

Nazwa inwestycji

REMONT MOSTU WRAZ Z DOJAZDAMI W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 1365F W KM 14+967 W MIEJSCOWOŚCI GÓRKI NOTECKIE

Stadium

Zgłoszenie robót budowlanych

Branża

Obiekty inżynierskie

Rodzaj opracowania

PROJEKT WYKONAWCZY (PW)

Nr egzemplarza

1 2 3 4 5 6

Kody CPV

45221000, 45221111

Inwestor

Powiat Strzelecko-Drezdeński reprezentowany przez
Zarząd Powiatu w Strzelcach Krajeńskich
ul. Ks. St. Wyszyńskiego 7, 66-500 Strzelce Krajeńskie

Nr umowy

RD.271.1.2019 z dnia 13.02.2019

Adres inwestycji
(dz. nr. ewid.)województwo: lubuskie ; powiat: strzelecko-drezdeński ; gminy: Zwierzyn,
działki o nr ewid. 192/2 (dr) , 630/3 (dr) , 149 (w), 190

Data opracowania

MAJ, 2019r

Zespół
projektowy :**PROJEKTANT / PODPIS**

Imię i nazwisko

mgr inż. Bartosz Tomczak

Uprawnienia

WKP/0265/POOM/08 , do projektowania
bez ograniczeń w specjalności mostowej

Podpis

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :

AXIAL Project Bartosz Tomczak

Osiedle Kasztelańskie 14a/6, 66-300 Międzyrzecz

Adres do korespondencji :

ul. Leśnych Skrzatów 9, 62-070 Dopiewiec

tel. 504 175 173

tel. (95) 737 52 95

fax. (95) 737 52 96

biuro@axial.poznan.pl

www.axial.poznan.pl

NIP 596 163 46 13

REGON 080469507

SPIS ZAWARTOŚCI

TOM I.	<i>CZEŚĆ OPISOWA</i>	5
A.	<i>Cześć formalno - prawna</i>	6
	1. Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby	7
	2. Oświadczenie.....	10
	3. Wykaz wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń i opinii.....	11
B.	<i>Opis techniczny</i>	17
	1. Podstawa opracowania	18
	2. Inwestor	19
	3. Przedmiot i cel opracowania.....	19
	4. Stan istniejący.....	19
	4.1 Lokalizacja.....	19
	4.2 Ukształtowanie wysokościowe terenu	19
	4.3 Warunki gruntowo – wodne.....	20
	4.4 Sieć uzbrojenia terenu.....	20
	4.5 Charakterystyka obiektu istniejącego	20
	4.5.1 Podstawowe parametry obiektu.....	20
	4.5.2 Inwentaryzacja uszkodzeń obiektu	21
	4.5.2.1 Dokumentacja fotograficzna.....	21
	4.5.2.2 Stan techniczny obiektu.	25
	4.5.2.3 Katalog uszkodzeń.....	26
	4.5.2.4 Skala i kryteria oceny	27
	4.6 Ochrona konserwatorska.....	27
	5. Stan projektowany	27
	5.1 Teren przylegający.....	27

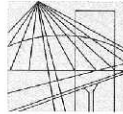
5.2	Charakterystyka ogólna obiektu.....	28
5.3	Parametry techniczno-geometryczne obiektu.	28
5.4	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.	28
5.4.1	Fundamenty	28
5.4.2	Przyczółki	29
5.4.3	Ustrój nośny.....	29
5.4.4	Wyposażenie obiektu.....	29
5.4.4.1	<i>Nawierzchnia jezdni i chodników.....</i>	29
5.4.4.2	<i>Izolacja.</i>	30
5.4.4.3	<i>Kapy chodnikowe.....</i>	31
5.4.4.4	<i>Krawężniki.</i>	31
5.4.4.5	<i>Bariery ochronne i balustrady.....</i>	31
5.4.4.6	<i>Szczeliny dylatacyjne.</i>	31
5.4.4.7	<i>Odwodnienie obiektu.</i>	31
5.4.4.8	<i>Płyty przejściowe.</i>	32
5.4.4.9	<i>Prefabrykowane deski gzymsowe</i>	32
5.4.4.10	<i>Skarpy nasypu drogowego.....</i>	32
5.4.4.11	<i>Media (urządzani obce).</i>	32
5.4.4.12	<i>Schody skarpowe.</i>	33
5.4.4.13	<i>Kolorystyka i zabezpieczenie antykorozyjne.</i>	33
5.5	Zakładane prace rozbiórkowe.	33
5.6	Korekta nawierzchni drogowej.	33
5.7	Konserwacja dna rzeki.	34
6.	Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.....	34
7.	Uwagi końcowe.	35
TOM II. CZĘŚĆ RYSUNKÓW.....		36
1.	Plan orientacyjny	
2.	Widok ogólny - inwentaryzacja	

-
3. Przekroje - inwentaryzacja
 4. Plan sytuacyjny (PZT) – stan projektowany
 5. Widok ogólny– stan projektowany
 6. Przekrój poprzeczny – stan projektowany
 7. Przekroje poprzeczne B-B i C-C
 8. Widok z boku / przekrój poprzeczny
 9. Niweleta i przekroje normalne
 10. Technologia robót
 11. Rysunek budowlany płyty nadbetonu
 12. Zbrojenie nadbetonu
 13. Konstrukcja płyty przejściowej
 14. Konstrukcja kapy chodnikowej
 15. Oporowa na skarpie (odtworzenie)_
 16. Konstrukcja balustrad (+ kary KPDM)_

TOM I. CZĘŚĆ OPISOWA

A. Część formalno - prawna

1. Kopie uprawnień i zaświadczeń przynależności do Izby



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-MP-0054-171/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 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 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Bartosz Tomczak

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 stycznia 1980 r. w Międzyrzeczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0265/POOM/08

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 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:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Tomczak 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.

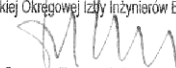
Niniejsze uprawnienia budowlane zgodnie z § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 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. 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.

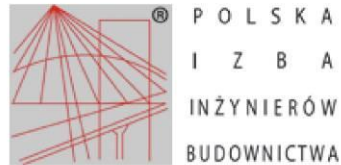
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawolicki

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Tomczak
66-300 Międzyrzecz, os. Kasztelańskie 14A/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6YN-DC4-37A *

Pan Bartosz Tomczak o numerze ewidencyjnym WKP/BM/0085/09
adres zamieszkania Dopiewiec ul. Leśnych Skrzatów 9, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-06 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



2. Oświadczenie.

Oświadczenie

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że zgodnie z art. 20 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami), projekt techniczny:

**REMONT MOSTU WRAZ Z DOJAZDAMI W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR
1365F W KM 14+967 W MIEJSCOWOŚCI GÓRKI NOTECKIE**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca także, iż niniejszego opracowania zostało wykonany zgodnie z umową oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dopiewiec 10.05.2019

[miejsce i data]

.....
[podpis]

3. Wykaz wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń i opinii.



BD.ZPU.2.434.18.2019.MP

Piła, 5 marca 2019 r.

AXIAL Project
Bartosz Tomczak

ul. Leśnych Skrzatów 9
62-070 Dopiewiec k. Poznania

Dotyczy: uzgodnienia zakresu remontu mostu na Kanale Pełcz w m. Górki Noteckie i wydania warunków prowadzenia robót remontowych.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Pile w odpowiedzi na pismo z dnia 27.02.2019 r., znak: 515/02/2019 w sprawie uzgodnienia remontu mostu wraz z dojazdami w ciągu drogi powiatowej nr 1365F w km 14+967 w m. Górki Noteckie, na działkach o nr ewid.: 192/2, 630/3, 149, 261 informuje, że opiniuje wykonanie remontu mostu z następującymi warunkami:

1. Na obszarze planowanej inwestycji występują śródlądowe wody powierzchniowe płynące – Kanał Pełcz - działki o nr ewid. 149 i 261 obręb Górki Noteckie, gmina Zwierzyn i zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.) prawa właścicielskie w stosunku do tych wód w imieniu Skarbu Państwa wykonują Wody Polskie.
2. Remont mostu w km 0+160 Kanału Pełcz należy wykonać z zachowaniem aktualnych parametrów techniczno-użytkowych i geometrycznych obiektu.
3. Po wykonaniu inwestycji teren przyległy należy uporządkować.
4. Przystąpienie do robót należy zgłosić na 7 dni przed ich rozpoczęciem do PGW WP ZZ w Pile oraz dostarczyć inwentaryzację powykonawczą.
5. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić z wnioskiem do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy o zgodę na dysponowanie gruntem na cele budowlane oraz o zawarcie umowy użytkowania gruntów pokrytych wodami powierzchniowymi płynącymi.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Pile
ul. Motylewska 7, 64-920 Piła
tel.: +48 67 212-32-44 | faks: +48 67 212-51-75 email: zz-pila@wody.gov.pl

DYREKTOR

Roman Tomasz

www.wody.gov.pl

PGK i M
STARE KUROWO

Pan/i
AXIAL Project
Bartosz Tomczak
Osiedle Kasztelańskie 14a/6
66-300 Międzyrzecz

Nasz znak: ZW/11/2019

Stare Kurowo 2019-03-15

W odpowiedzi na Pana/i pismo nr 516/02/2019 dotyczące opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej remontu mostu przez rz. Polka w miejscowości Górki Noteckie, informuje:

- przez działki nr 149, 261 w obrębie remontu nie przebiega wodociąg,
- w dz. nr 192/2, 630/3 (pobocza drogi) znajduje się wodociąg PVC 90 zakończony hydrantami p.poż. DN 80 oraz przyłącza do budynków (zaznaczono na mapie).

Remont mostu należy zaprojektować w sposób wykluczający kolizję z istniejącym wodociągiem a prace w jego obrębie wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, o ich rozpoczęciu należy powiadomić zarządcę wodociągu.

Z poważaniem

Prezes PGKIM Sp. z o.o.
Stare Kurowo

Rafał Kokaszewicz
Rafał Kokaszewicz

TEL. 507 024 502



Urząd Gminy Zwierzyn

66-542 Zwierzyn, ul. Wojska Polskiego 8,
tel. 095 7617580, fax 095 7617105
[www.http://bip.wrota.lubuskie.pl/ugzwierzyn/](http://bip.wrota.lubuskie.pl/ugzwierzyn/)
e-mail: ugminy@zwierzyn.pl

REGON 000548488
NIP 599-100-80-91

ePUAP:/31m56cltwb/skrzynka

Nasz znak: ZP.7226.16.2019

Zwierzyn dnia 03.04.2019r.

Axial Project Bartosz Tomczak
Osiedle Kasztelańskie 14a/6
66-300 Międzyrzecz

dotyczy: zaopiniowania organizacji ruchu.

Odpowiadając na pismo z dnia 29.03.2019r. (data wpływu do Urzędu 1.04.2019r.) sprawie zaopiniowania stałej i czasowej organizacji ruchu remontu mostu przez rz. Polka wraz z dojazdami w ciągu drogi powiatowej nr 1365F w km 14+967 w miejscowości Górki Noteckie (ul. Kurowska/ Santocka), Wójt Gminy wyraża pozytywną opinię zgodnie z przedstawioną w załączeniu dokumentacją.

Z poważaniem


WÓJT GMINY ZWIERZYN
Karol Neumann

Do wiadomości:

1. a/a

W załączeniu:

1. Stała organizacja ruchu - 1
2. Czasowa organizacja ruchu - 2

3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Zielonej Górze oraz inspektora nadzoru.
4. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
5. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
6. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży 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.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
7. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Rydzoń Przemysław



Główny Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

B. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zawarta między AXIAL PROJECT Bartosz Tomczak z siedzibą w Międzyrzeczu [os. Kasztelańskie 14a/6, 66-300 Międzyrzecz] a Powiatem Strzelecko-Drezdeńskim reprezentowanym przez Zarząd Powiatu w Strzelcach Krajeńskich [ul. Ks. St. Wyszyńskiego 7, 66-500 Strzelce Krajeńskie]. Materiały stanowiące podstawę opracowania:

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:500
- Mapa ewidencyjna, w skali 1:500
- Protokół kontroli okresowej
- Książka Obiektu Mostowego
- Wypis z rejestru gruntów
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie M.T.iG.M. z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430), z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenie M.T.iG.M. z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz. 735), z późniejszymi zmianami
- Własne pomiary inwentaryzacyjne
- Aprobaty techniczne, zalecenia techniczne IBDiM
- Warunki i uzgodnienia
- Polskie i europejski normy

2. Inwestor

Powiat Strzelecko-Drezdeński reprezentowany przez
Zarząd Powiatu w Strzelcach Krajeńskich
ul. Ks. St. Wyszyńskiego 7, 66-500 Strzelce Krajeńskie

3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu istniejącego mostu przez rzekę Polka wraz z dojazdami w ciągu drogi powiatowej nr 1365F w km 14+967 w m. Górki Noteckie. Projektowane roboty polegają na wykonywaniu w istniejącym obiekcie budowlanym (obiekt mostowy) robót budowlanych zmierzających do odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji (zgodnie z art. 3 p.8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).

Celem opracowania jest dokumentacja projektowa niezbędna **do zgłoszenia zamiaru prowadzenia robót budowlanych i wykonania projektowanych robót.**

4. Stan istniejący

4.1 Lokalizacja

Przedmiotowy most zlokalizowany jest w miejscowości Górki Noteckie, w ciągu drogi powiatowej nr 1365F (km 14+967), w powiecie strzelecko-drezdeńskim, w województwie lubuskim.

4.2 Ukształtowanie wysokościowe terenu

Obiekt przeprowadza drogę nad wodami rzeki Polka. Teren w pobliżu istniejącego obiektu jest płaski (opisany rzędnymi ~24,0 m n.p.m), w terenie zabudowy wiejskiej.

4.3 Warunki gruntowo – wodne

Nie przeprowadzono badań geotechnicznych. Dokumentacja archiwalna nie istnieje.

4.4 Sieć uzbrojenia terenu

W najbliższym sąsiedztwie remontowanego obiektu występują podziemne sieci uzbrojenia terenu (teletechnika), jak i sieci naziemne (słupy energetyczne). Do konstrukcji obiektu przymocowana jest kanalizacja z kablami teletechnicznymi (2 rury tworzywowe) oraz nieznanе urządzenie obce w rurze stalowej.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne lub odkrywki ręczne w celu ewentualnej lokalizacji instalacji uzbrojenia podziemnego niewykazanego na mapach.

4.5 Charakterystyka obiektu istniejącego

Istniejący obiekt inżynierski to jednoprzęsłowa żelbetowa płyta swobodnie podparta o ustroju. Jezdnia na moście jest wydzielona krawężnikami (częściowo zatopione). Obiekt odwadniany jest powierzchnio zgodnie ze spadkami nawierzchni. Chodniki wykonane jako niezależne płyty oddylatowane od ustroju nośnego i oparte na wspólnym przyczółku. W gzymsach zamontowane balustrady stalowe z betonowymi słupkami na końcach. Podpory mostu to dwa pełne przyczółki betonowe ze skrzydełkami równoległymi do osi drogi.

4.5.1 Podstawowe parametry obiektu.

- długość całkowita – 11,06 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła – 6,53 m
- szerokość całkowita mostu – 8,60 m
- szerokość jezdni na obiekcie – 5,78 m;
- światło mostu – 5,5 x ~1,5 [m]
- rodzaj konstrukcji – płyta monolityczna żelbetowa o pełnym przekroju
- schemat statyczny – belka swobodnie podparta, jednoprzęsłowa
- kąt skosu – 90°
- nośność – aktualna : 7t (po wykonaniu prac remontowych : 22t)

4.5.2 Inwentaryzacja uszkodzeń obiektu.

4.5.2.1 Dokumentacja fotograficzna.



Grafika nr 1 – Widok z boku, od strony północnej i południowej



Grafika nr 2 – Stan nawierzchni na moście i na dojazdach

Nawierzchnia mocno spękana, głównie w obszarach dojazdu do mostu – na połączeniu most /nasyp



Grafika nr 3 – Stan płyty ustroju nośnego

Skrajna pasma płytowe w złym stanie. Liczne, obszerne odspojenia otuliny betonu oraz widoczne skorodowane zbrojenia podłużne i poprzeczne. Beton w warstwie przypowierzchniowej mocno skarbonatyzowany. Zaciekanie wody opadowej głównie przez nie uszczelnioną szczelinę pomiędzy płytą chodnikową i dźwigarem płytowym głównym.



Grafika nr 4 – Stan i pomiary zbrojenia

Główni korozja powierzchniowa (zandra) stali. Nieliczne wżery korozyjne i ubytki materiału stalowego. Elementy nie uszkodzone mechanicznie. Otulina i warstwa przypowierzchniowa betonu w pasmach skrajnych skorodowana.



Grafika nr 5 – Stan skrajnych pasm płytowych

Brak otuliny, korozja zbrojenia, zacieki. Korozja chemiczna i biologiczna przypowierzchniowej struktury betonu



Grafika nr 6 – Stan wewnętrznych pasm płytowych

Płyta ustroju nośnego w obszarze środkowym. Stan dobry, bez przecieków i korozji zbrojenia.



Grafika nr 7 – Stan podpór skrajnych

Beton powierzchniowo nie zniszczony, bez większych ubytków, z niewielkimi zaciekami. Nie widoczne osłonięte zbrojenie.. Widoczna korozja biologiczna. Brak oznak przeciążenia lub uszkodzenia mechanicznego.

[pełna dokumentacja fotograficzna mostu i uszkodzeń znajduje się na płycie CD]

4.5.2.2 Stan techniczny obiektu.

Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia								Ocena stanu
1	Nasypy i skarpy	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Nawierzchnia jezdni	UM	RM	NM	UB	-	-	-	-	3
4	Nawierzchnia chodników	UM	RM	NM	UB					3
5	Balustrady, bariery ochronne	AS	KS	DS						3
6	Belki podporęczowe, gzymsy	NB	AS	KS						3
7	Urządzenia odwadniające	UM	RM	NM	UB					2
8	Izolacja pomostu	CM								5
9	Konstrukcja pomostu	AS	NS	UB						2
10	Konstrukcja dźwigarów gł.	AS	NS	UB						2
11	Łożyska	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Urządzenia dylatacyjne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Przyczółki	WB	CB	AB	RB	NB				3
14	Podpory pośrednie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	-	-	-	-	-	-	-	-	4
16	Przeguby	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka	WB	CB	AB	RB	NB				3
18	Urządzenia obce	AS	KS	DS						3
19	Zakotwienie cięgien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Cięgna	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Urządzenia obce	AS	KS	DS						3
22	Schody	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stan pogody: sucho, ciepło		Ocena średnia obiektu:								2,8
Temperatura: + 23 °C, Data: 06.2017r		OCENA CAŁEGO OBIEKTU:								2

4.5.2.3 Katalog uszkodzeń

OZNACZENIE I RODZAJ USZKODZENIA		USZKODZONY MATERIAŁ										
		BETON	DREWNO	CEGLA	KAMIEŃ	STAL			GUMA	ASFALT	GRUNT	SZTUCZNE TWORZYWO
						KONSTRUKCYJNA	SPRĘŻENIE	ZBROJENIOWA				
N	Zanieczyszczenia	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM
W	Wegetacja roślin	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM
C	Przecieki wody	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM
O	Osady lub wykwity	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	-	-	OM
A	Zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-
K	Korozja, gnicie, starzenie	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM
R	Zarysowania i pęknięcia	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM
L	Uszkodzenia łączników	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM
D	Deformacje	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM
P	Przemieszczenia, osiadanie	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM
B	Ruchu Zablokowanie, ograniczenie	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM
U	Ubytki, braki lub erozja materiału	UB	UD	UC	UK	US	UP	UZ	UG	UA	UT	UM
Z	Zniszczenie struktury materiału	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	ZM	

4.5.2.4 Skala i kryteria oceny

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
0	awaryjny	uległ zniszczeniu lub przestał istnieć
1	przedawaryjny	Wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową.
2	niedostateczny	Wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową ale możliwe do naprawy.
3	niepokojący	Wykazuje uszkodzenia, których nienaprawienie spowoduje skrócenie okresu bezpiecznej eksploatacji.
4	zadawalający	Wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny.
5	odpowiedni	Bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu.

Ocena	Stan	Kryterium oceny izolacji
5	odpowiednia	Brak objawów wskazujących na nieszczelność izolacji
2	niedostateczny	Występują nieliczne małe zacieki ; miejscowa naprawa może zatrzymać proces niszczenia elementów
0	awaryjny	Występują rozległe przecieki powodujące zmniejszenie trwałości elementów

4.6 Ochrona konserwatorska

Obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską oraz nie jest wpisany do rejestru zabytków.

5. Stan projektowany

5.1 Teren przylegający

Remont nie zmieni powierzchni zajmowanej nieruchomości, powierzchni obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania wraz z powierzchnią pokrycia nieruchomości szatą roślinną. Most pozostanie w dotychczasowej lokalizacji, bez ingerencji w jego otoczenie.

5.2 Charakterystyka ogólna obiektu.

Zasadniczo nie zmienia się funkcja użytkowej obiektu. Projektuje się remont istniejącego mostu polegający na wykonywaniu w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji.

W ramach robót budowlanych wykonane zostanie m. in.: rozbiórka i sfrezowanie nawierzchni, rozbiórka balustrad i gzymsów. Elementy te zostaną następnie odtworzone, wraz z wykonaniem nowej izolacji pomostu, krawężników, barier i desek gzymsowych. Uporządkowana zostanie też przestrzeń wokół mostu i pod mostem wraz z uzupełnieniem narzutu kamiennego w dnie rzeki. Wykonane zostanie zabezpieczenie powierzchni betonowych obiektu (szpachlowanie, malowanie, uzupełnienie ubytków zaprawami PCC, torkret).

5.3 Parametry techniczno-geometryczne obiektu.

- długość całkowita – 11,06 m
- rozpiętość teoretyczna przęsła – 6,53 m
- szerokość całkowita mostu (prostopadle do osi drogi) – 8,60 m
- szerokość jezdni na obiekcie – $2 \times 2,9 = 5,80$ m;
- światło mostu – $5,5 \times \sim 1,5$ m

- rodzaj konstrukcji – płyta monolityczna żelbetowa o pełnym przekroju
- schemat statyczny – belka swobodnie podparta, jednoprzęsłowa
- kąt skosu – 90°
- nośność – 22t

5.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe.

5.4.1 Fundamenty

Zakres remontu nie wymaga analizy sposobu posadowienia – nie ingeruje się w nośność istniejącą. Aktualny stan nie wskazuje na przeciążenia obiektu.

5.4.2 Przyczółki

Projektuje się skucie części istniejących skrzydeł i ścianki zapleczej kolidujących z projektowanym wspornikiem i kapą chodnikową.

Projektuje się powierzchniową naprawę struktury betonu przyczółków przez oczyszczenie, szpachlowanie zaprawami PCC i malowanie. Odziemne powierzchnie betonowe projektuje się dodatkowo zabezpieczyć powłokami epoksydowo-bitumicznymi.

5.4.3 Ustrój nośny

Projektuje się skucie istniejących płyt podchodnikowych w całości oraz skucie (frezowanie) górnej powierzchni płyty na głębokość ok. 5cm. Na płycie zostanie wykonana nowa warstwa nadbetonu o grubości od min. 12cm do ok. 20cm wraz z nowymi wspornikami podchodnikowymi. W istniejącą płytę zostaną wklejone łączniki z prętów zbrojeniowych zespalające istniejącą konstrukcję z nadbetonem. Warstwa nadbetonu wykonana z betonu C30/37 zbrojonego stalą klasy A-IIIN

Na płycie górnej zostaną wykształcone spadki poprzeczne pod jezdnie 1% oraz przeciwspadki pod chodnikiem 3% oraz spadek podłużny zgodny z niweletą drogi.

Na końcach płyty nadbetonu zostaną wykształcone wsporniki pod płyty przejściowe.

Spód i boki płyty pomostu należy naprawić powierzchniowo. Należy skuć istniejącą otulinę prętów (ok. 2-4cm), oczyścić i zabezpieczyć istniejące zbrojenie oraz wykonać warstwę torkretu grubości 4cm. Wykonaną powierzchnię należy zabezpieczyć powłokami malarskimi.

5.4.4 Wyposażenie obiektu.

5.4.4.1 Nawierzchnia jezdni i chodników.

Warstwę ścieralną stanowi beton asfaltowy (BA AC11S) gr. 4 cm, natomiast warstwa wiążąca /podbudowa zasadnicza/ jezdni to beton asfaltowy (BA AC16W) grubości 5cm.

Na kapach chodnikowych zaprojektowano izolację nawierzchnię na bazie elastycznych żywic epoksydowo-poliuretanowych gr. 5 mm.

Na dojazdach zaprojektowano nawierzchnie o następującej konstrukcji:

- w-wa ściernalna z betonu asfaltowego BA AC11S gr. 5 cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego BA AC16W gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA AC16P gr. 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamiennego gr. 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni istniejącego zjazdu :

- w-wa ściernalna z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa (1:4) gr. 3 cm,
- podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20cm
- podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym – cementem klasy C3/4 gr. 15cm

Od strony jezdni krawężnik betonowy i kamienny wyniesione +12cm ponad nawierzchnię, na zjazdach i przy przejściach +2cm. Obramowanie chodników obrzeżem betonowym 8x30cm.

5.4.4.2 Izolacja.

Projektuje się wykonanie nowej izolacji z papy zgrzewalnej grubości 5mm.

Pod krawężnikami i kapami chodnikowymi należy ułożyć warstwę ochronną izolacji z papy zgrzewalnej gr. 3mm

Pozostałe powierzchnie betonu stykające się z gruntem będą pokryte powłokową izolacją epoksydowo-bitumiczną, układaną w 3 warstwach o grubości całkowitej 0,5 mm (lub równoważnej w odniesieniu do wymagań zawartych w SST).

Izolację należy wyprowadzić min. 10cm ponad powierzchnię terenu.

5.4.4.3 Kapy chodnikowe.

Na całej długości obiektu (również na długości skrzydeł) zaprojektowano żelbetowe kapy chodnikowe. Kapy kotwione będą w ustroju nośnym i skrzydłach (za pomocą kotew wklejanych). Kapy zaprojektowano z betonu C30/37, zbrojone są stalą A-III N.

5.4.4.4 Krawężniki.

Na całej długości obiektu (również na długości skrzydeł) zaprojektowano krawężniki mostowe (kamienne) o wymiarach 200x200 mm. Krawężniki należy układać na grysie bazaltowym, otoczonym kompozycją z żywic epoksydowych oraz kotwić w kapach chodnikowych za pomocą prętów wklejanych.

5.4.4.5 Bariery ochronne i balustrady

Na obiekcie zaprojektowano balustrady z kształtowników stalowych o wysokości 1,10m. Słupki balustrady mocowane w kapach chodnikowych za pomocą kotew wklejanych. Pod podstawą słupka należy wykonać podlewkę.

5.4.4.6 Szczeliny dylatacyjne.

Na styku ustroju nośnego i płyty przejściowej zaprojektowano uciążlenie nawierzchni bitumicznej. Szczelinę dylatacyjną gr. 2cm należy zabezpieczyć taśmą tylną. Taśmę dylatacyjną należy przykryć pasem papy zgrzewalnej bez zgrzewania na szerokości taśmy. W nawierzchni bitumicznej należy zatopić siatkę wzmacniającą o długości min. 4m (2m przed i 2m za dylatacją)

Szczelinę w kapie chodnikowej należy wypełnić elastyczną masą zalewową.

5.4.4.7 Odwodnienie obiektu.

Na obiekcie zachowano istniejący sposób odwodnienia powierzchniowego zgodnie ze spadkami nawierzchni na jezdni. Woda z jezdni odprowadzona jest zgodnie ze spadkami poprzecznymi i podłużnym poza obiekt.

Woda z poziomu izolacji odprowadzona zostanie za pomocą drenu pod krawężnikiem

5.4.4.8 Płyty przejściowe.

Na zaprojektowanych wspornikach należy oprzeć monolityczne płyty przejściowej długości 4m. Płyty należy ułożyć na gruncie na warstwie betonu C12/15 grubości 10cm. Nachylenie płyty wynosi 10% w stronę nasypu. Na płycie zaprojektowano izolację oraz warstwę ochronno-wyrównawczą z betonu C12/15.

5.4.4.9 Prefabrykowane deski gzymsowe

Na krawędzi obiektu – na całej długości ustroju nośnego oraz skrzydeł projektuje się prefabrykowane deski gzymsowe z betonu polimerowego. Łączone deski gzymsowe należy spoinować materiałem trwale plastycznym na całej wysokości. Deski będą kotwione kapach chodnikowych. Deski należy wyprodukować w wymaganych długościach z zachowaniem odpowiedniej otuliny prętów zbrojeniowych. Nie dopuszcza się docinania desek na budowie ze względu na brak zachowania otuliny uciętych prętów.

5.4.4.10 Skarpy nasypu drogowego.

Skarpy nasypów przy obiekcie zostania odtworzone i uregulowane. Nasyp należy wykonać zgodnie ze SST i rysunkami szczegółowymi.

Skarpy nasypu należy umocnić przez darniowanie.

5.4.4.11 Media (urządzeni obce).

Istniejącą sieć teletechniczną po stronie południowej (2 rur osłonowe) należy podwiesić do wyremontowanego obiektu na nowej konstrukcji wsporczej (konsoli systemowej).

Istniejącą stalową rurę osłonową po stronie północnej należy oczyścić, wykonać nowe zabezpieczenie antykorozyjne oraz nowe mocowanie do wyremontowanej konstrukcji.

5.4.4.12 Schody skarpowe.

Obiekt nie posiada schodów skarpowych.

5.4.4.13 Kolorystyka i zabezpieczenie antykorozyjne.

Powierzchnie betonowe należy pokryć barwnym preparatem do ochrony powierzchniowej (na bazie żywic akrylowych):

- ustrój nośny i przyczółki mostu: powłoki z minimalną zdolnością krycia zarysowań (do 0,15mm)

Zastosowane preparaty ochrony powierzchniowej powierzchni betonowych muszą być :

- wodoszczelne,
- jednokierunkowo przepuszczalne dla pary wodnej,
- powstrzymujące wnikanie dwutlenku węgla w beton,
- odporne na działanie soli i mrozu,
- nietoksyczne.

Elementy stalowe wyposażenia wiaduktu należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie i pokrycie zestawem farb epoksydowo-poliuretanowych. Szczegółowe dane materiałowe wg SST. Kolorystyka obiektu wg wytycznych Inwestora lub jego pełnomocnika.

5.5 Zakładane prace rozbiórkowe.

Projektuje się rozbiórkę istniejącego wyposażenia obiektu, skucie częściowe ustroju nośnego oraz przyczółków i powierzchniowego betonu korpusu i skrzydeł. Zakłada się także rozbiórkę dojazdów w celu umożliwienia odkopania przyczółków i dowiązania niwelety.

5.6 Korekta nawierzchni drogowej.

Projekt zakłada niewielką ingerencję w nawierzchnię drogową, jedynie z uwagi na korektę niwelety na dojazdach w zakresie minimalnym koniecznym do dostosowania jej do niwelety na moście. Projektowany zakres przewiduje dowiązania się do istniejących rzędnych nawierzchni. Zakres prac pokazano na rysunkach szczegółowych.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca wykona szczegółową niwelację jezdni na moście i dojazdach, niezbędną w celu odtworzenia istniejących rzędnych po wykonaniu prac remontowych.

5.7 Konserwacja dna rzeki.

Projektuje się uzupełnienie narzutu kamiennego pod mostem w miejscach lokalnych podmyć.

6. Wytyczne, zakres i proponowana kolejność robót budowlanych.

Projektuje się remont mostu z podziałem na etapy, tak aby zachować ciągłość komunikacji na obiekcie. Na czas remontu obiektu ruch kołowy odbywać się będzie z wykorzystaniem połowy obiektu, zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu. W związku z powyższym do rozbiórki poszczególnych elementów istniejącego mostu można przystąpić dopiero po wyodrębnieniu i zabezpieczeniu przestrzeni dla ruchu.

Do podstawowych prac w zakresie istniejącego obiektu należą:

- roboty ziemne
- demontaż balustrad/barier i znaków drogowych
- rozkucie istniejącej nawierzchni oraz chodników
- skucie elementów żelbetowych gzymsów, skrzydełek
- usunięcie izolacji

Do podstawowych prac w zakresie projektowanego obiektu należą:

- wykonanie elementów żelbetowych
- wykonanie zasypki inżynierskiej
- wykonanie poboczy i ułożenie nawierzchni na jezdni
- reprofilacja skarp
- montaż barier ochronnych
- montaż znaków drogowych
- montaż repera wysokościowego
- roboty drogowe
- przywrócenie docelowej organizacji ruchu i uporządkowanie terenu budowy.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca wykona szczegółową niwelację jezdni na moście i dojazdach, niezbędną w celu odtworzenia istniejących rzędnych po wykonaniu prac remontowych.

7. Uwagi końcowe.

Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione. Każde odstępstwo nie uzgodnione z Projektantem zwalnia go od odpowiedzialności za niniejszy projekt. Wykonawca robót zobowiązany będzie do :

- opracowania projektów technologicznych związanych z budową obiektu,
- opracowania innych projektów roboczych wyszczególnionych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych,
- **do zapoznania się z kompletnym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożeniem,**
- wykonywania robót w obecności administratorów urządzeń obcych .

Bieżącą kontrolę geodezyjną należy prowadzić po każdym etapie robót. Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST) , stanowiącymi załącznik do dokumentacji.

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

TOM II. CZĘŚĆ RYSUNKOW

SPIS RYSUNKÓW:

1. Plan orientacyjny
2. Widok ogólny - inwentaryzacja
3. Przekroje - inwentaryzacja
4. Plan sytuacyjny (PZT) – stan projektowany
5. Widok ogólny– stan projektowany
6. Przekrój poprzeczny – stan projektowany
7. Przekroje poprzeczne B-B i C-C
8. Widok z boku / przekrój poprzeczny
9. Niweleta i przekroje normalne
10. Technologia robót
11. Rysunek budowlany płyty nadbetonu
12. Zbrojenie nadbetonu
13. Konstrukcja płyty przejściowej
14. Konstrukcja kapy chodnikowej
15. Oporowa na skarpie (odtworzenie)
16. Konstrukcja balustrad (+ kary KPDM)