

Inwestor <b>WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W POZNANIU ul. Wilczak 51 61-623 Poznań</b>		
Nazwa i adres <b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b>		
Województwo Wielkopolskie	Powiat czarnkowsko-trzcieński	Gmina Czarnków
Nr działek, na których, usytuowany jest obiekt: <b>880, 881/4 (OBRĘB M. CZARNKÓW), 1022, 1076/1 (OBRĘB ZOFIOWO)</b>		
CPV 45221100-3 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów		

Jednostka projektująca:

**UNIPLAN** Sp. z o.o. Spółka Komandytowa  
60-687 Poznań  
Os. S. Batorego 25/28  
tel. i fax 61 656 49 88  
tel. kom. 501 234 126

Stanowisko	Imię i nazwisko			Nr uprawnień			Data	Podpis	
Projektant	Krzysztof Sturzbecher			447/PW/94			05.2016		
Sprawdzający	Krzysztof Pawlak			WKP/0260/POOM/07			05.2016		
Nr egz.	1	2	3	4	5	6	7	8	

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	1
-------------------	--	---

# PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE

## Spis treści

	str.
<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b>	4
<b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE I PRZYNALEŻNOŚĆ DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b>	5
<b>1. Projekt zagospodarowania terenu.</b>	10
<b>1.1. Część opisowa.</b>	10
1.1.1. Przedmiot opracowania.	10
1.1.2. Cel opracowania.	10
1.1.3. Podstawa opracowania.	10
1.1.4. Formalne podstawy opracowania.	10
1.1.5. Stan prawny.	11
1.1.6. Przedmiot i zakres przedsięwzięcia budowlanego.	17
1.1.7. Istniejące zagospodarowanie terenu.	18
1.1.8. Projektowane zagospodarowanie terenu.	18
1.1.9. Zajęcie terenu.	18
1.1.10. Informacja o wpisie terenu do rejestru zabytków.	19
1.1.11. Informacja określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.	19
1.1.12. Informacja o charakterze i cechach istniejących oraz przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.	19
1.1.13. Instalacje i uzbrojenie terenu.	19
1.1.14. Znaki wysokościowe.	20
<b>1.2. Część rysunkowa.</b>	20

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	2
-------------------	--	---

<b>1.3. Decyzje, warunki i uzgodnienia.</b>	21
1.3.1. Informacja z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Pile z dnia 20.04.2016 r..	22
1.3.2. Opinia dotycząca naprawy mostu wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Pile z dnia 24.05.2016 r.	23
1.3.3. Decyzja o zwolnieniu z zakazów wykonywania robót na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wydana przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w dniu 02.05.2016 r.	28
1.3.4. Warunki prowadzenia robót wydane przez Urząd Żeglugi Śródlądowej w Bydgoszczy w dniu 13.04.2016 r.	32
1.3.5. Warunki prowadzenia robót wydane przez Enea Operator w dniu 05.04.2016 r.	33
1.3.6. Warunki prowadzenia robót wydane przez Orange Polska S.A. w dniu 18.04.2016 r.	34
1.3.7. Warunki prowadzenia robót wydane przez Operatora WSS w dniu 29.03.2016 r.	39
1.3.8. Informacja o braku infrastruktury w pobliżu mostu przez Noteć w Czarnkowie wydana przez Netię SA w dniu 19.04.2016 r.	41
1.3.9. Informacja o braku infrastruktury w pobliżu mostu przez Noteć w Czarnkowie wydana przez Polską Spółkę Gazownictwa w dniu 07.04.2016 r.	42
1.3.10. Informacja o braku infrastruktury w pobliżu mostu przez Noteć w Czarnkowie wydana przez Polską Spółkę Gazownictwa w dniu 07.04.2016 r.	43
<b>2. Projekt techniczny.</b>	44
<b>2.1. Opis techniczny.</b>	44
2.1.1. Informacje ogólne.	44
2.1.1.1. Przedmiot i zakres opracowania.	44
2.1.1.2. Istniejące warunki terenowe.	44
2.1.2. Plan zagospodarowania terenu.	44
2.1.3. Konstrukcja mostu.	44
2.1.3.1. Stan istniejący.	44
2.1.3.2. Stan projektowany.	47
2.1.3.2.1. Naprawa stalowego ustroju nośnego.	50

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	3
-------------------	--	---

2.1.3.2.2. Naprawa przyczółków.	51
2.1.3.2.3. Naprawa wyposażenia mostu	51
2.1.3.2.4. Naprawa umocnienia stożków skarpowych.	52
2.1.3.2.5. Wymagania ogólne.	52
2.1.3.2.6. Znaki wysokościowe.	54
2.1.3.2.7. Architektura.	54
2.1.3.3. Organizacja ruchu.	55
2.1.3.4. Przygotowanie terenu budowy	55
2.1.3.5. Założenia do technologii robót	56
2.1.3.6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.	57
2.1.3.7. Gospodarka materiałami z rozbiórki i odpadami	57
2.1.3.15. Uwagi końcowe.	58
<b>2.2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.</b>	60
<b>2.3. Część rysunkowa.</b>	63

Nr rys.	Nazwa	Skala	
1	Plan orientacyjny	1:235 000	64
2	Plan sytuacyjny	1:500	65
3	Rysunek ogólny - inwentaryzacja	1:50, 1:100	66
4	Rysunek ogólny – stan projektowany	1:50, 1:100	67

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	4
-------------------	--	---

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.**

**Dokumentacja projektowa remontu i prac utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie została wykonana zgodnie z obowiązującym prawem, przepisami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej, umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, dla którego ma służyć.**

Projektant: Krzysztof Sturzbecher

Sprawdzający: Krzysztof Pawlak

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	5
-------------------	--	---

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE I PRZYNALEŻNOŚĆ DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Poznaniu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
Al. Niepodległości 18  
60-967 Poznań

Nr **447/PW/94**

Poznań, dnia **30 grudnia 1994 r.**

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 13 ust.1 pkt 3 lit."c" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.nr 8 poz.46) stwierdza się, że:

**Pan Krzysztof Piotr STURZBECHER**  
**magister inżynier budownictwa drogowego**

urodzony 12 lipca 1951 r. w Środzie Wlkp. posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

**p r o j e k t a n t a**

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
w zakresie budowy mostów

**Pan Krzysztof Piotr STURZBECHER**

jest upoważniony do:

- sporządzania projektów budowli mostów, wiaduktów, przepustów, tuneli, estakad, nadziemnych i podziemnych przejść komunikacyjnych oraz nieskomplikowanych odcinków dróg, stanowiących dojazdy do tych budowli.



Z up. WOJEWODY  
mgr inż. Jerzy Gładysiek  
z-ca Dyrektora Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	6
-------------------	--	---



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3WI-Y9R-R1X \*

Pan Krzysztof Sturzbecher o numerze ewidencyjnym WKP/BD/4829/01

adres zamieszkania ul. Wilczak 13/72, 61-623 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-01 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	7
-------------------	--	---



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-0054-199/2007

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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 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**  
**Krzysztof Szymon Pawlak**  
magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 18 lipca 1977 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0260/POOM/07**

do projektowania 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 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: .....



UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	8
-------------------	--	---

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Szymon Pawlak jest upoważniony w specjalności mostowej do:

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

Niniejsze uprawnienia budowlane zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego 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 Krzysztof Szymon Pawlak  
60-681 Poznań, os. Bolesława Chrobrego 15/190
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	9
-------------------	--	---



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IGI-PBE-ZYU \*

Pan Krzysztof Pawlak o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0111/08

adres zamieszkania os. B.Chrobrego 15/190, 61-681 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	10
-------------------	--	----

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

### **1.1. Część opisowa.**

#### **1.1.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla remontu i prac utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, w województwie Wielkopolskim.

#### **1.1.2. Cel opracowania.**

Celem opracowania jest przygotowanie projektu wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi.

#### **1.1.3. Podstawa opracowania**

Projekt został wykonany na zlecenie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań.

Podstawą opracowania są:

- Umowa zawarta z Zamawiającym,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500, z zasobów Starostwa Powiatowego w Czarnkowie,
- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Wizja lokalna mostu.

#### **1.1.4. Formalne podstawy opracowania.**

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku (Dz.U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 roku) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
- Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. Nr 239/2005, poz. 2019).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Ustawy Dz. U. Nr 25, poz. 150 z 2008) i ustawy z dnia 18 maja 2005 roku o zmianie ustawy — prawo ochrony środowiska i innych ustaw.
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami,

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	11
-------------------	--	----

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku (Dz. U. Nr 202 z dnia 16 września 2004 roku) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalne - użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalne - użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389).
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz. U. Nr 80, poz. 717).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133 z 2003 roku).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.(Dz.U. z dnia 17 września 2002 roku).
- Katalog Detali Mostowych (KDM) – Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt –Warszawa” sp. z o.o., Warszawa 2002/2004.

#### 1.1.5. Stan prawny.

Przedsięwzięcie budowlane, mające na celu remont i wykonanie prac utrzymaniowych mostu oraz zlokalizowane jest na następujących działkach:

Nr działki	Obręb	Właściciel	Zarządca trwały
880	0001, M. CZARNKÓW	Skarb Państwa	RZGW w Poznaniu ul. Szewska 1 61-750 Poznań
881/4	0001, M. CZARNKÓW	Województwo Wielkopolskie Al. Niepodległości 18 61-713 Poznań	-
1022	0025, ZOFIOWO	Skarb Państwa	RZGW w Poznaniu ul. Szewska 1 61-750 Poznań
1076/1	0025, ZOFIOWO	Województwo Wielkopolskie Al. Niepodległości 18 61-713 Poznań	Wojewódzki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61-623 Poznań

Poniżej zamieszczono wypisy z wykazu działek i podmiotów oraz mapę ewidencyjną.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	12
-------------------	--	----

Starosta  
Czarnkowsko-Trzcianecki

### Zestawienie podmiotów i działek ewidencyjnych

z dnia 11.03.2016

Jednostka ewidencyjna: 300201\_1, CZARNKÓW

Obręb numer: 0001

nazwa: M. CZARNKÓW

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego		Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)	
GMINA MIASTA CZARNKÓW		właściciel	1/1	64-700 M. CZARNKÓW, PLAC WOLNOŚCI 6	
OŚRODEK SPORTU I REKREACJI		dysponent	1/1	64-700 CZARNKÓW, NOWA 8	
ENEA OPERATOR SP. Z O.O Z SIEDZIBĄ W POZNANIU		służebność	1/1	61-108 POZNAŃ, STRZESZYŃSKA 58	
Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
7	319	0.0486	RYBAKI	-	G.13

Bi 0.0486;  
Id dz: 300201\_1.0001.319  
Rejon statystyczny: 610650.

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego			Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)	
ROMANOWSKA ANNA (ARYK, MARIA)			współwłaściciel	1/3	POZNAŃ, OSIEDLE WŁADYSŁAWA JAGIEŁŁY 15 m.3	
ROMANOWSKI ANDRZEJ (ARYK, MARIA)			współwłaściciel	1/3	CZARNKÓW, RYBAKI 34 m.3	
ROMANOWSKI MAREK (ARYK, MARIA)			współwłaściciel	1/3	CZARNKÓW, RYBAKI 34	
Ark.	Działka	Pow.	Położenie		KW	Jedn. rej.
7	317	0.1012	RYBAKI 34		-	G.687

RV 0.0128; B 0.0884;  
Id dz: 300201\_1.0001.317  
Rejon statystyczny: 610650.

7	318	0.4679	RYBAKI	-	G.687
---	-----	--------	--------	---	-------

RV 0.4147; B 0.0532;  
Id dz: 300201\_1.0001.318  
Rejon statystyczny: 610650.

7	320	0.0212		-	G.687
---	-----	--------	--	---	-------

RV 0.0212;  
Id dz: 300201\_1.0001.320  
Rejon statystyczny: 610650.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	13
-------------------	--	----

7 321 0.0022 - G.687

RV 0.0022;  
Id dz: 300201\_1.0001.321  
Rejon statystyczny: 610650.

13 882 0.5305 RYBAKI - G.687

ŁIV 0.5305;  
Id dz: 300201\_1.0001.882  
Rejon statystyczny: 610640.

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
SKARB PAŃSTWA	właściciel	1/1	
REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU	trwały zarząd	1/1	61-460 POZNAŃ, SZEWSKA 1

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
7	322	1.7243		-	G.1149

ŁIV 0.1330; Wp 1.5913;  
Id dz: 300201\_1.0001.322  
Rejon statystyczny: 610650.

13 880 1.4987 - G.1149

Wp 1.4987;  
Id dz: 300201\_1.0001.880  
Rejon statystyczny: 610640.

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE	właściciel	1/1	POZNAŃ, AL.NIEPODLEGŁOŚCI 18

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
13	881/4	0.2620		-	G.1408

dr 0.2620;  
Droga publiczna: wojewódzka-178  
Id dz: 300201\_1.0001.881/4  
Rejon statystyczny: 610640.

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE	właściciel	1/1	61-713 POZNAŃ, AL.NIEPODLEGŁOŚCI 16 m.18

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
13	881/1	0.1164		-	G.1663

dr 0.1164;  
Droga publiczna: wojewódzka-178  
Id dz: 300201\_1.0001.881/1

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	14
-------------------	--	----

Rejon statystyczny: 610640.

Uwaga: GK.6642.220.2016

Jednostka ewidencyjna: 300202\_2, CZARNKÓW - gmina

Obręb numer: 0025

nazwa: ZOFIOWO

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
SKARB PAŃSTWA	właściciel	1/1	
REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU INSPEKTORAT W BYDGOSZCZY	trwały zarząd	1/1	85-056 BYDGOSZCZ, MARCINKOWSKIEGO 1

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
3	1075	0.2100		-	G.361

N 0.2100;  
Id dz: 300202\_2.0025.1075

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
SKARB PAŃSTWA	właściciel	1/1	
REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU	trwały zarząd	1/1	61-760 POZNAŃ, SZEWSKA 1

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
3	1022	2.6100		-	G.556

Wp 2.6100;  
Id dz: 300202\_2.0025.1022

4	1021	2.8100		-	G.556
---	------	--------	--	---	-------

Wp 2.8100;  
Id dz: 300202\_2.0025.1021

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE	właściciel	1/1	POZNAŃ
WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W POZNANIU	trwały zarząd	1/1	61-623 POZNAŃ, WILCZAK 51

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
3	1076/1	2.2412		-	G.617

dr 2.2412;  
Droga publiczna: wojewódzka-178

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	15
-------------------	--	----

Id dz: 300202\_2.0025.1076/1

Uwaga: GK.6642.220.2016



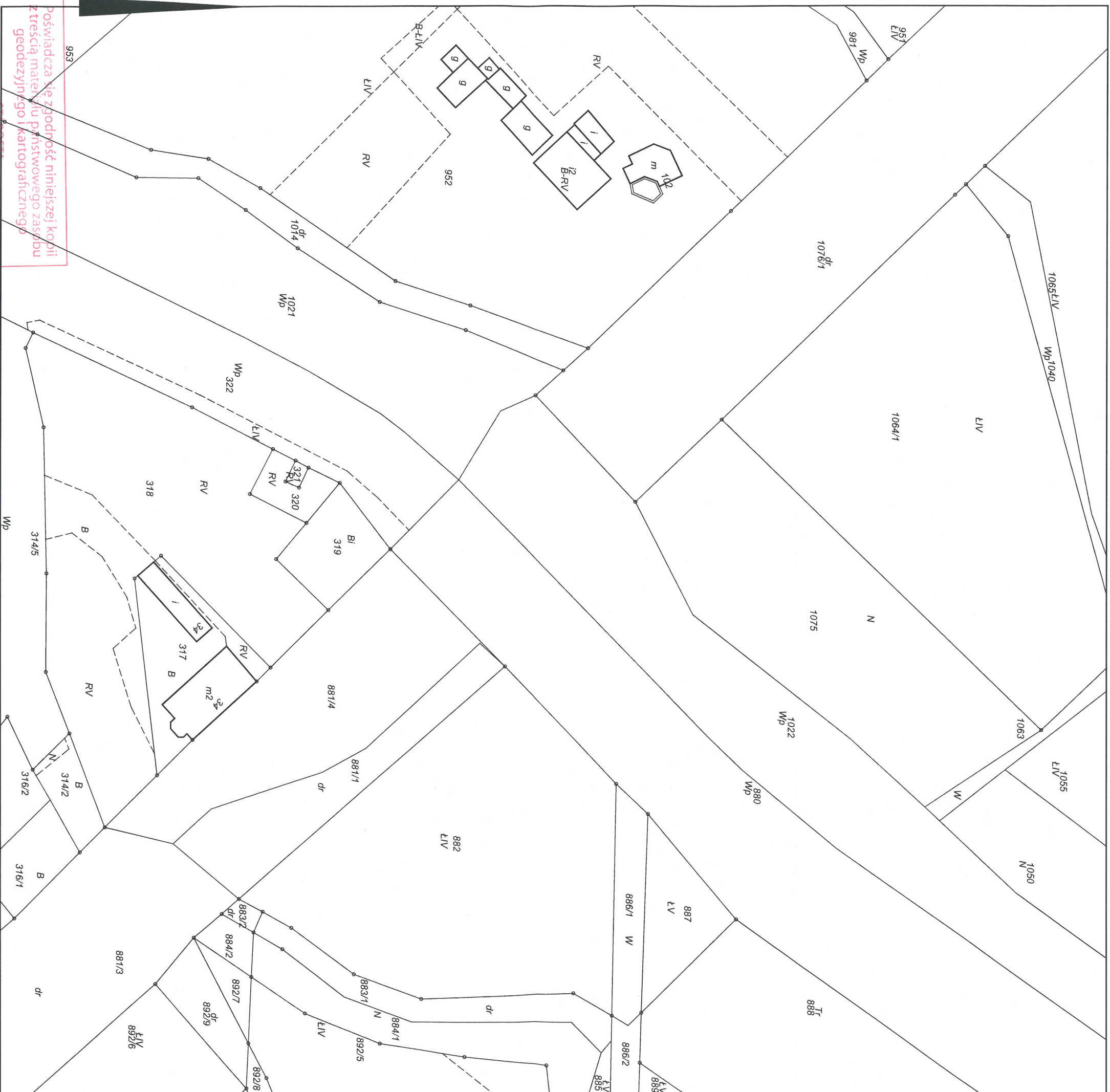
z up. STABOSTY  
*Anna Mikolajewska*  
 Anna Mikolajewska  
 Specjalista ds. Geodezji  
 Świadectwo upr. zawodowych GUGiK nr 15027



**Województwo: wielkopolskie**  
**Powiat: czarnkowsko-trzcianiecki**  
**Jednostka ewidencyjna: Gmina Czarnków, Miasto Czarnków**  
**Obwód ewidencyjny: Zolifowo, Miasto Czarnków**

# Wyrzys z mapy ewidencyjnej

Skala 1:1000



CZARNKOWSKO - TRZCIANECKI

MATHS

(Nazwa materiału zasobu)

6642. 220. 2016

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

01 MAR. 2016

(Data wykazała prostotę)

**Anna Nodajewska**  
Specialista ds.: Gender

(Imię, nazwisko i podpis) \_\_\_\_\_ 15027

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	17
-------------------	--	----

#### 1.1.6. Przedmiot i zakres przedsięwzięcia budowlanego.

Przedmiotem przedsięwzięcia budowlanego jest remont i prace utrzymaniowe mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, w województwie Wielkopolskim.

W celu zahamowania degradacji mostu i podtrzymania możliwości jego dalszego użytkowania należy wykonać prace remontowe i utrzymaniowe. Naprawie wymaga stalowy ustrój mostu oraz jego podpory.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- Wymianę 4 przewiązek (najbardziej skorodowanych) **poniżej poziomu płyty pomostowej** we wszystkich krzyżulcach dźwigarów kratowych, łączenie nowych przewiązek na śruby sprężające o średnicy 20-24 mm (średnica śrub dostosowana zostanie do otworów po istniejących nitach),
- oczyszczenie z zanieczyszczeń konstrukcji stalowej (między innymi śmieci, gniazda ptasie, itp.),
- oczyszczenie dźwigarów głównych i blach węzłowych **poniżej płyty pomostowej** oraz stężeń dolnych na długości około 50 cm od węzłów wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- wyprostowanie odkształconych elementów pasa dolnego i górnego poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki, wymianę odkształconych przewiązek pasa dolnego poprzecznicy podporowej, łączenie nowych przewiązek na śruby sprężające o średnicy 20-24 mm (średnica śrub dostosowana zostanie do otworów po istniejących nitach), oczyszczenie poprzecznicy podporowej w miejscach występowania korozji wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- oczyszczenie, malowanie i uszczelnienie kitem zoresówek oraz blachy trapezowej przy poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki,
- oczyszczenie, uzupełnienie brakujących elementów, naprawę oraz uszczelnienie pokrywy zakotwienia cięgien sprężających wraz z pomalowaniem pokrywy zakotwienia cięgien sprężających i rur osłonowych cięgien sprężających,
- oczyszczenie urządzeń dylatacyjnych
- oczyszczenie wpustów odwodnienia,
- wymianę warstwy ścieralnej nawierzchni na dojazdach do obiektu,
- usunięcie istniejącej nawierzchni chodnika przy krawężniku w miejscach rys równoległych do osi drogi na szerokości około 40 cm i wykonanie na chodniku nowej nawierzchni na bazie żywic syntetycznych gr. 6 mm wraz z zakładem 10 cm na istniejącą nawierzchnię,
- oczyszczenie całych balustrad stalowych na moście wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- usunięcie z powierzchni balustrad betonowych słabego betonu, uzupełnienie ubytków betonu i wykonanie naprawy powierzchniowej systemem naprawczym do betonu,

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	18
-------------------	--	----

- oczyszczenie i pomalowanie wylotów wszystkich rur spustowych na długości ok. 20 cm,
- skucie z powierzchni poziomych ław podłożyskowych przyczółków słabego betonu o gr. 5-10 cm, iniekcję sklejącą rys i pęknięć, reprofilację betonem niskoskurczowym klasy C30/37 o gr. 5-10 cm, zbrojonym siatką  $\varnothing 8$  mm o oczkach 10/10 cm, kotwioną na kotwy wklejane  $\varnothing 10$  mm w rozstawie co 30x30 cm oraz zabezpieczenie powierzchni poziomych ław podłożyskowych poprzez ułożenie warstwy nawierzchni z żywic syntetycznych o min. gr. 3 mm,
- usunięcie z pionowych powierzchni zewnętrznych korpusów i skrzydeł przyczółków słabego betonu, wykonanie iniekcji sklejącej rys i pęknięć, na powierzchniach pionowych przyczółków ułożenie 6 cm betonu natryskowego klasy C30/37, zbrojonego siatką  $\varnothing 8$  mm o oczkach 10/10 cm, kotwioną na kotwy wklejane  $\varnothing 10$  mm w rozstawie co 30x30 cm,
- rozebranie przy skrzydłach przyczółka umocnienia z kostki betonowej na szer. około 1 m, odkopanie skrzydeł na głębokość 50 cm w celu ułożenia na tej powierzchni betonu natryskowego, a następnie zabezpieczenie powierzchni odziemnej skrzydła przyczółka:
  - warstwą gruntującą,
  - 3 warstwami izolacji epoksydowo-bitumiczną o łącznej gr. 1,5 mm,
- odtworzenie przy skrzydłach przyczółka umocnienia z kostki betonowej na szer. około 1 m na podsypce cementowo-piaskowej,
- uzupełnienie ubytku w umocnieniu stożka nasypu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej do strony Trzcianki,
- uzupełnienie pod obiektem od strony Czarnkowa ubytku prefabrykowanych elementów ściekowych na podsypce cementowo-piaskowej,
- uporządkowanie terenu wokół mostu.

#### **1.1.7. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Teren, na którym planowany jest remont drogi wojewódzkiej to teren miejscowości Czarnków, działki należące do WZDW, oraz do Skarbu Państwa, a będące w zarządzie RZGW w Poznaniu.

#### **1.1.8. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Sposób zagospodarowania terenu objętego remontem nie ulegnie zmianie.

#### **1.1.9. Zajęcie terenu.**

Remont i prace utrzymaniowe mostu przewiduje się na działkach nr 880, 881/4, 1022, 1076/1 (obręb Czarnków i obręb Zofiowo), które należą do Województwa Wielkopolskiego (Zarządca WZDW), do Skarbu Państwa, a są w zarządzie RZGW w Poznaniu.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	19
-------------------	--	----

Remont nie zakłada wyjścia z przedsięwzięciem budowlanym na sąsiednie działki. Nie przewiduje się zajęcia części powierzchni, podziału ani wykupu sąsiednich działek.

#### **1.1.10. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.**

Most przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie znajduje się w Wojewódzkiej i Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Czarnkowa. Obiekt znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta wpisanego do rejestru zabytków. W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie występują stanowiska archeologiczne. Planowany zakres prac ma charakter zachowawczy, szanujący walory historyczne i estetyczne obiektu.

Kierownik Delegatury w Pile, Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu nie wniósł zastrzeżeń do zakresu i sposobu wykonania prac remontowych.

#### **1.1.11. Informacja określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.**

Teren, na którym przewidziane jest przedsięwzięcie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

#### **1.1.12. Informacja o charakterze i cechach istniejących oraz przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.**

Zaplecze budowy będzie zaopatrzone we własny system gromadzenia i wywozu nieczystości socjalnych. Materiały odpadowe, śmieci itp. będą systematycznie wywożone na składowisko odpadów.

Roślinność będzie chroniona przed zniszczeniem poprzez zastosowanie właściwych metod i konstrukcji chroniących.

Roboty powodujące nadmierny hałas nie będą mogły być wykonywane w godzinach nocnych tj. 22-6.

#### **1.1.13. Instalacje i uzbrojenie terenu.**

Pod chodnikiem od strony północno-wschodniej, na wspornikach podchodnikowych, ułożone są 4 rury osłonowe z kablami telekomunikacyjnymi (ORANGE).

Po stronie północno-wschodniej w pobliżu podstawy nasypu, równolegle do mostu przebiega kanalizacja należąca do Operatora WSS Sp. z o.o. oraz napowietrzna linia energetyczna NN 0,4kV.

Po stronie południowo-zachodniej, od strony Czarnkowa w pobliżu podstawy nasypu przebiega kablowa linia energetyczna 0,4kV.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	20
-------------------	--	----

Od strony Trzcianki, przy przyczółku przechodzi pod mostem kablowa linia energetyczna 0,4 kV.

Zaprojektowane prace remontowe i utrzymaniowe nie kolidują z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Położenie sieci stanowiących uzbrojenie terenu pokazano na planie sytuacyjnym na rysunku nr 2.

#### **1.1.14. Znaki wysokościowe.**

Na przyczółku od strony Czarnkowa zamontowany jest reper, należy go po położeniu betonu natryskowego na powierzchni korpusu przyczółka odtworzyć.

#### **1.2. Część rysunkowa.**

Rysunki zamieszczono na końcu opracowania.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	21
-------------------	--	----

### 1.3. Decyzje, warunki i uzgodnienia.

- 1.3.1. Informacja z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Pile z dnia 20.04.2016 r. (Pi-WN.5133.485.2.2016),
- 1.3.2. Opinia dotycząca naprawy mostu wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Pile z dnia 24.05.2016 r. (Pi-WN.5133.730.2.2016),
- 1.3.3. Decyzja o zwolnieniu z zakazów wykonywania robót na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wydana przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w dniu 02.05.2016 r. (NZB.Z.7500.10.2016.03),
- 1.3.4. Warunki prowadzenia robót wydane przez Urząd Żeglugi Śródlądowej w Bydgoszczy w dniu 13.04.2016 r. (Bg-01585/53/209/2016),
- 1.3.5. Warunki prowadzenia robót wydane przez Enea Operator w dniu 05.04.2016 r. (RD-&/ZM/MU/MP/3905/2016),
- 1.3.6. Warunki prowadzenia robót wydane przez Orange Polska S.A. w dniu 18.04.2016 r. (TODDWPU-PO-2112-058/20204/16/MP),
- 1.3.7. Warunki prowadzenia robót wydane przez Operatora WSS w dniu 29.03.2016 r. (WTWSS-694),
- 1.3.8. Informacja o braku infrastruktury w pobliżu mostu przez Noteć w Czarnkowie wydana przez Netię SA w dniu 19.04.2016 r. (DUU-E-007/16/AG),
- 1.3.9. Informacja o braku infrastruktury w pobliżu mostu przez Noteć w Czarnkowie wydana przez Polską Spółkę Gazownictwa w dniu 07.04.2016 r. (OIU-5000-107581/16),
- 1.3.10. Informacja o braku infrastruktury w pobliżu mostu przez Noteć w Czarnkowie wydana przez Gaz System w dniu 05.04.2016 r. (OP-DL.420.159.2016/2)

#### UWAGA:

*Uzbrojenie terenu naniesione przez właścicieli poszczególnych sieci na załącznikach mapowych do uzgodnień i warunków pokazano na rys. 2 - Plan sytuacyjny. Załączniki są do wglądu w siedzibie Projektanta.*

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	22
-------------------	--	----

WOJEWÓDZKI URZĄD  
Ochrony Zabytków w Poznaniu  
DELEGATURA w PILE  
64-920 Pila, ul. Śniadeckich 46  
tel. 067 352-07-15, 352-07-16  
REGON 004847816 NIP 778-10-33-758

Pi – WN.5133.730.2.2016

Pila, 24.05.2016 r.

Uniplan Sp. z o.o.  
Os. Batorego 25/28  
60-687 Poznań

**Dotyczy: mostu na rzece Noteci w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie**

Kierownik Delegatury w Pile, Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, w odpowiedzi na Wasze pismo z dnia 29.04.2016 r. /wpłynęło 02.05.2016 r./, dotyczące remontu mostu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie na rzece Noteci. znajdującego się w Wojewódzkiej i Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Czarnkowa uprzejmie informuje, że nie wnosi zastrzeżeń do przedstawionego zakresu i sposobu wykonywania prac remontowych wg. załączonej charakterystyki inwestycji.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
w Poznaniu  
Kierownik Delegatury w Pile  
*mgr Roman Jwałiszewski*

a/a

sprawę prowadzi: Bernadeta Piecuch, st. specjalista ochrony Zabytków, tel. 67 352 07 15, 67 352 07 16 wew. 21



<b>UNIPLAN</b> Poznań	<p align="center"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	<p align="center"><b>23</b></p>
--------------------------	---	---------------------------------

**UNIPLAN** Sp. z o.o.  
 Spółka Komandytowa  
 Os. Baworego 25/28, 60-607 Poznań  
 NIP 6721161033 Regon 301013628

Ochrony Zabytków w Poznaniu  
 DELEGATURA w PILE  
 64-820 Pila, ul. Śniadeckich 46  
 tel. 067 352-07-15, 352-07-16  
 REGON 004847815 NIP 778-10-33-758

Załącznik do pozwolenia postawienia pisma  
 nr. *P.WNS.112.230.2.2016*  
 z dnia *24.05.2016*

## CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

### Program funkcjonalno – użytkowy

**dla prac remontowych i utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć  
w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie**

## OPIS REMONTOWANEGO MOSTU

Ustrój nośny mostu jest jednoprzęsłowy, stalowy, kratownicowy z żelbetową płytą pomostową. Rozpiętość teoretyczna przęsła wynosi 60,5m.

Przęsło mostu jest nitowane z niewielką ilością połączeń śrubowych. Elementami nośnymi są dwie kratownice rombowe z dodatkowym pasem poziomym, przebiegającym w połowie wysokości dźwigara. Wysokość dźwigara kratowego wynosi 7,020m. W trakcie remontu w latach 1997-1998 sprężono dźwigary kratowe od spodu.

Żelbetowa płyta pomostowa wykonana w latach 1997-1998 oparta jest na stalowych poprzecznicach i podłużnicach, poprzez blachy trapezowe stanowiące tracony szalunek płyty. Poprzecznice o zmiennej wysokości płynnie przechodzą we wsporniki podchodnikowe. Rozstaw poprzecznic wynosi 5,50m.

Przęsło mostu opiera się na łożyskach przegubowych przesuwnych i nieprzesuwnych, umieszczonych na masywnych przyczółkach betonowych ze skrzydłami równoległymi.

Jezdnia o szerokości 7,0m posiada nawierzchnię bitumiczną, jezdnia ograniczona jest granitowymi krawężnikami.

Na chodnikach ułożona jest powłoka Supergum. Szerokość chodników w świetle pomiędzy dźwigarami a balustradą wynosi 1,655m. W chodnikach wykonane są prostokątne otwory w celu przepuszczenia prętów dźwigarów kratownicowych.

Na krawędziach mostu przymocowane są stalowe balustrady z czasu wybudowania obiektu. Balustrady na skrzydłach przyczółków są masywne, betonowe.

Stożki nasypów przy przyczółkach umocnione są kostką betonową. U podstawy stożków znajdują się ćwierćkolisty betonowe ściany oporowe o wysokości ~0,95m.

Przy końcach umocnienia znajdują się schody skarpowe wyposażone w balustradę o wysokości 80cm.

Brzegi rzeki Noteć pod mostem umocnione są betonem.

**W celu zahamowania degradacji mostu i podtrzymania możliwości jego dalszego użytkowania należy wyremontować most. Remontu wymaga stalowy ustrój mostu oraz jego podpory.**



UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	24
-------------------	--	----

Remont mostu będzie polegał na:

- Wymianie 4 przewiązek (najbardziej skorodowanych) **poniżej poziomu płyty pomostowej** we wszystkich krzyżulcach dźwigarów kratowych, łączeniu nowych przewiązek na śruby sprężające o śr. 20-24mm (średnica śrub dostosowana do otworów po istniejących nitach),
- oczyszczeniu z zanieczyszczeń konstrukcji stalowej,
- oczyszczeniu dźwigarów głównych i blach węzłowych **poniżej płyty pomostowej** oraz stężeń dolnych na długości około 50cm od węzłów wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- wyprostowaniu odkształconych elementów pasa dolnego i górnego poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki, wymianie odkształconych przewiązek pasa dolnego poprzecznicy podporowej, łączeniu nowych przewiązek na śruby sprężające o śr. 20-24mm (średnica śrub dostosowana do otworów po istniejących nitach), oczyszczeniu poprzecznicy podporowej w miejscach występowania korozji wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- oczyszczeniu, malowaniu i uszczelnieniu kitem zoresówek oraz blachy trapezowej przy poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki,
- oczyszczeniu, uzupełnieniu brakujących elementów, naprawieniu oraz uszczelnieniu pokrywy zakotwienia cięgien sprężających wraz z pomalowaniem pokrywy zakotwienia cięgien sprężających i rur osłonowych cięgien sprężających,
- oczyszczeniu urządzeń dylatacyjnych i wpustów odwodnienia,
- wymianie warstwy ścieralnej nawierzchni na dojazdach do obiektu,
- usunięciu istniejącej nawierzchni chodnika przy krawężniku w miejscach rys równoległych do osi drogi na szerokości około 40cm i wykonaniu na chodniku nowej nawierzchni na bazie żywic syntetycznych gr. 6mm wraz z zakładem 10cm na istniejącą nawierzchnię,
- oczyszczeniu całych balustrad stalowych na moście wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- usunięciu z powierzchni balustrad betonowych słabego betonu, uzupełnieniu ubytków betonu i wykonaniu naprawy powierzchniowej systemem naprawczym do betonu,
- oczyszczeniu i pomalowaniu wylotów wszystkich rur spustowych na długości ok. 20cm,
- skuciu z powierzchni poziomej ławy podłożyskowej przyczółków słabego betonu o gr. 5-10cm, iniekcji sklejącej rys i pęknięć, reprofiliacji betonem niskoskurczowym klasy C30/37 o gr. 5-10cm, zbrojonym siatką  $\varnothing 8\text{mm}$  o oczkach 10/10cm, kotwioną na kotwy wklejane  $\varnothing 10\text{mm}$  w rozstawie co 30x30cm oraz zabezpieczeniu powierzchni poziomej ławy podłożyskowej poprzez ułożenie warstwy nawierzchni z żywic syntetycznych o min. gr. 3mm,
- usunięciu z powierzchni zewnętrznej korpusów i skrzydeł przyczółków słabego betonu, wykonaniu iniekcji sklejącej rys i pęknięć, na powierzchniach pionowych przyczółka ułożeniu 6cm betonu

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	25
-------------------	--	----

natryskowego klasy C30/37, zbrojonego siatką  $\varnothing 8\text{mm}$  o oczkach 10/10cm, kotwioną na kotwy wklejane  $\varnothing 10\text{mm}$  w rozstawie co 30x30cm,

- rozebraniu przy skrzydłach przyczółka umocnienia z kostki betonowej na szer. około 1m, odkopanie skrzydeł na głębokość 50cm w celu ułożenia na tej powierzchni betonu natryskowego, a następnie zabezpieczenie powierzchni odziemnej skrzydła przyczółka:
  - warstwą gruntującą
  - 3 warstwami izolacji epoksydowo-bitumiczną o łącznej gr. 1.5mm,
- odtworzeniu przy skrzydłach przyczółka umocnienia z kostki betonowej na szer. około 1m na podsypce cementowo-piaskowej,
- oczyszczeniu powierzchni zewnętrznych ścian oporowych stożków skarpowych i wykonaniu zabezpieczenia powierzchniowego betonu,
- uzupełnieniu ubytku w umocnieniu stożka nasypu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej do strony Trzcianki,
- oczyszczeniu wszystkich umocnień stożków nasypów z porastającej roślinności i zanieczyszczeń,
- uzupełnieniu pod obiektem od strony Czarnkowa ubytku prefabrykowanych elementów ściekowych na podsypce cementowo-piaskowej.

W trakcie prac remontowych na moście będzie odbywał się ruch wahadłowy pojazdów.

**Prace będą miały charakter wyłącznie remontowy, zasadnicze wymiary mostu nie ulegną zmianie.**

Podstawowe parametry mostu **przed remontem i po remoncie:**

• klasa obciążenia wg PN-85/S10030	C
• ilość przęseł	1
• kąt skrzyżowania	~90°
• długość całkowita przęsła	~61,50m
• rozpiętość teoretyczna dźwigarów kratowych	60,50m,
• wysokość dźwigarów kratowych	7,02m
• wysokość osiowa dźwigarów kratowych	6,50m,
• osiowy rozstaw dźwigarów głównych	8,60m,
• szerokość ustroju nośnego	12,85m,
• szerokość jezdni	7,00m,
• całkowita szerokość chodników	2,92m i 2,96m,
• szerokość użytkowa chodników	2x1,655m,
• balustrady	h=1,10m,
• skrajnia pionowa	~4,80m,
• nawierzchnia na jezdni	bitumiczna,
• nawierzchnia na chodnikach	powłoka Supergum,
• pochylenie poprzeczne jezdni	2%,

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	26
-------------------	--	----

- pochylnie poprzeczne chodników 4%.

### ZAŁOŻENIA DO TECHNOLOGII ROBÓT

W trakcie prac remontowych na moście będzie odbywał się ruch wahadłowy pojazdów.

Remont mostu odbywał się będzie z wykorzystaniem rusztowań podwieszonych od spodu do przęsła mostu. Rusztowania będą podwieszone 1,5m poniżej spodu istniejącej konstrukcji.

Demontaż i montaż wymienianych elementów konstrukcji stalowej będzie odbywał się przy użyciu dźwigów ustawionych na terenie pod obiektem oraz przy użyciu dźwigów na barkach.

Na jednostkach pływających zakotwiczonych pod mostem oprócz dźwigów mogą być ustawione również rusztowania robocze oraz różnego rodzaju sprzęt budowlany, maszyny i urządzenia budowlane oraz materiały budowlane.

Nie przewiduje się budowy rusztowań opartych na terenie pod obiektem. Dopuszcza się budowę lekkich schodów budowlanych w celu umożliwienia wejścia na obiekt pracownikom i lekkich rusztowań bezpośrednio przy podporach. Zgodnie z wymogami BHP i nadzoru budowlanego do takich celów stosuje się konstrukcje tymczasowych schodów. Są to schody zbudowane z rur stalowych i elementów łączących z pomostami z aluminium. Oparte są na gruncie bez fundamentów. Mogą być szybko zdemontowane. Podobnie, rusztowania i pomosty robocze, które będą potrzebne do naprawy podpór budowane są lekkich rur stalowych, na których opierają się pomosty robocze, a pomiędzy pomostami na różnych poziomach jest przejście przy pomocy drabin.

Transport materiałów budowlanych, narzędzi, urządzeń, maszyn i samochodów ciężarowych odbywać się będzie po terenie pod obiektem.

W celu umożliwienia poruszania się ciężkiego sprzętu po terenie budowy oraz wykonania projektowanych robót remontowych zakłada się, że teren zalewowy pod mostem i w jego pobliżu zostanie umocniony typowymi płytami drogowymi o gr. 15 cm. Ułożenie płyt drogowych poprzedzi zdjęcie warstwy humusu. Po zakończeniu robót teren budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Wykonawca robót będzie zobowiązany do stosowania szczelnych pomostów nad rzeką i do utrzymania czystości pod obiektem na terenie zalewowym.

Do remontu mostu wykorzystywany będzie sprzęt sprawny, który nie będzie powodował wycieków olejów i paliw.

Odpady będą utylizowane zgodnie z przepisami.

Zaplecze budowy będzie zaopatrzone we własny system gromadzenia i wywozu nieczystości socjalnych.

Materiały odpadowe, śmieci itp. będą systematycznie wywożone na składowisko odpadów.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	27
-------------------	--	----

Roboty powodujące nadmierny hałas nie będą mogły być wykonywane w godzinach nocnych tj. 22-6. Wykonawca robót zminimalizuje uciążliwość dla terenów sąsiednich.

Roślinność będzie chroniona przed zniszczeniem poprzez zastosowanie właściwych metod i konstrukcji chroniących. Wykonawca robót będzie unikać obsypywania drzew i krzewów w czasie prowadzonych prac.

Po zakończeniu prac zostanie przeprowadzona rekultywację terenu, na którym prowadzony będzie remont mostu. Po wykonaniu całości prac związanych z remontem mostu, teren w obrębie prowadzonych prac zostanie oczyszczony.

PREZES  
*Krzysztof Sturzbecher*

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	28
-------------------	--	----



DYREKTOR  
Regionalnego Zarządu  
Gospodarki Wodnej  
w Poznaniu

NZB.Z.7500.10.2016.03

Bydgoszcz, dnia 02.05.2016 r.

## DECYZJA

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, na podstawie art. 88 l. ust. 2 w zw. z art. 88 l. ust. 1 pkt 3 oraz art. 9 ust. 1 pkt 6c lit. a oraz lit. b ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.) po rozpoznaniu wniosku Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu (ul. Wilczak 51, 61 – 623 Poznań) w sprawie zwolnienia od zakazów wykonywania robót oraz czynności utrudniających zarządzanie ryzykiem powodziowym, ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe

### orzeka:

**1. Zwolnić od zakazów określonych w art. 88 l. ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.) dla inwestycji polegającej na wykonaniu prac remontowych i utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Noteci.**

Wykonanie prac nastąpić powinno na podstawie dokumentacji załączonej do wniosku z dnia 25 marca 2016 r. oraz uzupełnienia dostarczonego do tutejszego urzędu w dniu 15 kwietnia 2016 r.

**2. Zobowiązać wnioskodawcę:**

- a) w okresie wykonywania robót, w przypadku wezbrań powodziowych i wystąpienia wody z brzegu rzeki do odpowiedniego zabezpieczenia wykonanych prac oraz usunięcia ludzi i sprzętu z obszaru szczególnego zagrożenia powodzią,
- b) do prowadzenia robót zgodnie z przedstawionym w załączonej dokumentacji zakresem,
- c) po zakończeniu robót do uporządkowania terenu i przywrócenia stanu zapewniającego swobodny spływ wód powodziowych oraz lodów,
- d) w okresie wykonywania robót do zapewnienia osłony hydrologicznej na wypadek wystąpienia wezbrania powodziowego,
- e) do poinformowania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Zarządu Zlewni Noteci w Bydgoszczy (ul. Marcinkowskiego 1, 85 – 056 Bydgoszcz, tel. 52 376 84 55) o terminie

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu  
Zarząd Zlewni Noteci w Bydgoszczy  
ul. K. Marcinkowskiego 1, 85-056 Bydgoszcz  
tel. 52 376 84 50, fax 52 3223 766  
e-mail: zarzad.bydgoszcz@poznan.rzgw.gov.pl  
www.poznan.rzgw.gov.pl

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	29
-------------------	--	----

rozpoczęcia robót, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem prac oraz przekazania dokumentacji powykonawczej.

**3. Zastrzec, że:**

- a) z tytułu strat wynikłych z przepływu wód i lodów oraz ewentualnych prac regulacyjnych i innych prac niezbędnych dla utrzymania wód, wykonawcy, inwestorowi, jak również właścicielowi nieruchomości (obiektu) nie przysługuje żadne roszczenie do właściciela rzeki,
- b) niniejsza decyzja nie uprawnia do dokonywania wycinki drzew i krzewów,
- c) niniejsza decyzja nie uprawnia do dokonywania zmian ukształtowania terenu poza niezbędnymi dla wykonania przedmiotowej inwestycji.

**Uzasadnienie**

Pan Krzysztof Sturzbecher (Uniplan Sp. z o.o., Sp. k., os. Batorego 25/28, 60 – 687 Poznań) występujący w imieniu Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, wnioskiem z dnia 24 marca 2016 r. (wpływ do tutejszego urzędu 25 marca 2016 r.), uzupełnionym pismem z dnia 12 kwietnia 2016 r. (wpływ do tut. urzędu 15 kwietnia 2016 r.) wystąpił do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu o zwolnienie od zakazów określonych w art. 88 l. ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne dla inwestycji polegającej na wykonaniu prac remontowych i utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Noteci.

Po dokładnej analizie dołączonej do wniosku dokumentacji, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, pismem z dnia 01 kwietnia 2016 r., znak: NZB.Z.7500.10.2016 wezwał inwestora do uzupełnienia wniosku poprzez przedłożenie oryginału lub urzędowo poświadzonego odpisu pełnomocnictwa do działania w imieniu i na rzecz inwestora, dowodu uiszczenia opłaty w wysokości 17 zł od pełnomocnictwa i wskazanie statusu prawnego spółki wraz z dokumentem go potwierdzającym. Ponadto wezwano pełnomocnika inwestora do uzupełnienia charakterystyki inwestycji poprzez wskazanie na mapie miejsca przeznaczonego pod organizację zaplecza budowy, miejsc ustawienia dźwigów na terenie pod mostem, miejsc składowania materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji, obszaru przeznaczonego do umocnienia w celu umożliwienia poruszania się ciężkiego sprzętu po terenie budowy oraz zaznaczenie lokalizacji wyrw przeznaczonych do odtworzenia. Wnioskodawca, pismem z dnia 12 kwietnia 2016 r. (wpływ 15 kwietnia 2016 r.) uzupełnił wymaganą dokumentację.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, pismem z dnia 18 kwietnia 2016 r., znak: NZB.Z.7500.10.2016.02 zawiadomił strony o wszczęciu postępowania w sprawie o wydanie decyzji zwalniającej od zakazów określonych w art. 88 l. ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne, tj. zakazów wykonywania na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe dla ww. inwestycji.

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</p>	30
-------------------	---	----

Na podstawie *mapy zagrożenia powodziowego*, zawierającej m.in. granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=1\%$  (średnio raz na 100 lat), sporządzonej przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej ustalono, że teren na którym realizowane będą prace znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. a ustawy Prawo wodne, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat. Rzędna wody o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=1\%$  na obszarze planowanej inwestycji wynosi ok. 41,90 m n.p.m. a głębokość zalewu nie będzie większa niż 0,5 m.

Ponadto teren objęty inwestycją znajduje się również na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. b ustawy Prawo wodne, tj. na obszarze, na którym prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat. Rzędna wody o prawdopodobieństwie wystąpienia  $p=10\%$  na obszarze planowanej inwestycji wynosi ok. 41,39 m n.p.m. a głębokość zalewu nie będzie większa niż 0,5 m.

W ramach inwestycji zaplanowano remont stalowego ustroju mostu oraz jego podpór. Remont będzie polegał na oczyszczeniu konstrukcji stalowej z zanieczyszczeń, wymianie skorodowanych i naprawie uszkodzonych elementów konstrukcji stalowej, odnowieniu powłok malarskich, oczyszczeniu urządzeń dylatacyjnych i wpustów odwodnienia, wymianie nawierzchni, naprawie balustrad, naprawie powierzchniowej podpór mostu oraz naprawie powierzchniowej ścian oporowych stożków skarpowych. Początkowo zaplanowano również miejscowe odtworzenie umocnień koryta rzeki pod mostem, jednakże z uwagi na duże koszty i ograniczony budżet Inwestor odstąpił od wykonania tychże prac. Prace będą miały charakter wyłącznie remontowy, zasadnicze wymiary mostu nie ulegną zmianie. Prace odbywały się będą z wykorzystaniem rusztowań podwieszonych do przęsła mostu 1,5 m poniżej spodu istniejącej konstrukcji. Demontaż i montaż wymienianych elementów konstrukcji stalowej będzie odbywał się przy użyciu dźwigów ustawionych na terenie pod obiektem oraz w razie konieczności dźwigów na barkach. Na zakotwiczonych pod mostem jednostkach pływających będą ustawione rusztowania robocze oraz zmagazynowany niezbędny sprzęt, maszyny i urządzenia a także część materiałów budowlanych. Nie przewidziano budowy rusztowań opartych na terenie pod obiektem. Zaplanowano jedynie budowę lekkich schodów budowlanych w celu umożliwienia wejścia na obiekt pracownikom i lekkich rusztowań bezpośrednio przy podporach. Schody, to tymczasowe konstrukcje z rur stalowych i elementów łączących z pomostami wykonane z aluminium, oparte bezpośrednio na gruncie. Podobnie rusztowania i pomosty robocze potrzebne do naprawy podpór wykonane będą z lekkich rur stalowych na których opierają się pomosty robocze, a przejścia pomiędzy poziomami odbywają się przy pomocy drabin. Zarówno schody, jak i rusztowania są zgodne z wymogami BHP i nadzoru budowlanego a jednocześnie w sytuacji jakiegokolwiek zagrożenia mogą być szybko zdemontowane. Ruch samochodów ciężarowych transportujących materiały budowlane, narzędzia, urządzenia i maszyny odbywać się będzie po terenie pod obiektem, który to zostanie umocniony typowymi płytami drogowymi o gr. 15 cm. Ułożenie płyt drogowych poprzedzi zdjęcie warstwy humusu. Aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód, wykonawca zastosuje szczelne pomosty nad rzeką, jak również sprzęt nie powodujący wycieków paliw i olejów. Zaplecze budowy zaopatrzone zostanie we własny system gromadzenia i wywozu nieczystości płynnych, a odpady będą systematycznie wywożone na składowisko odpadów. Po zakończeniu prac teren zostanie oczyszczony i zrekultywowany.

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	31
-------------------	--	----

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, po zapoznaniu się z dokumentacją uznał, że wykonanie zamierzonych przez wnioskodawcę prac, na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym, ochrony przed powodzią oraz nie zwiększy zagrożenia powodziowego, jak również nie spowoduje zagrożenia dla jakości wód, w przypadku wystąpienia powodzi.

W związku z powyższym wydał niniejszą decyzję uwzględniając w całości żądania wnioskodawcy.

**Pouczenie:**

Od niniejszej Decyzji przysługuje odwołanie do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Decyzja, zgodnie z jej brzmieniem, stanowi zwolnienie z zakazów dotyczących obszaru szczególnego zagrożenia powodzią i nie zwalnia wnioskodawcy od uzyskania wymaganych innymi przepisami prawa zgłoszeń lub decyzji.



z up. Dyrektora  
*[Signature]*  
**Agnieszka Siłacz**  
Naczelnik Zarządu Zlewni Noteć w Bydgoszczy

**Otrzymują:**

1. Pan Krzysztof Sturzbecher  
Uniplan Sp. z o.o., Sp. k., Os. Batorego 25/28, 60 – 687 Poznań
2. Pełnomocnik Prezesa KZGW  
ul. Marcinkowskiego 1, 85 – 056 Bydgoszcz

**Do wiadomości:**

1. RZGW Poznań TP

MK



UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	32
-------------------	--	----

URZĄD ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ  
W BYDGOSZCZY

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Bydgoszczy  
85 - 066 Bydgoszcz, ul. Konarskiego 1 - 3  
Tel 52 320 42 30  
Fax 52 320 42 24  
<http://www.bydg.uzs.gov.pl>  
e-mail: [urząd@bydg.uzs.gov.pl](mailto:urząd@bydg.uzs.gov.pl)

Bg- 01585/53/209/2016

Bydgoszcz 13.04.2016 r.

UNIPLAN Sp. z o. o.  
Os. Batorego 25/28  
60-687 Poznań

dotyczy : warunków prowadzenia robót remontowych mostu na rzece Noteć Dolna  
km 131 +980 w miejscowości Czarnków.

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Bydgoszczy w odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 24.03.2016 r. w sprawie określenia warunków prowadzenia robót remontowych mostu drogowego w miejscowości Czarnków na rzece Noteć Dolna w km 131+980, informuje :

- a. Rzeka Noteć Dolna w rejonie mostu w Czarnkowie jest śródlądową drogą wodną klasy 1b o minimalnej szerokości szlaku żeglownego na poziomie dopuszczalnego zanurzenia statku - 20m /na moście oznaczona przez znaki żeglugowe A10/ , prześwit pod mostem w Czarnkowie wynosi 5,0 m od WWŻ / najwyższa woda żeglowna/ , dopuszczalne maksymalne wielkości statków to L=41m, B=4,7 m . O planowanym terminie rozpoczęcia i zakończenia prac remontowych Wykonawca powiadomi Administratora drogi wodnej RZGW w Poznaniu i Urząd Żeglugi Śródlądowej w Bydgoszczy. Jeżeli w trakcie remontu mostu planowane są zmniejszenia powyższych parametrów /20m szerokość szlaku, 5 metrow prześwit/, Wykonawca odpowiednio wcześniej / min.30 dni/, zwróci się do naszego Urzędu z wnioskiem o zmianę regulacji ruchu wodnego; podając zakres , czas ograniczenia i zmianę oznakowania. O czasowej zmianie parametrów i oznakowaniu drogi wodnej należy powiadomić RZGW w Poznaniu . Projektant tak zaplanuje pracę, aby w każdym etapie remontu mostu, dostępna szerokość szlaku żeglownego nie była mniejsza niż 12 metrów a prześwit pod mostem do WWŻ, nie mniejszy niż 3,3 metra. Zamknięcie szlaku żeglownego, jeżeli będzie taka konieczność, należy zaplanować poza sezonem nawigacyjnym /listopad-marzec/.
- b. Droga wodna podczas remontu będzie dostępna dla żeglugi, dlatego przychylamy się do stanowiska Projektanta aby zobowiązać Wykonawcę do stosowania szczelnych pomostów nad rzeką, w celu ochrony użytkowników drogi wodnej oraz przeciwdziałaniu zanieczyszczenia drogi wodnej. Statki angażowane do pracy będą posiadały aktualne i właściwe dokumenty bezpieczeństwa, parametry statków będą odpowiadały klasie drogi wodnej, statki będą obsadzone załogą o wymaganych kwalifikacjach.
- c. Po remoncie mostu Wykonawca przedstawi RZGW w Poznaniu : stałe oznakowanie żeglugowe mostu oraz dane z podwodnej kontroli szlaku żeglownego w obszarze mostu.

DYREKTOR  
Urzędu Żeglugi Śródlądowej  
w Bydgoszczy  
Jerzy Słobiniński

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	33
-------------------	--	----



tel. +48 / 67 210 70 00  
faks. +48 / 67 210 70 14

RD-7/ZM/MU/MP/3905/2016

Piła, dnia 05.04.2016r.

**UNIPLAN Sp. z o.o.**  
**Spółka Komandytowa**  
**Os. Batorego 25/28**  
**60 – 687 Poznań**

dotyczy: lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych w związku z projektowanym remontem mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w miejscowości Czarnków

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 24.03.2016 roku ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Piła w załączeniu przesyła przedłożony plan sytuacyjny z zaznaczoną lokalizacją urządzeń i sieci elektroenergetycznych.

Pragniemy jednocześnie poinformować, że w przypadku wystąpienia kolizji planowanej przez Państwa inwestycji dotyczącej remontu mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w miejscowości Czarnków z naszymi urządzeniami możliwe jest jej usunięcie na podstawie warunków technicznych usunięcia kolizji wydanych przez ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Piła na pisemny wniosek Inwestora.

Z poważaniem

ENEa Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Piła  
Seksja Utrzymania  
Kierownik  
Jacek Miedziński

k/o.:  
ZM/MP

Sprawę prowadzi:  
Marcin Pacholek  
tel. 067 210 70 70

#### Centrala

ENEa Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl

Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS: 0000269806 Kapitał zakładowy: 4 678 050 000 PLN

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	34
-------------------	--	----



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań  
ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań  
tel.: 61 861 60 39 fax.: 61 862 93 65  
www.orange.com

UNIPLAN Sp. z o.o.  
Spółka Komandytowa  
Os. Batorego 25/28  
60-687 Poznań

Poznań, 18 kwietnia 2016r.

Numer pisma: TODDWPU-PO-2112-058/20204/16/MP

**Temat:** warunki techniczne w związku z planowanymi pracami utrzymaniowymi i remontowymi mostu przez rzekę Noteć w Czarnkowie, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178.

Szanowny Panie,

w odpowiedzi na pismo z dnia 24.03.2016 dotyczące planowanych prac utrzymaniowych i remontowych mostu przez rzekę Noteć w Czarnkowie, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178, informujemy, że w celu likwidacji ewentualnych kolizji należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu. Istniejące w obrębie mostu elementy infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska zaznaczono na załączonej mapie zasadniczej kolorem czerwonym.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, poza obręb planowanej inwestycji, kolidującej infrastruktury telekomunikacyjnej. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864);
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności;
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią, wjazdem doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni, wjazdu;
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością inwestora. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz ORANGE POLSKA S.A.. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przebudowanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;

<b>UNIPLAN</b> <b>Poznań</b>	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH</b>  <b>MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ</b>  <b>W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>35</b></p>
---------------------------------	--	--

5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez BNK dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez ORANGE POLSKA S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Wydziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Poznań, ul. Głogowska 19;
8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych
9. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
10. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, art. 20, pkt 4.;
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczącego kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 3-Poznań ul. Głogowska 19 (sprawę prowadzi Maciej Piotrowski tel. +48 61 860 50 45), Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji ORANGE POLSKA S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
13. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy.
14. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;
15. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor;
16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.

<b>UNIPLAN</b> <b>Poznań</b>	<p align="center"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	<p align="center"><b>36</b></p>
---------------------------------	---	---------------------------------

Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

17. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska ELTEL Networks S.A. (ul. Magazynowa 6, 62-030 Luboń, tel. 61 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
- Firma Partnerska ATEM - Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla ORANGE POLSKA S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

18. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosiężnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzmiejscowych) oraz linii pomiędzy centralami wymagane jest powołanie Inspektora Nadzoru inwestorskiego zgodnie z § 2.1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001r., nr 138, poz.1554) oraz prowadzenie procesu budowy zgodnie z § 18 ust.1 pkt.1-5 ustawy Prawo Budowlane;
19. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. jest między innymi przekazanie do ORANGE POLSKA S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace min. na 14 dni roboczych przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/wniosekondazor](http://www.orange.pl/wniosekondazor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania;
20. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

ORANGE POLSKA S.A.  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 2-Poznań  
ul. Głogowska 19  
60-702 Poznań  
tel. 61 886 86 30; fax. 61 886 86 31

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	37
-------------------	--	----

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Oplaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru;

21. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.:

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub,
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy,

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 20 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUI) uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:

- miejsca prowadzenia prac,
- terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
- nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,

c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki ORANGE POLSKA S.A., do której kierowany był wniosek (Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury) numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane:

- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
- imię nazwisko kierownika robót,
- numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
- numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,



UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	38
-------------------	--	----

f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do ORANGE POLSKA S.A.. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem ORANGE POLSKA S.A. w momencie przekazania tablicy.

22. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 19 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
21. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 20. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęcie pasa drogowego w postaci kopii dokumentów na przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną (*dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym*) wraz z poniższymi danymi:
  - 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
    - a. Miejscowość
    - b. Ulica/nazwa drogi
    - c. Rodzaj urządzenia
  - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
  - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
  - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
  - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS
22. Inwestor po wykonaniu prac zwróci do ORANGE POLSKA S.A. kable telekomunikacyjne miedziane (złom) o znacznej wartości będące jej własnością, które zostały wyłączone z eksploatacji podczas przedmiotowej przebudowy
23. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

**UWAGA:**

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 16.


Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w punkcie 18, 19, 20, 21 niniejszych Warunków Technicznych
- oraz
- na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

Załączniki:

- mapa zasadnicza

Z poważaniem

  
**Maciej Piotrowski**  
 Dział Ewidencji i Zarządzania  
 Danymi o Infrastrukturze Poznań

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	39
-------------------	--	----



Poznań, 29.03.2016

WTWSS-694

**Do:** **UNIPLAN Sp. z o.o. Spółka Komandytowa**  
os. Batorego 25/28  
60-687 Poznań

**Temat:** **Program funkcjonalno – użytkowy dla prac remontowych i utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie.**

W odpowiedzi na Państwa pismo, z dnia 24.03.2016. Spółka **Operator WSS Sp. z o.o.** Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, wskazuje na mapach przebieg posiadanej infrastruktury, przesyła warunki techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze WSS S.A.

**Warunki Techniczne**  
**jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze WSS S.A.:**

1. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury WSS S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.
2. Wszystkie koszty związane z ewentualnymi przełączeniami, zmianami przebiegu kabli światłowodowych, zmianami przebiegu kanalizacji teletechnicznej pokryje Inwestor. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez WSS S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez WSS S.A.
3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem, do siedziby WSS S.A. ul. Wierzbowa 84 Wysogotowo, 62-081 Przeźmierowo, tel. (61) 222 47 76, e-mail ([sekretariat@wsssa.pl](mailto:sekretariat@wsssa.pl)). Do zgłoszenia prac należy dołączyć dokumentację projektową zatwierdzoną przez Dział Techniczny WSS S.A.
4. Ewentualne przełączenia kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup>).
5. W miejscach o dużym zagęszczeniu uzbrojenia podziemnego przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy próbne w celu jednoznacznego zlokalizowania infrastruktury telekomunikacyjnej należącej do WSS S.A.
6. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury WSS S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (WSS S.A.). Koszt płatnego nadzoru



UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	40
-------------------	--	----



wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę.

7. W przypadku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej sporządzonej przez WSS S.A., uwzględniającej również ewentualne straty z tytułu braku transmisji.
8. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należących do WSS S.A. nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić upoważnionego przedstawiciela WSS S.A.
9. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącą kanalizacją teletechniczną lub istniejącymi studniami kablowymi WSS S.A. należy je wykonać zgodnie z obowiązującymi normami a w szczególności z normą ZN-96 TPS.A.-004 „Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego –Wymagania i badania” , gdy przypadkowo nastąpi uszkodzenie bardzo prosimy o kontakt z osobą przez nas wyznaczoną do sprawowania nadzoru celem sprawdzenia czy nie zostały uszkodzone kable oraz uzgodnienia sposobu naprawy rur lub kabli.
10. Ewentualne prace związane z przebudową kanalizacji zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (WSS S.A.),
11. W przypadku gdy infrastruktura WSS S.A. zostanie zlokalizowana na terenie innych nieruchomości (działek) Inwestor zobowiązany jest we własnym zakresie na własny koszt zawrzeć umowę z uprawnionym podmiotem na mocy, której WSS S.A. nabędzie prawo do trwałego pozostawiania swojej infrastruktury na tej nieruchomości.
12. Wszystkie prace polegające na włączeniu się w infrastrukturę WSS S.A. (Węzeł Szkieletowy, Węzeł Dystrybucyjny, Studnia Kablowa, Kabel OTK) wymagają przedstawienia do akceptacji odrębnego opracowania projekt budowlano-wykonawczy ze schematem optycznym lub projekt wykonawczy ze schematem optycznym gdy nie jest wymagany projekt budowlany i muszą być bezwzględnie prowadzone pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (WSS S.A.).
13. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do WSS S.A., w formie inwentaryzacji geodezyjnej oraz w formie elektronicznej.
14. Warunki wystawiane są na okres 6 miesięcy licząc od dnia wystawienia warunków

z wyrazami szacunku

*Górka Dominik*  
DOMINIK GÓRKA

KOORDYNATOR DS. UZGODNIENI

Sprawę prowadzi:  
Dominik Górka  
Tel: 61 222 11 89  
e-mail: dominik.gorka@operatorwss.pl

Operator WSS Sp. z o.o. (1)  
60-803 Poznań, ul. Polna 68-72a/1  
NIP 778-146-00-06, REGON 301007259

WPC Operator sp. z o.o.  
ul. Wielkopolska 11, 60-001  
Poznań

09/2014

2014-10-06

00000000000000000000

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	41
-------------------	--	----

netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Netia Tower, ul. Teśmowa 7A  
f +48 22 330 23 23 02-677 Warszawa

N E T I A



Netia SA  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13  
Adres do korespondencji:  
Netia SA  
Dział Utrzymania Usług  
ul. Cieszkowskiego 18  
62-020 Swarzędz  
tel. +48 22 352 65 92  
fax +48 22 352 66 50

Gdańsk, dnia 19.04.2016r.

**UNIPLAN Sp. z o.o.**  
**Spółka Komandytowa**  
**Os. Batorego 25/28**  
**60-687 Poznań**

Nasz znak: DUU-E-007/16/AG

Wasz znak:

#### UZGODNIENIE

**Dotyczy: Wydania warunków prowadzenia robót remontowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 24.03.2016 otrzymane w dniu 08.02.2016 firma FIBER w imieniu Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia S.A. informuje iż nie posiada własnej infrastruktury telekomunikacyjnej w moście zlokalizowanym w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w m. Czarnków i odsyła bez uwag 1 egz. mapy dla zadania: „Naprawa dylatacji podłużnej wiaduktu w ul. Wojska Polskiego w Poznaniu wraz z remontem wyspy dzielącej oraz projektem organizacji ruchu”.

Z poważaniem

Przedstawiciel Netia S.A.

Andrzej Grycmacher

Załączniki:

1. Zakres opracowania – rys. nr 2

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	42
-------------------	--	----



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

Oddział w Poznaniu  
ul. Grobla 15, 61-859 Poznań  
tel. (61) 8545-100, fax (61) 8545-519

Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień  
tel. 61 85-45-270  
fax 61 85-45-508

**UNIPLAN Sp. z o.o. Spółka Komandytowa**  
**os. Stefana Batorego 25 m. 28**  
**60-687 Poznań**

W/ znak:  
N/ znak: OIU-5000-107581/16

z dnia 24-03-2016  
z dnia 7-04-2016

Dotyczy: **remontu mostu przez rzekę Noteć**

Lokalizacja przedsięwzięcia:

woj. wielkopolskie, gm. Czarnków, m. Czarnków,

W odpowiedzi na pismo z dnia 24-03-2016 w sprawie j.w. informujemy, że w rejonie przedmiotowego zadania PSG sp. z o.o. Oddział w Poznaniu nie posiada sieci gazowej niskiego ciśnienia i średniego ciśnienia. Do przedstawionego projektu nie wnosimy uwag. W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi powiadomić PSG sp. z o.o. Oddział w Poznaniu - RDG w Chodzieży, ul. Kościuszki 35, **tel. 67 2828948, fax 67 2553525**.

**Do wiadomości:**  
- RDG w Chodzieży

**Załączniki:**  
Mapa sytuacyjna - 1 egz.

Sprawę prowadzi: Paweł Cieślík, tel.: (61) 8 545 343

KIEROWNIK  
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Adam Byczyński

UNIPLAN Poznań	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE</b></p>	43
-------------------	--	----



Poznań, 2016-04-05



2016-52028  
OP-DL.420.159.2016/2

UNIPLAN SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA  
OS. STEFANA BATOREGO 25  
60-687 POZNAŃ

#### Uzgodnienie bezkolizyjne z siecią gazową

**Dotyczy:** Programu funkcjonalno - użytkowego dla prac remontowych i utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 24.03.2016r. w sprawie programu funkcjonalno - użytkowego dla prac remontowych i utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie przesyłamy egzemplarz planu sytuacyjnego z naniesionym ww. zadaniem, w obrębie którego nie posiadamy sieci przesyłowej wysokiego ciśnienia.

Informujemy, że niniejsze uzgodnienie traci ważność po upływie dwóch lat, licząc od daty wydania.

Sprawę prowadzi: Katarzyna Wojtyśiak tel. 61-8544-453.

#### UWAGA:

Informujemy, że Spółka Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. wypowiada się w zakresie przesyłowej sieci gazowej wysokiego ciśnienia, której jest operatorem.

W zakresie sieci gazowej należącej do Grupy Kapitałowej PGNiG S.A. wypowiadają się odpowiednio:

- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu, 61-859 Poznań, ul. Grobla 15, w zakresie ocen możliwości gazyfikacji oraz istniejącej sieci gazowej, której jest operatorem,
- PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze, 65-034 Zielona Góra, ul. Bohaterów Westerplatte 15, w zakresie gazociągów i innych obiektów kopalnianych,
- PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Odolanowie, 63-430 Odolanów, ul. Krótkoszyńska 148, w zakresie sieci gazowej, której jest operatorem.

W przypadku innych sieci i obiektów gazowych wypowiadają się podmioty odpowiedzialne za ich eksploatację lub będące ich właścicielem.

**Załączniki:**  
1 egz. planu

Oddział w Poznaniu  
Zastępca Dyrektora

Wojciech Łojewski

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

Operator Gazociągów Przesyłowych  
**GAZ-SYSTEM S.A.**  
Oddział w Poznaniu  
ul. Grobla 15, 61-859 Poznań  
tel. 61 854 43 10-11; faks 61 854 43 12

Adres Siedziby  
ul. Mszczonowska 4  
02-337 Warszawa  
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki  
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień  
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko  
Członek Zarządu: Wojciech Szelągowski

Kapitał Zakładowy: 3 771 990 842 PLN Kapitał Wpłacony: 3 771 990 842 PLN Konto: mBank S.A. Nr 60 1140 1977 0000 5803 0100 3001 Numer KRS: 0000264771, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP: 527-243-20-41 REGON: 015716698-00030 [www.gaz-system.pl](http://www.gaz-system.pl)

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	44
-------------------	--	----

## **2. PROJEKT TECHNICZNY.**

### **2.1. Opis techniczny.**

#### **2.1.1. Informacje ogólne.**

##### **2.1.1.1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu i prac utrzymaniowych mostu przez rzekę Noteć w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 w Czarnkowie, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, w województwie Wielkopolskim. Projekt został wykonany na zlecenie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań.

##### **2.1.1.2. Istniejące warunki terenowe.**

Remontowany most przez Noteć znajduje się w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178, za Czarnkowem, w kierunku Trzcianki.

Na planie orientacyjnym (rys. 1) i planie sytuacyjnym pokazano lokalizację remontowanego mostu (rys. 2).

##### **2.1.2. Plan zagospodarowania terenu.**

Na planie sytuacyjnym pokazano lokalizację remontowanego mostu przez rzekę Noteć, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 178 (rys. 2).

##### **2.1.3. Konstrukcja mostu.**

###### **2.1.3.1. Stan istniejący.**

Most, jest obiektem jednoprzęslowym o długości całkowitej wraz z przyczółkami wynoszącej około 73,44 m. Ustrój nośny mostu stanowią dwa stalowe, nitowane dźwigary kratownicowe w rozstawie 8,60 m, z jazdą dołem o rozpiętości teoretycznej równej 60,50 m. Wysokość osiowa dźwigarów kratowych wynosi 6,5 m, a wysokość całkowita 7,02 m. Dźwigary kratownicowe stężone są w poziomie pasa górnego i pasa dolnego. Pomost mostu stanowi ruszt zbudowany z poprzecznic i podłużnic, na którym ułożona jest żelbetowa płyta pomostowa o długości około 61,44 m. Szerokość całkowita mostu wynosi 12,85 m.

Stalowe przęsło mostu zostało umieszczone na podporach obecnej przeprawy w 1953 roku. Przęsło to pochodzi z innego mostu, który ukończono w listopadzie 1893 roku w Fordonie koło Bydgoszczy. Ten osiemnastoprzęslowy most stanowił przeprawę drogowo-kolejową przez Wisłę i został on częściowo zniszczony w trakcie II Wojny Światowej.

Stalowe przęsło mostu jest nitowane z niewielką ilością połączeń śrubowych. Elementami nośnymi są dwie kratownice rombów w rozstawie

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	45
-------------------	--	----

8,60 m, z dodatkowym pasem poziomym, przebiegającym w połowie wysokości dźwigara. Dźwigary kratownicowe stężone są w poziomie pasa górnego i pasa dolnego. Wysokość dźwigarów kratowych wynosi 7,02 m, a wysokość osiowa wynosi 6,50 m. Poniżej poziomu płyty pomostowej we wszystkich krzyżulcach dźwigara kratowego występuje znaczna korozja przewiązek (ubytki blachy w przekroju, dziury). Poniżej poziomu płyty pomostowej występują liczne ogniska korozji oraz zanieczyszczenia (np. gniazda ptasie) konstrukcji stalowej dźwigarów kratowych.

W latach 1997-1998 wykonano kapitalny remont mostu w Czarnkowie wraz z budową nowej płyty pomostowej i ze sprężeniem kratownicowych dźwigarów głównych od spodu. Sprężenie jest realizowane przy pomocy czterech kabli 6 x 15,7 mm (po dwa ciąga dla każdej kratownicy) na długości 41,60 m. Wszystkie cztery pokrywy zakotwienia cięgien sprężających są uszkodzone.

Żelbetowa płyta pomostowa o długości około 61,44 m, wykonana w latach 1997-1998, oparta jest na stalowych poprzecznicach i podłużnicach, poprzez zoresówki i blachy trapezowe, stanowiące tracony szalunek płyty. Poprzecznice o zmiennej wysokości płynnie przechodzą we wsporniki podchodnikowe. Poprzecznice przeszłowe mają wysokość od 200 mm na końcu wspornika podchodnikowego, do 1360 mm w środku rozpiętości. Poprzecznice podporowe mają wysokość od 200 mm na końcu wspornika podchodnikowego do 1240 mm w środku rozpiętości. Rozstaw 12 poprzecznic wynosi 5,50 m. Pod jezdnią, górne pasy podłużnic zlokalizowane są w poziomie górnych pasów poprzecznic. Pod chodnikami podłużnice leżą na wspornikach podchodnikowych. Od strony Trzcianki poprzecznicę podporową ma odkształcone, powyginane i skorodowane elementy stalowe przy węzłach z dźwigarami kratownicowymi. Przy tej poprzecznicy widoczne są przecieki przez zoresówki i blachy trapezowe. Blach te są tam odkształcone i skorodowane.

Na końcach płyty pomostowej wbudowane są stalowe urządzenia dylatacyjne. Urządzenia dylatacyjne mostu są zanieczyszczone i zapiaszczone.

Przęsło mostu opiera się na stalowych łożyskach przegubowych przesuwnych i nieprzesuwnych, umieszczonych na ławach podłożyskowych masywnych, betonowych przyczółków, ze skrzydłami równoległymi do osi jezdni. Na korpusach i skrzydłach przyczółków występują liczne pęknięcia, zarysowania, ubytki betonu oraz graffiti.

Jezdnia o szerokości 7,0 m posiada nawierzchnię bitumiczną. Jezdnia ograniczona jest granitowymi krawężnikami. Na dojeździe do obiektu od strony Trzcianki występują liczne pęknięcia w nawierzchni prostopadłe do osi drogi. Od strony Czarnkowa pęknięć prostopadłych w nawierzchni na dojeździe do obiektu jest znacznie mniej.

Na chodnikach o całkowitej szerokości 2 x 2,93 m ułożona jest powłoka Supergum. Szerokość chodników w świetle pomiędzy dźwigarami a balustradą

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	46
-------------------	--	----

wynosi 1,66 m. W nawierzchni chodników występują pęknięcia, wybrzuszenia oraz odspojenia równoległe do osi drogi. Uszkodzenia te zlokalizowane są pomiędzy krawężnikami a dźwigarami kratowymi, na długości od dylatacji od strony Czarnkowa do połowy mostu.

Pod chodnikiem od strony północno-wschodniej, na wspornikach podchodnikowych, ułożone są 4 rury osłonowe z kablami telekomunikacyjnymi (ORANGE).

W chodnikach wykonane są prostokątne otwory w celu przepuszczenia krzyżulców dźwigarów kratownicowych. Otwory przykryte są obrotowymi, ażurowymi ramami wykonanymi z płaskowników 40 x 10 mm. Otwory są obramowane płaskownikami 300 x 10 mm.

Na krawędziach mostu przymocowane są stalowe balustrady. Na stalowych balustradach występują liczne ogniska korozji. Balustrady na skrzydłach przyczółków są masywne, betonowe. Na balustradach betonowych występują liczne pęknięcia, zarysowania oraz ubytki betonu

Odwodnienie pomostu uzyskane jest dzięki spadkom podłużnym i poprzecznym mostu. Woda opadowa z pomostu odprowadzana jest do 10 wpustów, a dalej poprzez pionowe rury spustowe do rzeki. Wszystkich wpusty mostowe są zanieczyszczone i zapiaszczone.

Stożki nasypów przy przyczółkach umocnione są kostką betonową. Od strony Trzcianki jest ubytek w umocnieniu stożka nasypu z kostki betonowej, w jego górnej części.

U podstawy stożków znajdują się ćwierćkoliste betonowe ściany oporowe o wysokości około 0,95 m.

Przy końcach umocnienia znajdują się schody skarpowe wyposażone w balustradę o wysokości 80 cm.

Brzegi rzeki Noteć pod mostem umocnione są betonem.

Pod mostem, przy przyczółku od strony Czarnkowa jest ubytek prefabrykowanych elementów ściekowych, które odprowadzają wody opadowe z rur spustowych mostu do rzeki.

Po przeprowadzonym w latach 1997-1998 wzmocnieniu uzyskano nośność obiektu spełniającą wymagania klasy C według normy *PN-85/S-10030 – Obiekty mostowe. Obciążenia* i według normy *PN-82/S-10052 – Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie*.

W roku 2010 wykonano naprawę ryglu portalu i stężeń górnych w dwóch pierwszych polach dźwigarów kratownicowych od strony Czarnkowa. Rygiel portalu i stężenia górne uległy uszkodzeniu na skutek uderzenia pojazdu, wymagały natychmiastowej naprawy.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	47
-------------------	--	----

### Charakterystyczne parametry istniejącego obiektu

- klasa obciążenia według *PN-85/S10030* C,
- ilość przęseł 1,
- kąt skrzyżowania ~90°,
- długość całkowita przęsła ~61,44 m,
- rozpiętość teoretyczna dźwigarów kratowych 60,50 m,
- wysokość dźwigarów kratowych 7,02 m,
- wysokość osiowa dźwigarów kratowych 6,50 m,
- osiowy rozstaw dźwigarów głównych 8,60 m,
- szerokość ustroju nośnego 12,85 m,
- szerokość jezdni 7,0 m,
- całkowita szerokość chodników 2 x 2,93 m,
- szerokość użytkowa chodników 2 x 1,66 m,
- balustrady h = 1,10 m,
- skrajnia pionowa ~4,80 m,
- nawierzchnia na jezdni bitumiczna,
- nawierzchnia na chodnikach powłoka Supergum,
- pochylenie poprzeczne jezdni 2%,
- pochylenie poprzeczne chodników 4%,
- transporty wojskowe według NATO Stanag 2021
  - **MLC 60** - ruch jedno-kolumnowy pojazdów kołowych,
  - **MLC 30** -ruch dwu-kolumnowy pojazdów kołowych,
  - **MLC 50** -ruch jedno-kolumnowy pojazdów gąsienicowych,
  - **MLC 30** -ruch dwu-kolumnowy pojazdów gąsienicowych.

#### 2.1.3.2. Stan projektowany.

W celu zahamowania degradacji mostu i podtrzymania możliwości jego dalszego użytkowania należy wykonać prace utrzymaniowe na moście. Naprawy wymaga stalowy ustrój mostu oraz jego podpory.

Istniejący most pokazano na rysunku nr 3 (Rysunek ogólny – inwentaryzacja).

Naprawa i prace utrzymaniowe mostu będą polegały na:

- Wymianie 4 przewiązek (najbardziej skorodowanych) **poniżej poziomu płyty pomostowej** we wszystkich krzyżulcach dźwigarów kratowych, łączeniu nowych przewiązek na śruby sprężające o średnicy 20-24 mm (średnica śrub dostosowana zostanie do otworów po istniejących nitach),
- oczyszczeniu z zanieczyszczeń konstrukcji stalowej (między innymi śmieci, gniazda ptasie, itp.),
- oczyszczeniu dźwigarów głównych i blach węzłowych **poniżej płyty pomostowej** oraz stężeń dolnych na długości około 50 cm od węzłów wraz



UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZĘKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	48
-------------------	--	----

z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,

- wyprostowaniu odkształconych elementów pasa dolnego i górnego poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki, wymianie odkształconych przewiązek pasa dolnego poprzecznicy podporowej, łączeniu nowych przewiązek na śruby sprężające o średnicy 20-24 mm (średnica śrub dostosowana zostanie do otworów po istniejących nitach), oczyszczeniu poprzecznicy podporowej w miejscach występowania korozji wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- oczyszczeniu, malowaniu i uszczelnieniu kitem zoresówek oraz blachy trapezowej przy poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki,
- oczyszczeniu, uzupełnieniu brakujących elementów, naprawieniu oraz uszczelnieniu pokrywy zakotwień ciągów sprężających wraz z pomalowaniem pokrywy zakotwienia ciągów sprężających i rur osłonowych ciągów sprężających,
- oczyszczeniu urządzeń dylatacyjnych
- oczyszczeniu wpustów odwodnienia,
- wymianie warstwy ścieralnej nawierzchni na dojazdach do obiektu,
- usunięciu istniejącej nawierzchni chodnika przy krawężniku w miejscach rys równoległych do osi drogi na szerokości około 40 cm i wykonaniu na chodniku nowej nawierzchni na bazie żywic syntetycznych gr. 6 mm wraz z zakładem 10 cm na istniejącą nawierzchnię,
- oczyszczeniu całych balustrad stalowych na moście wraz z wykonaniem nowego zabezpieczenia antykorozyjnego zestawem malarskim mostowym,
- usunięciu z powierzchni balustrad betonowych słabego betonu, uzupełnienie ubytków betonu i wykonaniu naprawy powierzchniowej systemem naprawczym do betonu,
- oczyszczeniu i pomalowaniu wylotów wszystkich rur spustowych na długości ok. 20 cm,
- skuciu z powierzchni poziomych ław podłożyskowych przyczółków słabego betonu o gr. 5-10 cm, iniekcji sklejącej rys i pęknięć, reprofiliacji betonem niskoskurczowym klasy C30/37 o gr. 5-10 cm, zbrojonym siatką  $\varnothing 8$  mm o oczkach 10/10 cm, kotwioną na kotwy wklejane  $\varnothing 10$  mm w rozstawie co 30x30 cm oraz zabezpieczeniu powierzchni poziomych ław podłożyskowych poprzez ułożenie warstwy nawierzchni z żywic syntetycznych o min. gr. 3 mm,
- usunięciu z pionowych powierzchni zewnętrznych korpusów i skrzydeł przyczółków słabego betonu, wykonaniu iniekcji sklejącej rys i pęknięć, na powierzchniach pionowych przyczółków ułożeniu 6 cm betonu natryskowego klasy C30/37, zbrojonego siatką  $\varnothing 8$  mm o oczkach 10/10 cm, kotwioną na kotwy wklejane  $\varnothing 10$  mm w rozstawie co 30x30 cm,
- rozebraniu przy skrzydłach przyczółka umocnienia z kostki betonowej na szer. około 1 m, odkopaniu skrzydeł na głębokość 50 cm w celu ułożenia na tej powierzchni betonu natryskowego, a następnie zabezpieczeniu powierzchni odziemnej skrzydła przyczółka:
  - warstwą gruntującą,

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	49
-------------------	--	----

- 3 warstwami izolacji epoksydowo-bitumiczną o łącznej gr. 1,5 mm,
- odtworzeniu przy skrzydłach przyczółka umocnienia z kostki betonowej na szer. około 1 m na podsypce cementowo-piaskowej,
- uzupełnieniu ubytku w umocnieniu stożka nasypu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej do strony Trzcianki,
- uzupełnieniu pod obiektem od strony Czarnkowa ubytku prefabrykowanych elementów ściekowych na podsypce cementowo-piaskowej.

**Prace będą miały charakter wyłącznie utrzymaniowy, zasadnicze wymiary mostu nie ulegną zmianie.**

### **Charakterystyczne parametry naprawionego mostu**

- klasa obciążenia wg PN-85/S10030 C,
- Prędkość ruchu pojazdów 90 km/h
- ilość przęseł 1,
- kąt skrzyżowania ~90°,
- długość całkowita przęsła ~61,44 m,
- rozpiętość teoretyczna dźwigarów kratowych 60,50 m,
- wysokość dźwigarów kratowych 7,02 m,
- wysokość osiowa dźwigarów kratowych 6,50 m,
- osiowy rozstaw dźwigarów głównych 8,60 m,
- szerokość ustroju nośnego 12,85 m,
- szerokość jezdni 7,0 m,
- całkowita szerokość chodników 2 x 2,93 m,
- szerokość użytkowa chodników 2 x 1,66 m,
- balustrady h = 1,10m,
- skrajnia pionowa na obiekcie ~4,80 m,
- skrajnia pozioma na obiekcie 7,00 m,
- nawierzchnia na jezdni bitumiczna,
- nawierzchnia na chodnikach powłoka Supergum, w miejscach naprawy powłoka z żywicy syntetycznych 6 mm,
- pochylenie poprzeczne jezdni 2%,
- pochylenie poprzeczne chodników 4%,
- transporty wojskowe wg NATO Stanag 2021
  - **MLC 60** - ruch jedno-kolumnowy pojazdów kołowych,
  - **MLC 30** -ruch dwu-kolumnowy pojazdów kołowych,
  - **MLC 50** -ruch jedno-kolumnowy pojazdów gąsienicowych,
  - **MLC 30** -ruch dwu-kolumnowy pojazdów gąsienicowych.

Układ komunikacyjny na moście i dojazdach pozostaje bez zmian.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	50
-------------------	--	----

### 2.1.3.2.1. Naprawa stalowego ustroju nośnego

Całą konstrukcję stalową należy oczyścić z zanieczyszczeń między innymi z śmieci, gniazd ptasich, itp.

Wymienić należy 4 najbardziej skorodowane przewiązki **poniżej poziomu płyty pomostowej** we wszystkich krzyżulcach dźwigarów kratowych. Nowe przewiązki należy wykonać ze stali S355J2. Nowe przewiązki z istniejącą konstrukcją należy łączyć na śruby sprężające o średnicy 20-24 mm. Średnicę śrub należy dostosować do otworów po istniejących nitach. Szczegółowe rysunki (warsztatowe) wymienianych przewiązek krzyżulców dźwigarów głównych sporządzi Wykonawca, po oczyszczeniu (wypiaskowaniu) konstrukcji stalowej, na podstawie pomiarów na budowie.

Oczyścić należy dźwigary główne i blachy węzłowe **poniżej poziomu płyty pomostowej** oraz stężenia dolne na długości około 50 cm od węzłów. Następnie na oczyszczonych powierzchniach należy wykonać nowe zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej. Należy zastosować czyszczenie i malowanie dokładniej opisane w punkcie 2.1.3.2.5. Wymagania ogólne.

Wyprostować należy odkształcone elementy pasa dolnego i górnego poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki. Wymienić należy odkształcone przewiązki pasa dolnego poprzecznicy podporowej. Nowe przewiązki należy wykonać ze stali S355J2. Nowe przewiązki z istniejącą konstrukcją należy łączyć na śruby sprężające o średnicy 20-24 mm. Średnicę śrub należy dostosować do otworów po istniejących nitach. Szczegółowe rysunki (warsztatowe) wymienianych przewiązek pasa dolnego poprzecznicy sporządzi Wykonawca po oczyszczeniu (wypiaskowaniu) konstrukcji stalowej, na podstawie pomiarów na budowie. Poprzecznice podporową od strony Trzcianki należy oczyścić w miejscach występowania znacznej korozji, czyli przy węzłach z dźwigarami kratownicowymi. Następnie na oczyszczonych powierzchniach należy wykonać nowe zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej. Należy zastosować czyszczenie i malowanie dokładniej opisane w punkcie 2.1.3.2.5. Wymagania ogólne.

Oczyścić, pomalować i uszczelnić kitem należy również zoresówki oraz blachy trapezowe przy poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki, które stanowią deskowanie tracone płyty pomostowej. Prace te należy wykonać w miejscach największej korozji i największego odkształcenia tych blach, czyli nad węzłami poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki z dźwigarami kratownicowymi. Należy zastosować czyszczenie i malowanie dokładniej opisane w punkcie 2.1.3.2.5. Wymagania ogólne.

Uzupełnić należy uszczelki i brakujące elementy oraz śruby pokryw zakotwień cięgien sprężających, tak, aby zakotwienia cięgien były szczelnie zamknięte. Uszkodzone lub skorodowane śruby wymienić na nowe. Należy uzupełnić preparat iniekcyjny wewnątrz pokryw, jeżeli będzie taka konieczność.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	51
-------------------	--	----

Oczyszczyć i pomalować należy pokrywy zakotwienia cięgien sprężających i rur osłonowych cięgien sprężających. Należy zastosować czyszczenie i malowanie dokładniej opisane w punkcie 2.1.3.2.5. Wymagania ogólne. Szczegółowe rysunki (warsztatowe) brakujących i skorodowanych elementów pokryw zakotwień cięgien sprężających sporządzi Wykonawca, po oczyszczeniu (wypiaskowaniu) konstrukcji stalowej, na podstawie pomiarów na budowie..

#### **2.1.3.2.2. Naprawa przyczółków**

Z powierzchni poziomych ław podłożyskowych przyczółków należy skuć słaby beton o gr. 5-10 cm. Następnie na tych powierzchniach należy wykonać iniekcję sklejącą rys i pęknięć. Na powierzchniach poziomych ław podłożyskowych przyczółków należy potem wykonać reprofilację betonem niskoskurczowym klasy C30/37 o gr. 5-10 cm, zbrojonym siatką  $\varnothing 8$  mm o oczkach 10/10 cm. Siatkę zbrojeniową należy kotwić w istniejącym betonie przyczółków na głębokości 20 cm, na kotwy wklejane  $\varnothing 10$  mm w rozstawie co 30x30 cm. Powierzchnie poziome ław podłożyskowych należy zabezpieczyć poprzez ułożenie warstwy nawierzchni z żywic syntetycznych o min. gr. 3 mm.

Z pionowych powierzchni zewnętrznych korpusów i skrzydeł przyczółków należy usunąć słaby beton. Następnie na tych powierzchniach należy wykonać iniekcję sklejącą rys i pęknięć. Na powierzchniach pionowych przyczółków należy potem ułożyć 6 cm betonu natryskowego klasy C30/37, zbrojonego siatką  $\varnothing 8$  mm o oczkach 10/10 cm. Siatkę zbrojeniową należy kotwić w istniejącym betonie przyczółków na głębokości 20 cm, na kotwy wklejane  $\varnothing 10$  mm w rozstawie co 30x30 cm.

W celu umożliwienia ułożenia betonu natryskowego na skrzydłach przyczółków należy rozebrać przy skrzydłach przyczółka umocnienia z kostki betonowej na szerokości około 1 m, a następnie należy odkopać skrzydła przyczółków na głębokość 50 cm.

Beton skrzydeł przyczółków stykający się z gruntem należy zabezpieczyć przez gruntowanie i nałożenie 3 warstw izolacji epoksydowo-bitumiczną o łącznej gr. 1,5 mm.

Po wykonaniu prac utrzymaniowych przy skrzydłach przyczółków należy odtworzyć umocnienie z kostki betonowej na szerokości około 1 m na podsypce cementowo-piaskowej grubości 10cm.

#### **2.1.3.2.3. Naprawa wyposażenia mostu**

Na moście należy oczyścić urządzenia dylatacyjne z zanieczyszczeń i piasku.

Na moście należy udrożnić oraz oczyścić z zanieczyszczeń i piasku również wszystkie wpusty mostowe odwodnieniowe.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	52
-------------------	--	----

Wyloty wszystkich rur spustowych na długości ok. 20 cm należy oczyścić i pomalować zestawem malarskim, co dokładniej zostało opisane w punkcie 2.1.3.2.5. Wymagania ogólne.

Stalowe balustrady na moście należy oczyścić i pomalować zestawem malarskim, co dokładniej zostało opisane w punkcie 2.1.3.2.5. Wymagania ogólne.

Na czas czyszczenia i malowania balustrad stalowych istniejące oznakowanie dla żeglugi, zamocowane do balustrad, należy zdemontować i tymczasowo zamocować do konstrukcji pomostu roboczego podwieszonego pod mostem. Po zakończeniu naprawy balustrad oznakowanie dla żeglugi należy umieścić w dotychczasowym położeniu.

Z powierzchni balustrady betonowej na skrzydłach przyczółków należy usunąć słaby beton oraz uzupełnić ubytki betonu. Następnie należy wykonać naprawę powierzchniową systemem naprawczym do betonu.

Na dojazdach do obiektu należy wymienić warstwę ścieralną nawierzchni poprzez sfrezowanie istniejącej nawierzchni o grubości 4-5 cm i ułożenie nowej warstwy ścieralnej SMA o grubości 4-5 cm. Na dojeździe do obiektu od strony Trzcianki należy wymienić nawierzchnię na długości około 12 m. Na dojeździe do obiektu od strony Czarnkowa należy wymienić nawierzchnię na długości około 5 m. Dokładne parametry warstwy ścieralnej uzgodnić na etapie projektu wykonawczego z Zamawiającym. Styki nowej nawierzchni z istniejącą należy uszczelnić masą zalewową.

Istniejącą nawierzchnię chodnika przy krawężniku w miejscach rys równoległych do osi drogi należy usunąć na szerokości około 40 cm. Uszkodzenia te zlokalizowane są pomiędzy krawężnikami a dźwigarami kratowymi, na długości od dylatacji od strony Czarnkowa do połowy mostu. Po usunięciu uszkodzonej nawierzchni na chodniku należy wykonać na chodniku nową nawierzchnię na bazie żywic syntetycznych gr. 6 mm wraz z zakładem 10 cm na istniejącą nawierzchnię.

#### **2.1.3.2.4. Naprawa umocnienia stożków skarpowych**

Do strony Trzcianki należy uzupełnić ubytek w umocnieniu stożka nasypu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 10 cm.

Pod mostem, przy przyczółku od strony Czarnkowa należy uzupełnić ubytek prefabrykowanych elementów ściekowych na podsypce cementowo-piaskowej. Prefabrykaty ściekowe odprowadzają wody opadowe z rur spustowych mostu do rzeki.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	53
-------------------	--	----

### 2.1.3.2.5. Wymagania ogólne

Ustrój nośny i podpory należy naprawić zgodnie z rozwiązaniami konstrukcyjnymi zawartymi w projekcie, wymogami statyczno-wytrzymałościowym i wymaganiami dotyczącymi trwałości obiektu.

#### **Materiały konstrukcyjne:**

##### Mieszanka betonowa

- Beton natryskowy na pow. pionowych przyczółków C30/37,
- Beton niskoskurczowy na pow. poziomych przyczółków C30/37,
- Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB 500 W).

Uwaga: wszystkie krawędzie betonowe należy ścieć (sfazować) min. 2x2cm.

##### Stal konstrukcyjna – wymiana lub naprawa istniejących elementów konstrukcji stalowej

- Stal konstrukcyjna S355J2.

##### Zabezpieczenie przed korozją betonu stykającego się z gruntem:

- gruntowanie,
- 3 warstwy izolacyjne łącznej grubości minimum 1,5 mm, materiał epoksydowo-bitumiczny.

##### Zabezpieczenie przed korozją istniejącej konstrukcji stalowej

Zgodnie z projektem naprawy zabezpieczone antykorozyjnie zostaną:

- kratownicowe dźwigary główne i blachy węzłowe poniżej płyty pomostowej oraz stężenia dolne na dł. ok. 50 cm od blach węzłowych,
- poprzecznicę podporową od strony Trzcianki (tylko w miejscach znacznej korozji),
- zeroesówki i blachy trapezowe przy poprzecznicy podporowej od strony Trzcianki (tylko w miejscach znacznej korozji),
- pokrywy zakotwień i rury osłonowe cięgien sprężających,
- stalowe balustrady na moście,
- wyloty wszystkich rur spustowych odwodnienia.

Przygotowanie powierzchni do malowania wyżej wymienionych elementów:

- mycie wodą z detergentem niejonowym pod ciśnieniem 500 bar,
- czyszczenie strumieniowo-ściernie do stopnia czystości PSa 2 1/2 według PN – EN ISO 8501-2,
- mycie, po czyszczeniu strumieniowo ściernym, wodą z detergentem niejonowym pod ciśnieniem 500 bar.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	54
-------------------	--	----

Malowanie wyżej wymienionych elementów:

- malowanie wyprawkowe i natryskowe farbą epoksydową typu mastyka z pigmentem tolerującą gorsze przygotowanie powierzchni oraz wilgoć na grubość suchej powłoki min. 320 mikrometrów.

Wykończenie należy wykonać w kolorach uzgodnionych na etapie projektu wykonawczego z Zamawiającym.

**W trakcie prac związanych z przygotowaniem powierzchni ustroju nośnego do zabezpieczenia antykorozyjnego oraz wykonywania zabezpieczenia antykorozyjnego należy zabezpieczyć miejsce prowadzenia robót przed zanieczyszczeniem terenu pod obiektem i rzeki Noteć.**

Elementy stalowe montowane na budowie mają mieć połączenia wyłącznie na śruby sprężające. WSZYSTKIE ŚRUBY (!) muszą być ocynkowane (zabezpieczenie powierzchni porównywalne do 50 µm cynkowania zanurzeniowego).

Śruby należy zabezpieczyć przed odkręceniem (kradzieżą elementów) żywicą.

Wszystkie materiały muszą być zgodne z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych i muszą posiadać aprobatę techniczną.

W ramach szczegółowych rysunków wykonawczych należy opracować szczegółowe projekty dotyczące:

- Kolorystyki,
- Faktury zewnętrznych i widocznych powierzchni,
- Zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej,
- Projekt technologiczny podwieszonych szczelnych pomostów roboczych.

Przekazanie tych projektów do realizacji może nastąpić po ich uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

#### **2.1.3.2.6. Znaki wysokościowe**

Na przyczółku od strony Czarnkowa zamontowany jest reper, należy go po położeniu betonu natryskowego na powierzchni korpusu przyczółka odtworzyć.

#### **2.1.3.2.7. Architektura**

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	55
-------------------	--	----

Naprawę mostu i prace utrzymaniowe należy przeprowadzić zgodnie z rysunkiem nr 4 (Rysunek ogólny – stan projektowany). Prace remontowe i utrzymaniowe należy wykonać bez zmian długości obiektu, niwelety, skrajni i zmiany wysokości konstrukcyjnej. Należy zachować istniejącą skrajnię obiektu.

Kolorystyka – należy ją uzgodnić na etapie szczegółowych rysunków wykonawczych z Zamawiającym.

Mała architektura - dotyczy zagospodarowania terenu pod i wokół mostu, w tym naprawy umocnień stożków nasypów.

Faktura powierzchni betonowych konstrukcji:

Naprawiane powierzchnie betonowe muszą być wykonane bez widocznych styków, beton o jednolitym odcieniu, poziome powierzchnie ław podłożyskowych poprzez ułożenie warstwy nawierzchni z żywicy syntetycznych o min. gr. 3 mm muszą być szpachlowane.

#### **2.1.3.3. Organizacja ruchu**

Na czas robót należy urządzić organizację ruchu wprowadzającą ruch wahadłowy na jednej z jezdni mostu, zgodnie z projektem organizacji ruchu. Wykonawca robót własnym staraniem oraz na własny koszt zapewni przygotowanie i oznakowanie tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania zamówienia.

Chodnik udostępniony dla pieszych należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się zanieczyszczeń z czyszczenia i piaskowania konstrukcji stalowej.

Miejsca, w których będą prowadzone prace malarskie należy osłonić, tak aby nie zanieczyścić pojazdów, rowerzystów i pieszych poruszających się po moście.

**W trakcie prac należy zabezpieczyć miejsce prowadzenia robót przed zanieczyszczeniem terenu pod obiektem i przed zanieczyszczeniem rzeki Noteć.**

#### **2.1.3.4. Przygotowanie terenu budowy**

a) Wykonawca będzie miał do dyspozycji teren w bezpośrednim sąsiedztwie naprawianego mostu oraz teren na dojazdach do mostu, w ramach wyłączzonego z ruchu pasa jezdni bez ponoszenia opłat z tytułu zajęcia pasa drogowego.

Przed zajęciem tego terenu Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgody zarządcy drogi.



UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	56
-------------------	--	----

W przypadku konieczności zajmowania nieruchomości osób trzecich Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania ich pisemnej zgody i pokrycia ewentualnych opłat z tego tytułu.

- b) Wstęp na teren należący do RZGW i prowadzenie robót na terenie zalewowym muszą być zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez RZGW,
- c) Zamawiający nie zapewnia dostępu mediów takich jak: woda, energia elektryczna, gaz, kanalizacja itp. Wykonawca musi zapewnić we własnym zakresie potrzebne media i uzbrojenie zaplecza,
- d) Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania porządku i czystości na terenie budowy oraz na terenie przyległym i dojazdach do mostu. Wykonawca musi przestrzegać obowiązującego prawa dotyczącego ochrony środowiska. Jest zobowiązany do zawarcia odpowiednich umów na odbiór śmieci, gruzu, materiałów z rozbiórki itp.,
- e) Wykonawca odpowiedzialny jest za odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy, utrzymanie tego oznakowania w trakcie realizacji zamówienia oraz jego demontaż po zakończeniu budowy,
- f) Zaplecze dla Zamawiającego (dostawa, utrzymanie i likwidacja)
  - jedno miejsce do pracy w kontenerze biurowym.

Wykonawca ponosi koszty oświetlenia, utrzymania, sprzątania, ogrzewania zaplecza oraz wyposażania go na bieżąco w materiały eksploatacyjne przez cały okres wykonywania naprawy.

#### **2.1.3.5. Założenia do technologii robót**

W trakcie prac remontowych i utrzymaniowych na moście będzie odbywał się ruch wahadłowy pojazdów.

Naprawa mostu odbywać się będzie z wykorzystaniem rusztowań podwieszonych od spodu do przęsła mostu. Rusztowania będą podwieszone 1,5m poniżej spodu istniejącej konstrukcji.

Demontaż i montaż wymienianych elementów konstrukcji stalowej będzie odbywał się przy użyciu dźwigów ustawionych na terenie pod obiektem oraz przy użyciu dźwigów na barkach.

Na jednostkach pływających zakotwiczonych pod mostem oprócz dźwigów mogą być ustawione również rusztowania robocze oraz różnego rodzaju sprzęt budowlany, maszyny i urządzenia budowlane oraz materiały budowlane.

Nie przewiduje się budowy rusztowań opartych na terenie pod obiektem. Dopuszcza się budowę lekkich schodów budowlanych w celu umożliwienia wejścia na obiekt pracownikom i lekkich rusztowań bezpośrednio przy podporach. Zgodnie z wymogami BHP i nadzoru budowlanego do takich celów stosuje się konstrukcje tymczasowych schodów. Będą to schody zbudowane z rur stalowych i elementów łączących z pomostami z aluminium. Oparte będą na gruncie bez fundamentów. Mogą być szybko zdemontowane. Podobnie,

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	57
-------------------	--	----

rusztowania i pomosty robocze, które będą potrzebne do naprawy podpór zbudowane zostaną z lekkich rur stalowych, na których opierają się pomosty robocze, a pomiędzy pomostami na różnych poziomach jest przejście przy pomocy drabin.

Transport materiałów budowlanych, narzędzi, urządzeń, maszyn i samochodów ciężarowych odbywać się będzie po terenie pod obiektem.

W celu umożliwienia poruszania się ciężkiego sprzętu po terenie budowy oraz wykonania projektowanych robót utrzymaniowych zakłada się, że teren zalewowy pod mostem i w jego pobliżu zostanie umocniony typowymi płytami drogowymi o gr. 15 cm. Ułożenie płyt drogowych poprzedzi zdjęcie warstwy humusu. Po zakończeniu robót teren budowy zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Wykonawca robót będzie zobowiązany do stosowania szczelnych pomostów nad rzeką i do utrzymania czystości pod obiektem na terenie zalewowym.

Do prac wykorzystywany będzie sprzęt sprawny, który nie będzie powodował wycieków olejów i paliw.

Odpady będą utylizowane zgodnie z przepisami.

Zaplecze budowy będzie zaopatrzone we własny system gromadzenia i wywozu nieczystości socjalnych.

Materiały odpadowe, śmieci itp. będą systematycznie wywożone na składowisko odpadów.

Roboty powodujące nadmierny hałas nie będą mogły być wykonywane w godzinach nocnych tj. 22-6. Wykonawca robót zminimalizuje uciążliwość dla terenów sąsiednich.

Roślinność będzie chroniona przed zniszczeniem poprzez zastosowanie właściwych metod i konstrukcji chroniących. Wykonawca robót będzie unikać obsypywania drzew i krzewów w czasie prowadzonych prac.

Po zakończeniu prac zostanie przeprowadzona rekultywację terenu, na którym prowadzona będzie naprawa mostu. Po wykonaniu całości prac związanych z naprawą mostu, teren w obrębie prowadzonych prac zostanie oczyszczony.

#### **2.1.3.6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.**

Wszystkie odpady, śmieci itp. muszą być usuwane z terenu budowy i posiadać udokumentowane miejsce odbioru. Należy przestrzegać Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zmianami). Za przestrzeganie tej ustawy odpowiada Wykonawca.

**W trakcie robót należy wykonać zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska i zanieczyszczeniem rzeki Noteci.**

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	58
-------------------	--	----

#### **2.1.3.7. Gospodarka materiałami z rozbiórki i odpadami**

Elementy betonowe należy pokruszyć do frakcji nie większej niż 60 mm oraz oddzielić stal od betonu. Pokruszony beton należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.

Zamawiający dopuszcza możliwość by Wykonawca poddał odpad betonowy odzyskowi na własną rękę. W takim przypadku Wykonawca umniejszy swoją ofertę o przewidywany przez siebie uzysk z tego tytułu, pomniejszony o koszty jego pozyskania.

Materiały metalowe pochodzące z rozbiórki nie nadające się w ocenie Inspektora nadzoru do dalszego wykorzystania należy przekazać do zaakceptowanego przez Zamawiającego punktu skupu metali.

Najpóźniej w ciągu 14 dni od dokonania tej czynności Wykonawca przekaże Zamawiającemu pisemną informację o cenie skupu oraz dokumenty wystawione na Zamawiającego, obejmujące dowód ważenia oraz kartę przekazania odpadu. Na ich podstawie Zamawiający wystawi fakturę przyjmującemu złom. W przypadku przekroczenia tego terminu Zamawiający wstrzyma wszelkie płatności na rzecz Wykonawcy, aż do otrzymania wymaganych dokumentów i informacji.

Wszystkie inne materiały z rozbiórki, odpady, śmieci itp. usuwane z terenu budowy, muszą mieć udokumentowane miejsce odbioru. Należy przestrzegać Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zmianami). Za przestrzeganie tej ustawy odpowiada Wykonawca.

Odpady biodegradowalne (ścięte trawy, liście, chwasty, ścięte gałęzie z drzew, krzaków) należy gromadzić w przystosowanych do tego celu pojemnikach lub workach i przekazywać podmiotowi uprawnionemu do ich odbioru.

#### **2.1.3.8. Uwagi końcowe.**

Zaplecze budowy należy zaopatrzyć we własny system gromadzenia i wywozu nieczystości socjalnych.

Materiały odpadowe, śmieci itp. będą systematycznie wywożone na składowisko odpadów.

Roboty powodujące nadmierny hałas nie będą mogły być wykonywane w godzinach nocnych tj. 22-6. Należy minimalizować uciążliwość dla terenów sąsiednich.

Roślinność będzie chroniona przed zniszczeniem poprzez zastosowanie właściwych metod i konstrukcji chroniących. Należy unikać obsypywania drzew i krzewów w czasie prowadzonych prac.

Po zakończeniu prac należy przeprowadzić rekultywację terenu, na którym prowadzony będzie remont mostu. Po wykonaniu całości prac

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	59
-------------------	--	----

związanych z remontem drogi wojewódzkiej i mostu teren w obrębie prowadzonych prac należy oczyścić.

Do remontu mostu i prac utrzymaniowych wykorzystywany będzie sprzęt sprawny, który nie będzie powodował wycieków olejów i paliw.

Wykonawca robót jest zobowiązany do stosowania szczelnych pomostów nad rzeką i do utrzymania czystości pod obiektem na terenie zalewowym.

W przypadku zaistnienia nieprzewidzianych trudności lub stwierdzenia innych warunków niż w dokumentacji projektowej należy niezwłocznie powiadomić Projektanta.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami oraz powinny posiadać aprobaty techniczne wydane przez IBDiM.

Prace budowlane przy urządzeniach obcych uzgodnić i prowadzić pod nadzorem przedstawicieli gestorów sieci.

Całość robót należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, z obowiązującym prawem wykonawczym, polskimi normami, przepisami i warunkami wykonania i odbioru z aktualną sztuką i wiedzą techniczną, pod stałym nadzorem technicznym z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	60
-------------------	--	----

## 2.2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan należy opracować na podstawie:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. z dnia 17 września 2002r.).
2. Art. 21a ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676).

Plan bezpieczeństwa musi uwzględniać wszystkie rodzaje robót, a przede wszystkim:

- rozbiórkę istniejącego ustroju nośnego,
- demontaż stalowych dźwigarów kratowych przy pomocy dźwigów,
- częściową rozbiórkę korpusów podpór,
- rozbiórkę umocnienia skarp stożków przy przyczółkach,
- odbudowę górnej części podpór,
- montaż konstrukcji stalowej mostu przy pomocy dźwigów,
- montaż deskowania i zbrojenia,
- montaż balustrad i barier ochronnych,
- umocnienie skarp i terenu.

### Przewidywane zabezpieczenia

W ramach projektu organizacji ruchu na czas budowy należy zaplanować oznakowanie wjazdu i zjazdu na teren budowy.

Należy zastosować odpowiednie pomosty robocze i oporęczowania, ekrany, kaski ochronne i odzież roboczą. Konieczne jest wydzielenie stref robót niebezpiecznych, oznakowanie urządzeń energetycznych i teletechnicznych.

### Plan BIOZ opracuje kierownik budowy.

### Zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt. 1-10 ustawy – Prawo budowlane, 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 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
  - b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
  - c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	61
-------------------	--	----

- 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 lub śmigłowców,
  - 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,
  - k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
    - 3,0 m – dla linii o napięciu znamieniowym nieprzekraczającym 1 kV,
    - 5,0 m - dla linii o napięciu znamieniowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
    - 10,0 m - dla linii o napięciu znamieniowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
    - 15,0 m - dla linii o napięciu znamieniowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
  - l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
  - m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m.
- 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 15,0m dla linii o napięciu znamionowym 110kV,
  - b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV,
  - c) budowa i remont sieci elektrotrakcyjnej,

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZECĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	62
-------------------	--	----

- 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 1m;
- 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 1,0t.

### **Plac budowy**

Wykonawca robót zobowiązany jest do zajęcia terenu pod budowę w pasie drogowym, na dojazdach do mostu, tj. w granicach inwestycji pokazanych na planie sytuacyjnym.

Opracował: *Krzysztof Sturzbecher*

UNIPLAN Poznań	PROJEKT REMONTU I PRAC UTRZYMANIOWYCH MOSTU PRZEZ RZEKĘ NOTEĆ W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 178 W CZARNKOWIE	63
-------------------	--	----

### 2.3. Część rysunkowa.

Nr rys.	Nazwa	Skala
1	Plan orientacyjny	1:235 000
2	Plan sytuacyjny	1:500
3	Rysunek ogólny - inwentaryzacja	1:50, 1:100
4	Rysunek ogólny – stan projektowany	1:50, 1:100