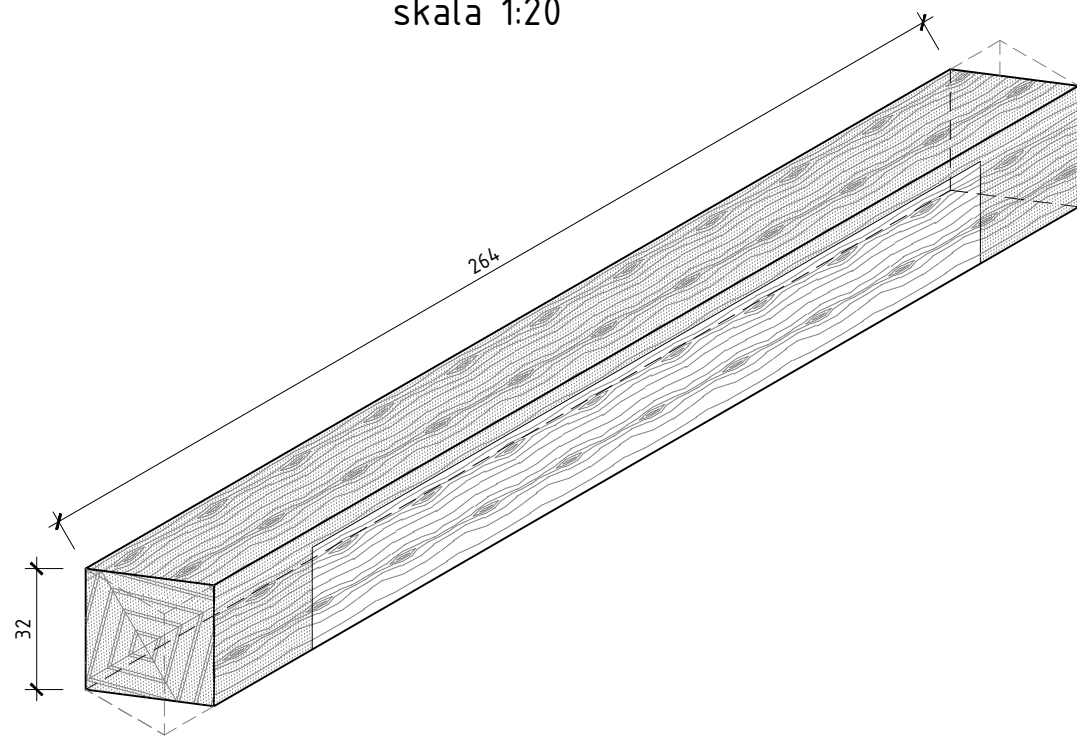
Widok z góry belki BSH klasa GL28h  
skala 1:20



Widok z boku belki BSH klasa GL28h  
skala 1:20



Rzut izometryczny belki BSH klasa GL28h  
skala 1:20

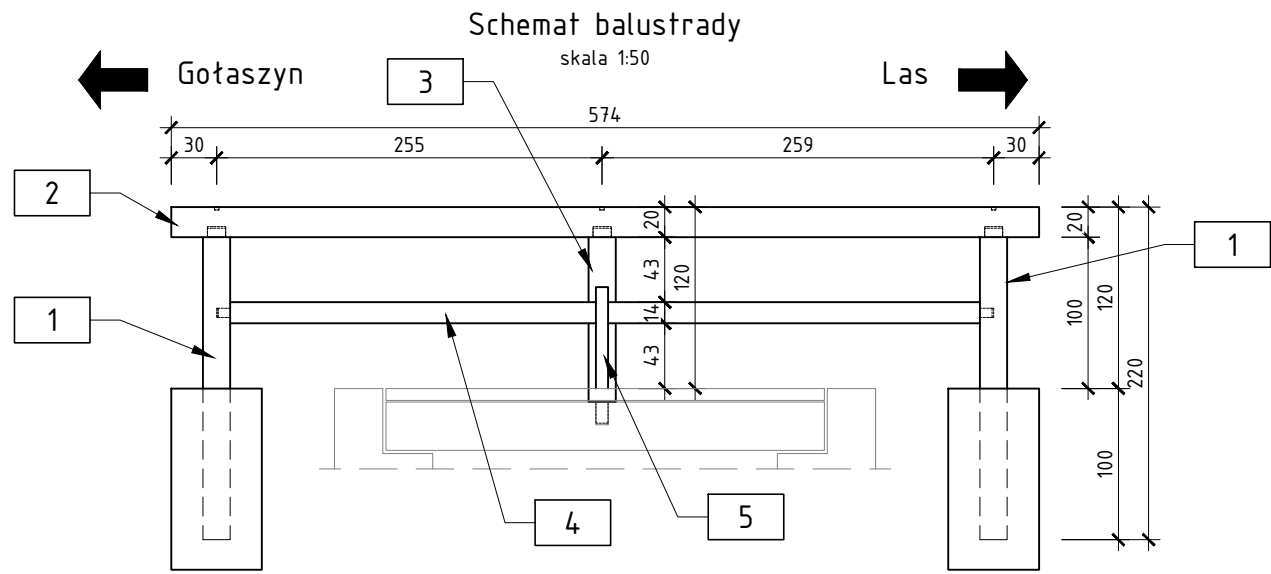


- UWAGI:
1. Przed ucięciem belki sprawdzić rzeczywistą geometrię obiektu i dopasować skos cięcia do rzeczywistych wymiarów obiektu.
  2. Wykonać 17 belek BSH w klasie GL28h i ustawić na obiekcie zachowując szczeliny pomiędzy belkami (szczelina ~5,4 cm).
  2. Impregnacja belek BSH GL28h - klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa.
  3. Dodatkowa powłoka izolacyjna na belkach BSH - powłoka bitumiczna na zimno, wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa.
  4. Połączenia między belkami BSH i dyliną - gwoździe stalowe  $\phi 6,0 \times 175 \text{ mm}$  lub  $\phi 6,3 \times 180 \text{ mm}$ , zabezpieczenia antykorozyjne - ocynk Fe/Zn 25c.

		<b>PROPONTIS</b> Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl		<b>INWESTOR</b> Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina	
<b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.					
<b>RYSUNEK:</b> Belka BSH					<b>NR</b> <b>7</b>
<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>		<b>NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<i>Projektant</i>	mgr inż. Przemysław Marczak		WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
<i>Opracował</i>	mgr inż. Michał Matelski			09/2023	
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Marek Kiejda		WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
<b>BRANŻA MOSTOWA</b>	<b>STADIUM PAB</b>	<b>ROK OPRACOWANIA 2023</b>	<b>NR UMOWY SA.271.19.2023</b>	<b>SKALA 1:10, 1:20</b>	

Balustrada drewniana – górna woda

skala 1:20, 1:50



Słupek skrajny balustrady

1

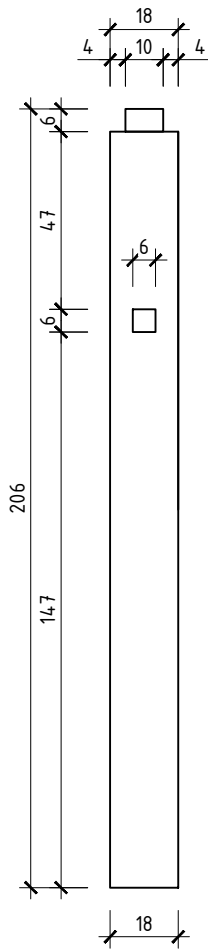
skala 1:20

Słupek środkowy balustrady

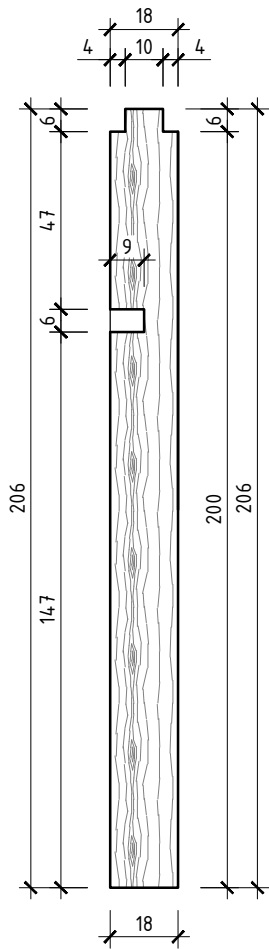
3

skala 1:20

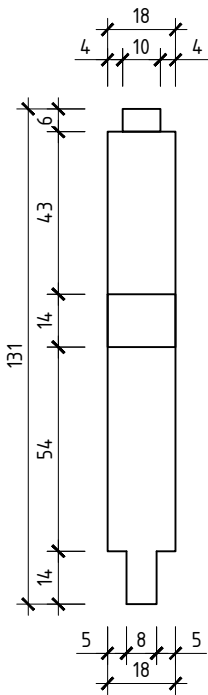
Widok na boczną powierzchnię z gniazdem



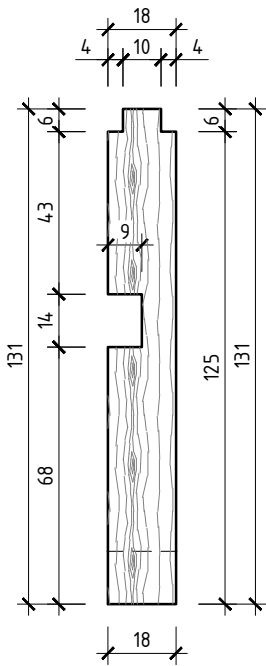
Przekrój poprzeczny przez środek słupka



Widok na boczną powierzchnię z gniazdem



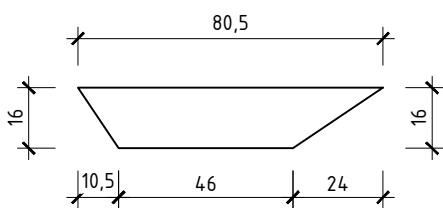
Przekrój poprzeczny przez środek słupka



Zastrzał balustrady

5

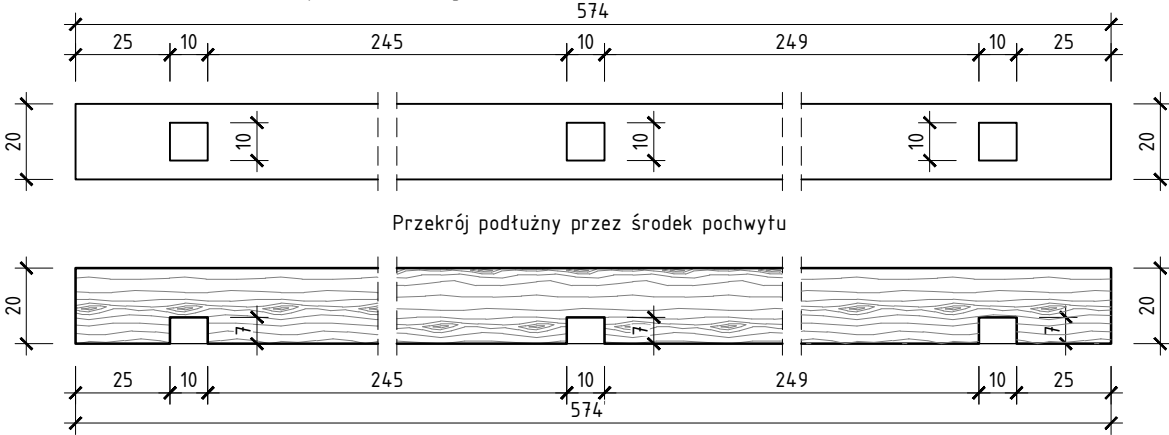
skala 1:20



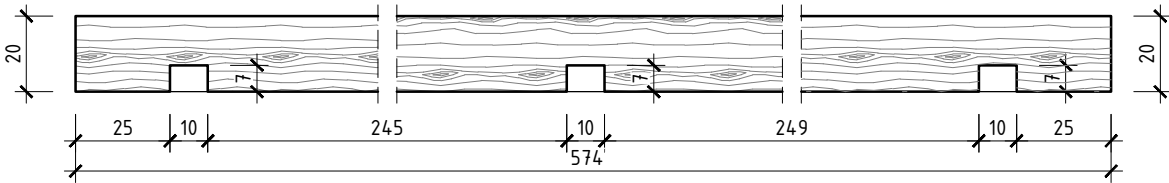
Pochwyt balustrady  
skala 1:20

2

Widok na dolną powierzchnię z gniazdami



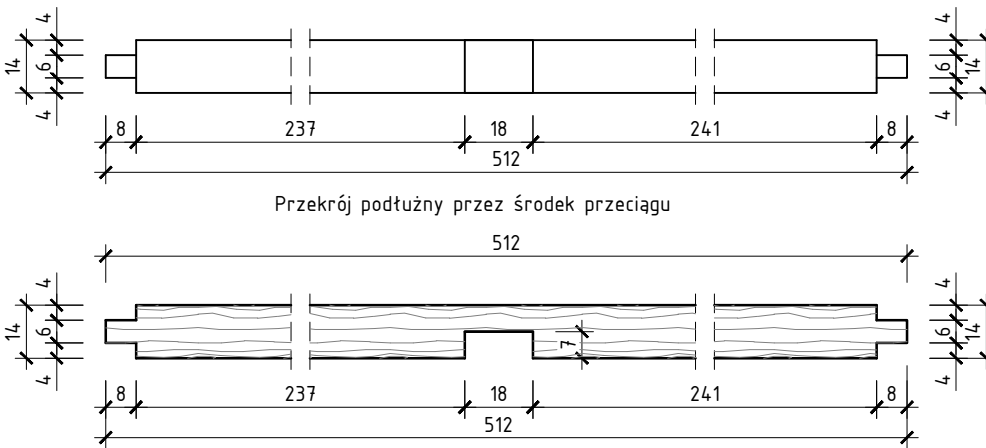
Przekrój podłużny przez środek pochwyty



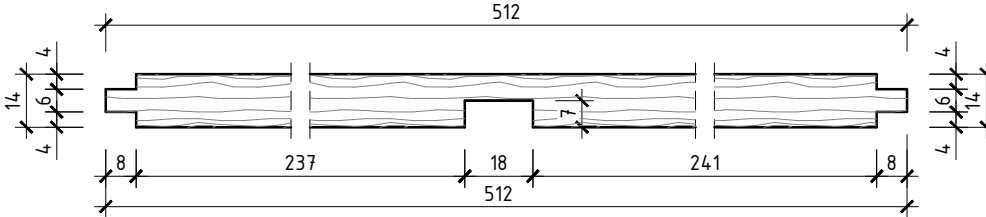
Przeciąg balustrady – widok na boczną powierzchnię z wrębem

4

skala 1:20



Przekrój podłużny przez środek przeціagu



UWAGI:

- Połączenia między elementami wzmocnić dodatkowo wkrętami ciesielskimi  $\varnothing 6$  mm, zabezpieczenia antykorozyjne – ocynk Fe/Zn 25c.
- Impregnacja elementów drewnianych – klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa.
- Przed zabetonowaniem dolne części słupków skrajnych dodatkowo zabezpieczyć powłokami bitumicznymi na zimno (izolacja na wysokość 115cm od dolnej krawędzi słupka), wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa.

Zestawienie drewna dla balustrady drewnianej – górna woda  
drewno iglaste w klasie min. C30

Nr	Nazwa elementu	Wyróżnik	Długość cm	Liczba szt.	Objętość 1 szt.	łącznie m <sup>3</sup>
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
1	Słupek skrajny balustrady	18 x 18	206	2	0,067	0,134
2	Pochwyt balustrady	20 x 20	574	1	0,230	0,230
3	Słupek środkowy balustrady	18 x 18	131	1	0,043	0,043
4	Przeciąg balustrady	14 x 14	521	1	0,103	0,103
5	Zastrzał balustrady	8 x 16	80,5	1	0,011	0,011
Razem					m <sup>3</sup>	0,521



**PROPONTIS**

Przemysław Marczak  
ul. Wołowska 92a Poznań 60-167  
NIP 693-194-37-06 REGON 301035675  
tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl

**INWESTOR**

Nadleśnictwo Łopuchówko  
Łopuchówko 1  
62-059 Murowana Goślina

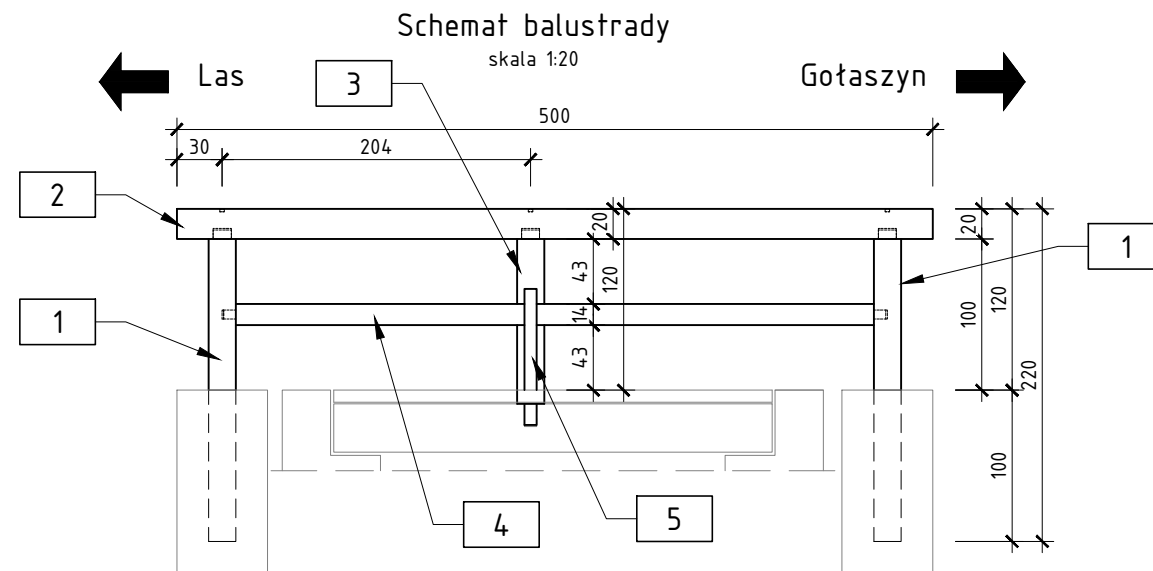
TEMAT: Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.

RYSUNEK: Balustrada drewniana - górna woda NR 8

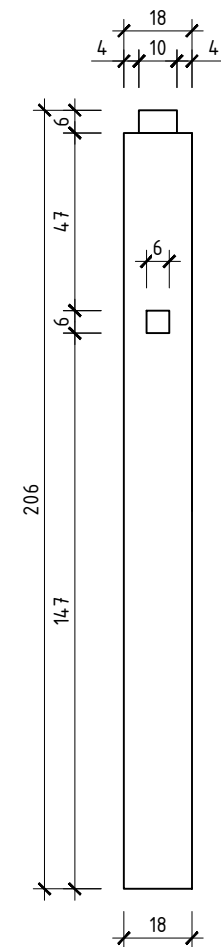
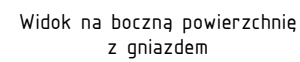
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
Opracował	mgr inż. Michał Matelski		09/2023	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
BRANŻA MOSTOWA	STADIUM PAB	ROK OPRACOWANIA 2023	NR UMOWY SA.271.19.2023	SKALA 1:20, 1:50

# Balustrada drewniana – dolna woda

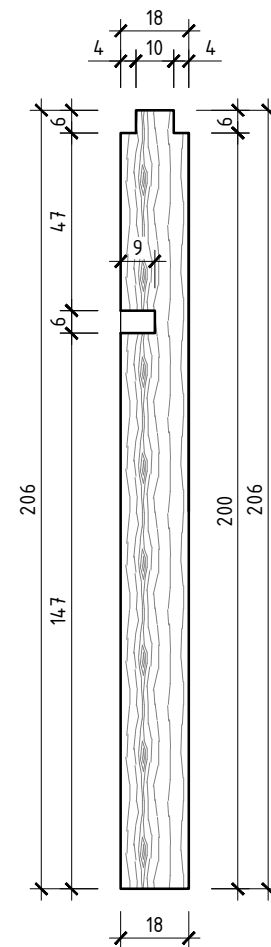
Pochwyt balustrady  skala 1:20, 1:50



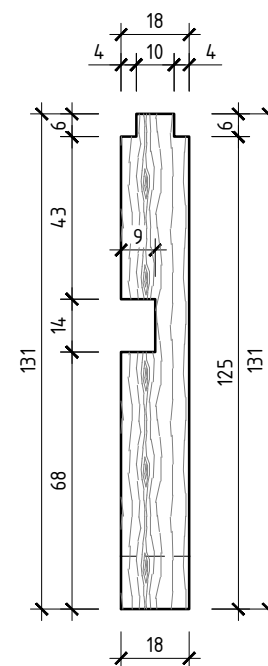
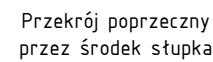
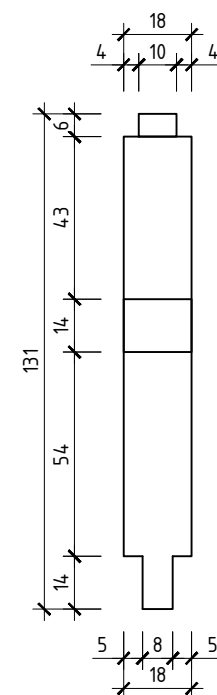
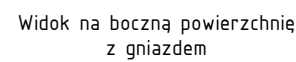
Stupek skrajny balustrady 1  
skala 1:20



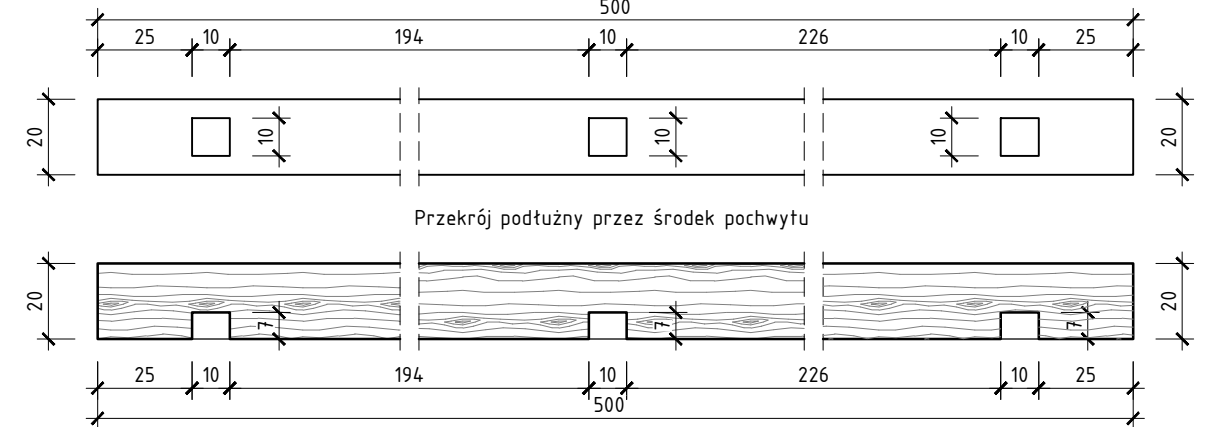
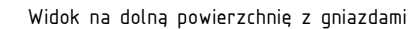
Przekrój poprzeczny  
przez środek słupka



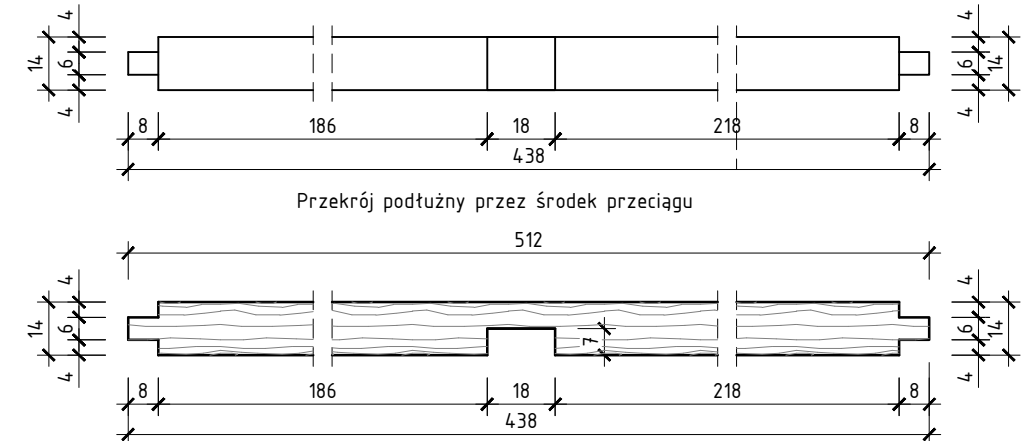
Słupek środkowy balustrady 3



Pochwył balustrady 2  
skala 1:20








Przeciąg balustrady – widok na boczną powierzchnię z wrębem



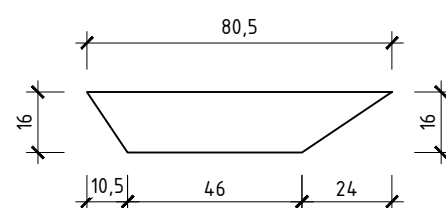
UWAGI:

1. Połączenia między elementami wzmocnić dodatkowo wkrętami ciesielskimi  $\varnothing 6$  mm, zabezpieczenia antykorozyjne – cynk Fe/Zn 25c.
2. Impregnacja elementów drewnianych – klasa użytkowania KL4 wg PN-EN 335:2013-07, metoda ciśnieniowo-próżniowa, preparat na bazie aktywnej miedzi Cu-HDO, barwa brązowa.
3. Przed zabetonowaniem dolne części słupków skrajnych dodatkowo zabezpieczyć powłokami bitumicznymi na zimno (izolacja na wysokość 115cm od dolnej krawędzi słupka), wodna bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-lateksowa emulsja anionowa.

Zestawienie drewna dla balustrady drewnianej - górna woda  
drewno iglaste w klasie min. C30

Nr	Nazwa elementu	Wyróżnik	Długość cm	Liczba szt.	Objętość 1 szt.	Łącznie m <sup>3</sup>
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
1	Słupek skrajny balustrady	 18 x 18	206	2	0,067	0,134
2	Pochwyt balustrady	 20 x 20	500	1	0,200	0,200
3	Słupek środkowy balustrady	 18 x 18	131	1	0,043	0,043
4	Przeciąg balustrady	 14 x 14	438	1	0,086	0,086
5	Zastrzał balustrady	 8 x 16	80,5	1	0,011	0,011
Razem						m <sup>3</sup> 0,474

Zastrzał balustrady 5  
skala 1:20



		<h1 style="margin: 0;">PROPONTIS</h1> <p style="margin: 0;">Przemysław Marczak          ul. Wołowska 92a Poznań 60-167          NIP 693-194-37-06 REGON 301035675          tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl</p>		<h1 style="margin: 0;">INWESTOR</h1> <p style="margin: 0;">Nadleśnictwo Łopuchówko          Łopuchówko 1          62-059 Murowana Goślina</p>	
<b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.					
<b>RYSUNEK:</b> Balustrada drewniana - dolna woda				<b>NR</b> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">9</span>	
<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>	
<i>Projektant</i>	mgr inż. Przemysław Marczak	WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023		
<i>Opracował</i>	mgr inż. Michał Matelski		09/2023		
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023		
<b>BRANŻA MOSTOWA</b>	<b>STADIUM PAB</b>	<b>ROK OPRAWOWANIA 2023</b>	<b>NR UMOWY SA.271.19.2023</b>	<b>SKALA 1:20, 1:50</b>	

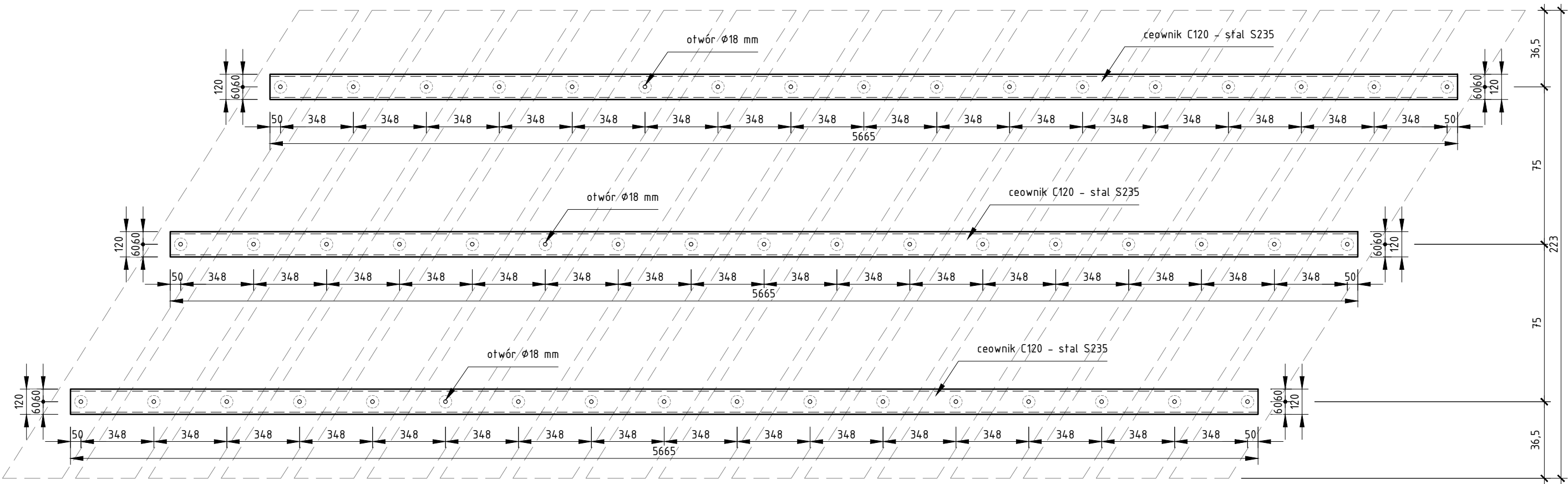


Stężenia poprzeczne dźwigarów

Widok z góry na stężenia z ceowników C120

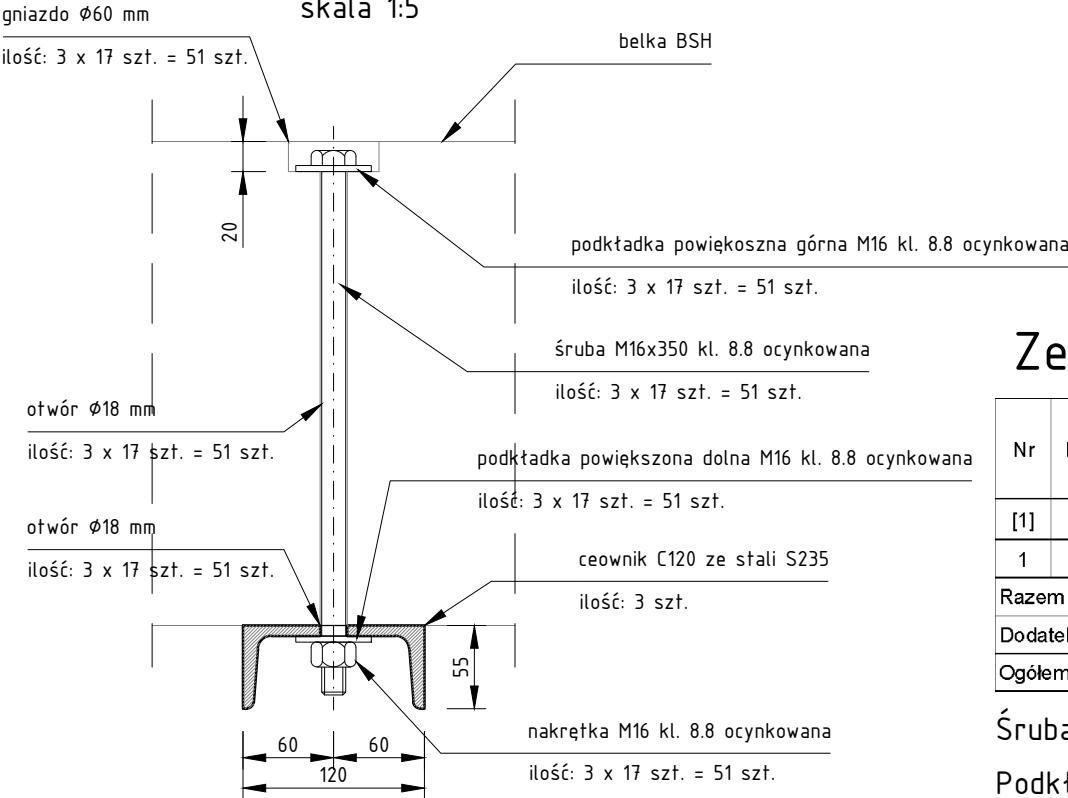
skala 1:5, 1:20

skala 1:20



Przekrój poprzeczny

skala 1:5



Zestawienie stali stężeń poprzecznych

Nr	Nazwa elementu	Wyróżnik	Długość mm	Liczba szt.	Masa netto 1 szt.	Łącznie netto kg	Materiał
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
1	Ceownik	C 120	5665	3	76	228,0	S235
Razem					kg	228,0	
Dodatek na spoiny					0,00%	kg	
Ogółem						kg	

Śruba M16x350mm kl. 8.8 ocynkowane - 51 szt.

Podkładka powiększona M16 kl. 8.8 ocynkowane - 102 szt.

Nakrętka M16 kl. 8.8 ocynkowane - 51 szt.

UWAGI:

- Przed wykonaniem otworów sprawdzić geometrię i dopasować wymiary do ułożenia belek.
- Na ceownikach C120 minimalna grubość powłoki antykorozyjnej 280  $\mu$ m (system malarski epoksydowo-poliuretanowy typ W2a - 3 warstwy - warstwa podkładowa, warstwa pośrednia, warstwa wierzchnia, przygotowanie powierzchni do stopnia Sa 2½).
- Śruby, nakrętki, podkładki - powłoka cynkowa Fe/ZN 25c.

	<b>PROPONTIS</b> Przemysław Marczał ul. Wołowska 92a Poznań 60-167 NIP 693-194-37-06 REGON 301035675 tel. 608 012 463 e-mail: propontis@op.pl		<b>INWESTOR</b> Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina	
<b>TEMAT:</b> Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.				
<b>RYSUNEK:</b> Stężenia poprzeczne dźwigarów				<b>NR 11</b>
<b>STANOWISKO</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<i>Projektant</i>	mgr inż. Przemysław Marczał	WKP/0261/PWOM/07 mostowa	09/2023	
<i>Opracował</i>	mgr inż. Michał Matelski		09/2023	
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Marek Kiejda	WKP/0056/POOK/04 konstrukcyjno - budowlana	09/2023	
<b>BRANŻA MOSTOWA</b>	<b>STADIUM PB</b>	<b>ROK OPRACOWANIA 2023</b>	<b>NR UMOWY SA.271.19.2023</b>	<b>SKALA 1:5, 1:20</b>



## PROJEKT BUDOWLANY

Element projektu budowlanego:

### ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.**

<b>Adres obiektu</b>	most w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn				
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	Kategoria XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe (most)				
<b>Identyfikator działki</b>	gmina Oborniki, powiat obornicki, województwo wielkopolskie jednostka ewidencyjna 301601_5 obręb: 0006 Gołaszyn identyfikator działki: 301601_5.0006.10008, 301601_5.0006.10009, 301601_5.0006.10012				
<b>Inwestor</b>	Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina				
<b>Wykonawca</b>	PROPONTIS Przemysław Marczak ul. Wołowska 92a 60-167 Poznań				
<b>Umowa</b>	SA.271.19.2023				
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Numer i zakres uprawnień budowlanych</b>		<b>Podpis</b>	
<b>Projektant branża mostowa</b>	mgr inż. Przemysław Marczak	<b>WKP/0261/PWOM/07</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej			
<b>Sprawdzający branża mostowa</b>	mgr inż. Marek Kiejda	<b>WKP/0056/POOK/04</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej			
<b>Opracował</b>	mgr inż. Michał Matelski	-			
<b>Data</b>	25.09.2023 r.	Egzemplarz:	...	Rewizja:	01



## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW PROJEKTU BUDOWLANEGO**

<b>A. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia</b>	<b>3</b>
<b>B. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>	<b>4</b>

## **A. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia**

nie dotyczy

**B. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		
Element projektu budowlanego:		
<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>		
Nazwa zamierzenia budowlanego:		
<b>Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.</b>		
<b>Adres obiektu</b>	most w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn	
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	Kategoria XXVIII – drogowe i kolejowe obiekty mostowe (most)	
<b>Identyfikator działki</b>	gmina Oborniki, powiat obornicki, województwo wielkopolskie jednostka ewidencyjna 301601_5 obręb: 0006 Gołaszyn identyfikator działki: 301601_5.0006.10008, 301601_5.0006.10009, 301601_5.0006.10012	
<b>Inwestor</b>	Nadleśnictwo Łopuchówko Łopuchówko 1 62-059 Murowana Goślina	
<b>Wykonawca</b>	PROPONTIS Przemysław Marczał ul. Wołowska 92a 60-167 Poznań	
<b>Umowa</b>	SA.271.19.2023	
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Numer i zakres uprawnień budowlanych</b>
<b>Projektant branża mostowa</b>	mgr inż. Przemysław Marczał	<b>WKP/0261/PWOM/07</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej
<b>Sprawdzający branża mostowa</b>	mgr inż. Marek Kiejda	<b>WKP/0056/POOK/04</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
<b>Opracował</b>	mgr inż. Michał Matelski	-

## **SPIS TREŚCI INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Tytuł opracowania.	6
2. Podstawa opracowania.	6
3. Inwestor.	6
4. Projektant.	6
5. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.	6
6. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.	7
7. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.	7
8. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	7
9. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.	7
10. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.	8
11. 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 sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	9
12. Wytyczne dla Kierownika budowy do opracowania planu „BIOZ”.	10

## 1. Tytuł opracowania.

„Remont drewnianego mostu zlokalizowanego w ciągu dojazdu ppoż. nr 9 o nr inw. 220/8 na terenie Leśnictwa Gołaszyn w km 0+651,34 tej drogi.”

## 2. Podstawa opracowania.

Materiały stanowiące podstawę opracowania:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. nr 120 poz. 1126),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518),
- Własne pomiary inwentaryzacyjne,
- Przeprowadzone obliczenia statycznie – wytrzymałościowe,
- Literatura techniczna, wytyczne i zalecenia w zakresie projektowania, budowy i remontów oraz utrzymania konstrukcji mostowych.

## 3. Inwestor.

Nadleśnictwo Łopuchówko  
Łopuchówko 1  
62-059 Murowana Goślina

## 4. Projektant.

mgr inż. Przemysław Marczak  
PROPONTIS Przemysław Marczak  
ul. Wołowska 92a  
60-167 Poznań

## 5. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

**Zamierzenie budowlane będzie obejmować:**

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy,
- roboty rozbiórkowe związane z rozbiórką elementów istniejącego obiektu mostowego,
- roboty związane z robotami budowlanymi na obiekcie mostowym.
- **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:**
  - rozbiórka elementów wyposażenia most,
  - rozbiórka nawierzchni drewnianej,
  - rozbiórka elementów przęsła mostu.
- **Roboty budowlane obejmują:**
  - oczyszczenie i uzupełnienie ubytków podpór oraz płyt najazdowych,
  - wykonanie ustroju nośnego obiektu,
  - wykonanie izolacji,
  - wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni na obiekcie,
  - wykonanie montażu balustrad na obiekcie i dojazdach,
  - uzupełnienie ziemi i reprofilacja skarp,
  - oczyszczenie i wyrównanie koryta cieku,

- obsianie skarp trawą.

## **6. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Kolejność wykonania robót powinien uwzględniać harmonogram robót opracowany przez wykonawcę.

## **7. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- nie dotyczy.

## **8. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Na działkach w obrębie, których realizowane będą roboty związane z projektem, nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

### **Wykonanie wykopów i nasypów.**

Zagrożenie: najechanie, potrącenie przez maszynę lub samochód ciężarowy.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- oznakowanie robót zgodnie z instrukcją oznakowania prowadzonych robót drogowych w pasie drogowym lub działce Zamawiającego,
- stosowanie znaków ostrzegawczych, informacyjnych, zapór, świateł ostrzegawczych,
- stosowanie kamizelek ostrzegawczych z elementami odblaskowymi,
- zachowanie ostrożności i uwagi,
- szkolenie w zakresie BHP.

Zagrożenie: potknięcie, poślizgnięcie podczas poruszania się po płaszczyźnie.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- wyznaczenie ciągów komunikacyjnych o równej nawierzchni,
- zapewnianie ładu i porządku na budowie,
- stosowanie odpowiedniego obuwia do warunków pracy (z podeszwami przeciwpoślizgowymi),
- szkolenie w zakresie BHP i profilaktyczne badania lekarskie.

Zagrożenie: uderzenie sprzętem maszyn do robót ziemnych.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- praca w bezpiecznej odległości od pracującej maszyny,
- nadzór nad wykonywanymi robotami i właściwa organizacja pracy,
- przestrzeganie przepisów przez operatorów maszyn,
- stosowanie przez pracowników odzieży i obuwia roboczego oraz hełmu,
- szkolenie w zakresie BHP.

### **Obsługa maszyn i urządzeń.**

Zagrożenie: ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie właściwych osłon części ruchomych np. osłon tarcz do pił, napędów
- tarczowych, pasowych itp,
- dobra znajomość instrukcji obsługi,
- oznakowanie osłon oraz wystających poza gabaryt części maszyn i urządzeń zgodnie z PN,
- odpowiednia odzież robocza bez zwisających elementów,
- stosowanie odpowiednich narzędzi tnących np. kompletna tarcza piły itp.
- porządek na stanowisku,
- właściwy nadzór.

Zagrożenie: prace przeładunkowe przy pomocy dźwigów - uderzenia hakami lub zawieszonym ciężarem.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie urządzeń dźwignicowych posiadających aktualny odbiór przez UDT,
- terminowe i zgodne z przepisami wykonywanie przeglądów urządzeń dźwignicowych,
- obsługiwanie urządzeń dźwignicowych przez operatorów posiadających właściwe uprawnienia,
- stosowanie sprzętu podnośnego zgodnie z instrukcją obsługi.

### **Obsługa i cięcie piłą do przecinania elementów drewnianych.**

Zagrożenie: zaproszenie oczu i wprowadzenie pyłu do dróg oddechowych.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie okularów, gogli lub osłon przeciwdpryskowych,
- stosowanie masek przeciwpyłowych,
- stosowanie wody przy cięciu nawierzchni i elementów betonowych.

Zagrożenie: hałas

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- dobór odpowiednich ochron słuchu,
- wyposażenie pracowników i wyegzekwowanie stosowania przydzielonych ochron słuchu,
- oznakowanie strefy hałasu tablicami ostrzegawczymi,
- systematycznie badania lekarskie.

### **Obsługa elektronarzędzi.**

Zagrożenie: porażenie prądem elektrycznym.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- dokonywanie konserwacji i przeglądów elektronarzędzi zgodnie z instrukcją,
- zabezpieczenie przewodów elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- wykonywanie badań skuteczności ochrony przeciwpożarowej urządzeń i rezystencji izolacji instalacji elektrycznej,
- wykonywanie robót instalacyjnych przez pracownika posiadającego odpowiednie uprawnienia,
- szkolenia BHP.

### **Obsługa zagęszczarki ubijakowej i płytowej.**

Zagrożenie: wibracja.

Zastosowanie środków profilaktycznych:

- stosowanie właściwie dobranych amortyzatorów,
- wprowadzanie nowoczesnych narzędzi ręcznych o obniżonym poziomie drgań,
- ograniczenie czasu eksploatacji na drgania,
- stosowanie ochron indywidualnych (rękawice antywibracyjne).

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

Prace budowlane objęte zakresem niniejszego opracowania muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do prowadzenia takich robót.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.
- szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi



przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

### **Ogólne zasady BHP:**

- na terenie budowy cały czas należy używać odzieży i obuwia ochronnego, kasków, kamizelek ostrzegawczych z elementami odblaskowymi,
- używanie lub posiadanie na terenie budowy wyrobów alkoholowych i narkotyków jest zabronione,
- bez pozwolenia nie wolno wchodzić do stref zabronionych,
- unikać niepotrzebnego ryzyka,
- natychmiast należy powiadomić przełożonego o powstaniu niebezpiecznej sytuacji lub warunków,
- wszystkie wypadki lub zdarzenia muszą być natychmiast zgłaszane,
- wszyscy operatorzy muszą mieć udokumentowane kwalifikacje do obsługi specjalistycznych maszyn, urządzeń, narzędzi itp.

### **11. 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 sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- przed rozpoczęciem budowy opracować plan budowy i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń,
- wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych (w czasie prac i podczas przerw w ich prowadzeniu),
- zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- przeprowadzić instruktaż pracowników,
- wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
- zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
- zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych na czas prowadzenia robót budowlanych,
- wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i w razie potrzeby wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
- w pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

## **12. Wytyczne dla Kierownika budowy do opracowania planu „BIOZ”**

Część opisowa zawierać powinna ponadto:

1. informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
2. informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
3. określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
4. 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 sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
5. wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawierająca dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

1. czytelną legendę;
2. oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
3. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
4. rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
5. rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;

6. rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
7. przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
8. lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy, obejmuje:

1. roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
  - a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
  - b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
  - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
  - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
  - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
  - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
  - g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
  - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
  - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,
  - j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
2. roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
  - a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
  - b) roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest;
3. roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
  - a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
  - b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów;
4. roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
  - a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
  - b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
  - c) budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,
  - d) budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej,
  - e) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
5. roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników:
  - a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
  - b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
  - c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
  - d) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;

6. roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:
  - a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
  - b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
7. roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
8. roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
9. roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych:
  - a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
  - b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
10. roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.