

*Obiekt :*

**Budowa zbiornika wodnego wraz  
z infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Wysoka  
w miejscowości Głogów Małopolski**

*Faza opracowania :*

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU**

*Lokalizacja :*

**Działki nr ew. 3534/2, 3535/5 i 3539 obręb 0001 Głogów  
Małopolski, jednostka ewidencyjna 181606\_4 Głogów  
Małopolski miasto, powiat rzeszowski, woj. podkarpackie**

*Kat. obiektu budowlanego :*

**XXIV**

*Inwestor :*

**Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne  
Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Głogów  
36-060 Głogów Małopolski, ul. Fabryczna 57**

<b>FUHP „EL-MAR” Kąty Trzebuskie 70, 36-050 Sokółów Młp.</b>			<b>Data wykonania :  CZERWIEC 2019 ROK</b>
<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant :</b>	<b>mgr inż. Roman Romaniak</b>	<b>MEL – 139/79 PDK/0106/PWOS/08</b>	
<b>Sprawdzający:</b>	<b>mgr inż. Stefan Naleśnik</b>	<b>RLS-Rz/325/74</b>	
<b>Opracował:</b>	<b>mgr inż. Mieczysław Ważny</b>		
<b>Opracował:</b>	<b>inż. Mariusz Niezgoda</b>		

# SPIS TREŚCI

## **I. Część opisowa.**

1. Przedmiot inwestycji.
2. Lokalizacja inwestycji.
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.
5. Zestawienie obiektów i poszczególnych części zagospodarowania terenu.
6. Dane informujące, czy działki lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.
8. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na terenie objęty inwestycją.
9. Oddziaływanie projektowanego obiektu na działki sąsiednie.
10. Zgodność inwestycji z planem zagospodarowania terenu.

## **II. Część rysunkowa.**

1. Projekt zagospodarowania terenu sporządzony na mapie do celów projektowych w skali 1 : 500 - rys. nr 2 (załączony do części rysunkowej w projekcie budowlanym).

## 1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa zbiornika wodnego o powierzchni 0,51 ha (licząc w obrysie górnej krawędzi skarp) wraz z urządzeniami towarzyszącymi tj. czołową zaporą ziemną, budowlą piętrzącą typu studnia piętrząco - spustowa w miejscowości Głogów Małopolski na działkach nr ewid. 3534/2, 3535/5 i 3539 gmina Głogów Małopolski. Normalny poziom piętrzenia (NPP) wody na rzędnej 238,50 m n.p.m. Powierzchnia zwierciadła wody przy NPP wynosi 0,44 ha. Ilość retencjonowanej wody przy NPP wynosi 5,4 tys. m<sup>3</sup>.

Zadanie realizowane jest w ramach projektu pn. „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020 – część IV – zadanie nr 04-08-1.1-06 Id postępowania: 04-08/P/06/UE/a/1-1.

Celem projektu jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych. Podjęte działania są ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych, takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary. Cel główny projektu zostanie osiągnięty poprzez realizację kompleksowych działań, polegających na zabezpieczeniu lasów przed kluczowymi zagrożeniami związanymi ze zmianami klimatycznymi. Obejmują one rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych.

Cele uzupełniające:

- odbudowa cennych ekosystemów naturalnych, a tym samym pozytywny wpływ na ochronę różnorodności biologicznej,
- ocena skutków przyrodniczych wykonywanych zadań, realizowana poprzez prowadzenie monitoringu porealizacyjnego wybranych zadań adaptacyjnych.

Projekt wykorzystuje kompleksowe zabiegi łączące przyjazne środowisku metody przyrodnicze i techniczne. Planowany mały obiekt o prostej konstrukcji, budowany z zastosowaniem materiałów naturalnych. Wybrana technologia jest przyjazna dla naturalnego środowiska przyrodniczego.

## **2. Lokalizacja inwestycji.**

Realizacja projektowanej inwestycji obejmuje działki o numerze ewidencyjnym 3534/2, 3535/5 i 3539 obręb 0001 Głogów Małopolski, jednostka ewidencyjna 181606\_4 Głogów Małopolski miasto, powiat rzeszowski, województwo podkarpackie.

## **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w środkowej części województwa podkarpackiego, północno-zachodniej części powiatu rzeszowskiego – na terenie gminy Głogów Małopolski, w mieście Głogów Małopolski. W układzie miasta teren inwestycji położony jest w części północno – zachodniej części miasta Głogów Małopolski, w ramach wschodniej części Lasu Annopol, na zachód od Nadleśnictwa Głogów. Dojazd w obręb planowanego przedsięwzięcia z drogi krajowej Nr 9. Jadąc z kierunku od Rzeszowa w Głogowie Małopolskim zjeżdżamy z drogi krajowej na ulicę Piłsudskiego, dalej na ulicę Rzeszowską. W centrum miasta skręcamy w lewo w ulicę 3 Maja, a następnie w prawo na ulicę Fabryczną. Po przejechaniu około 440 m skręcamy w lewo w ulicę Parkową. Po przejechaniu około 200 m dojeżdżamy do kompleksu stawów w układzie kaskadowym położonych po prawej stronie ulicy w kierunku północnym. Projektowany zbiornik wodny położony jest najdalej od ulicy jako piąty w kolejności, z tym że odległość pomiędzy zbiornikiem czwartym a projektowanym wynosi około 400 m.

Teren inwestycji jak i jego otoczenie wpisane są do Gminnej Ewidencji Zabytków. Zidentyfikowano tu pozostałości stawów rybnych z okresu I połowy XVIII w. Stawy wraz ze znajdującym się na zachód kompleksem leśnym to pozostałości zespołu pałacowego i folwarku. Był to Park Romantyczny zw. Reytyrada – park leśny.

Realizacja projektowanej inwestycji obejmuje działki o numerze ewidencyjnym 3534/2, 3535/5 i 3539 obręb 0001 Głogów Małopolski, jednostka ewidencyjna 181606\_4 Głogów Małopolski miasto, powiat rzeszowski, województwo podkarpackie. Właścicielem ww. działek ewidencyjnych jest Skarb Państwa. Działki są w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Głogów.

Położenie fizyczno-geograficzne przedsięwzięcia (wg Kondrackiego)

Megaregion – 5 – Karpaty i otaczające zapadliska

Prowincja – 51 – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem

Podprovincia – 512 – Północne Podkarpacie

Makroregion – 512.4 – Kotlina Sandomierska

Mezoregion – 512.48 – Płaskowyż Kolbuszowski

Przedsięwzięcie znajduje się na terenie Nadleśnictwa Głogów w Leśnictwie Wysoka w oddziale 275d.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne pn. „Budowa zbiornika wodnego wraz infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Wysoka w miejscowości Głogów Małopolski” wiąże się z budową zbiornika wodnego całkowicie spuszczalnego, w miejscu gdzie istniał staw rybny od ponad 100 lat tj. przed wejściem w życie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Inwestor nie przewiduje się zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania terenu w związku z zamierzeniem inwestycyjnym.

Zamierzenie realizowane będzie na użytkach leśnych (Ls), wód śródlądowych i rowów (Ws i W) oraz łąkach (ŁIV). W związku z powyższym teren, na którym położone są działki przeznaczone pod inwestycję nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne zgodnie z art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zakres prac budowlanych objęty niniejszym projektem dotyczy budowli hydrotechnicznej przeznaczonej na potrzeby gospodarki leśnej i nie powoduje ograniczenia leśnego użytkowania terenu lub zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele inne niż leśne. Nie wymaga więc zgody na przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne w rozumieniu Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161). Zgodnie z art. 2 ust 2 pkt 1) tej ustawy oraz art. 3 pkt 2) ustawy z 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 788) *lasem w rozumieniu ustawy jest grunt: związany z gospodarką leśną, zajęty pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, a także wykorzystywany na parkingi leśne i urządzenia turystyczne.* Uwzględniając powyższe inwestycja polegająca na budowie zbiornika wodnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscu istniejącego stawu rybnego będzie wykorzystywana dla potrzeb gospodarki leśnej.

Celem planowanej inwestycji jest retencjonowanie wód opadowych dla celów gospodarki leśnej, tym samym zgodnie z art. 6 pkt. 4 Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 782 z późn. zm.) jest ona

celem publicznym.

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, tym samym zgodnie z art. 4 ust. 2 pkt. 1 i art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Na terenie objętym opracowaniem brak infrastruktury technicznej podziemnej jak i nadziemnej.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne związane jest z budową zbiornika wodnego wraz infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Wysoka w miejscowości Głogów Małopolski w miejscu istniejącego już od ponad stu lat stawu rybnego.

Planowany zakres robót obejmował będzie;

- wykonanie czaszy zbiornika poprzez usunięcie namułu z dna czaszy,
- ukształtowanie i wyprofilowanie skarp czaszy zbiornika o zróżnicowanym nachyleniu od 1 : 2 do 1 : 3 (zejścia i wodopoje dla zwierzyny), uzupełnienie skarp humusem warstwą 10 cm a następnie obsianie mieszanką traw powyżej linii wody przy NPP.
- poszerzenie i podniesienie korony czołowej zapory ziemnej do wysokości minimum 239,50 m n.p.m., zabezpieczenie czołowej zapory ziemnej przed bobrami i zwierzętami kopiącymi nory poprzez ułożenie w całym przekroju poprzecznym siatki metalowej ogrodzeniowej powlekanej tworzywem na głębokości minimum 0,20 m, wykonanie w obrębie budowli piętrzącej schodów skarpowych typu Sch-3 szerokości 1,0 m wykonanych z brukowca z kamienia łamanego 16 – 20 cm i obrzeża trawnikowego, wykonanie na koronie zapory nawierzchni nieulepszonej szerokości 5,0 m z tłucznia kamiennego na podbudowie z kruszyw, tłucznia łamanego,
- rozbiórkę istniejącej uszkodzonej budowli piętrzącej typu mnich, składającej się z betonowego stojaka oraz leżaka wykonanego z rur betonowych,
- wykonanie budowli piętrzącej typu studnia piętrząco - spustowa, wkomponowanej czołową zapórę ziemną niewidoczną dla otoczenia i nie powołanych osób, ubezpieczenie wlotu i wylotu rurociągu doprowadzającego wodę do studni brukiem z kamienia łamanego 13 – 16 cm.

W rozbiciu na szczegółową infrastrukturę techniczną przedsięwzięcie obejmuje;

- 1) rozbiórkę istniejącej uszkodzonej budowli piętrzącej typu mnich składającej się z stojaka betonowego o wymiarach 2,0 x 1,6 m i wysokości 2,2 m oraz leżaka długości 10,6 m z rur betonowych  $\phi$  1,0 m,
- 2) wykonanie czaszy zbiornika (w miejscu istniejącego od stu lat stawu rybnego); powierzchnia 0,51 ha (licząc w obrysie górnej krawędzi skarp), normalny poziom piętrzenia (NPP) – 238,50 m n.p.m., powierzchnia lustra wody 0,44 ha przy NPP, objętość retencjonowanej wody 5,4 tys. m<sup>3</sup> przy NPP, głębokość wody w zbiorniku od 1,0 m (na obrzeżach zbiornika) do 2,5 m (w osi budowli piętrzącej), nachylenie skarp  $n = 1 : 2$  do  $1 : 3$ . Uzupełnienie skarp humusem warstwą 10 cm a następnie obsianie mieszanką traw powyżej linii wody przy NPP.
- 3) wykonanie czołowej zapory ziemnej (po trasie istniejącej) poprzez poszerzenie i podniesienie korony zapory do rzędnej minimum 239,50 m n.p.m., długość zapory 50 m, szerokość korony 7,0 m, nachylenie skarpy odwodnej  $n = 1 : 2$  i odwietrznej  $n = 1 : 3$ , zaporą zabezpieczoną siatką metalową powlekaną tworzywem przed uszkodzeniem przez bobry i zwierzęta kopiące nory, siatka ułożona w całym przekroju zapory i przykryta ziemią minimum 0,20 m. Uzupełnienie skarp humusem warstwą 10 cm a następnie obsianie mieszanką traw, skarpa odwodna obsiana powyżej linii wody przy NPP. W obrębie budowli piętrzącej na skarpach zapory schody skarpowe typ Sch-3 szerokości 1,0 m, skarpa odwodna długość schodów 7,8 m, skarpa odwietrzna długość schodów 6,8 m. Na koronie zapory wykonanie nawierzchni nieulepszonej szerokości 5,0 m z tłucznia kamiennego grubości 10 cm po uwałowaniu na podbudowie z kruszyw, tłuczeń łamany, grubości podbudowy 25 cm po zagęszczeniu.
- 4) wykonanie budowli piętrząco-spustowej wbudowanej w czołową zapórę ziemną, całkowicie nie widocznej dla otoczenia oraz niepowołanych osób. Budowla piętrząca typu studnia piętrząco-spustowa o wymiarach wewnętrznych 1,40 x 1,40 m, wysokość studni 3,10 m, wysokość piętrzenia 2,5 m, rzędna dna studni 235,95 m n.p.m., rurociąg doprowadzający i odprowadzający wodę do studni wykonany z rur o wytrzymałości obwodowej SN8 typ K-2 PP DN/DI 800 mm (lub HDPE), rzędna dna wylotu 235,90 m n.p.m., rzędna dna wlotu 236,00 m n.p.m., długość rurociągu 24,80 m, wylot i wlot do rurociągu ubezpieczony brukiem z kamienia łamanego 13-16 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 10 cm.

## 5. Zestawienie obiektów i poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Powierzchnia zajmowana przez przedsięwzięcie wynosić będzie:

Lp.	Opis pozycji	jednostka	Wielkość jednostki
1	Czasza zbiornika;	ha	0,51
2	Czołowa zapora ziemna;	ha	0,035
Razem		ha	0,5450

Realizacja projektowanej inwestycji obejmuje działki o numerze ewidencyjnym 3534/2, 3535/5 i 3539 obręb 0001 Głogów Małopolski, jednostka ewidencyjna 181606\_4 Głogów Małopolski miasto.

W oparciu o dane uzyskane z rejestru ewidencji gruntów prowadzonego przez Starostę Rzeszowskiego powierzchnia ww. działek przedstawia się następująco;

Nr działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfik.	Powierzchnia użytku w [ha]	Powierzchnia działki w [ha]
3534/2	las	Ls	15,0632	15,0632
3535/5	las	Ls	2,0315	2,6882
	łąki trwałe	ŁIV	0,1731	
	grunty pod rowami	W-ŁIV	0,0455	
	grunty pod stawami	Wsr-ŁIV	0,4381	
3539	rowy	W	0,1105	0,1105
Razem			17,8619	17,8619

## 6. Dane informujące czy działki lub teren na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest objęty strefą ochrony konserwatorskiej ani ochrony dziedzictwa kulturowego i nie stanowi także dobra kultury ochrony z ww. tytułu. Brak obiektów wymagających ochrony z ww. tytułu. Teren przedsięwzięcia leży poza terenem górniczym i narażonym na osuwiska. Teren inwestycji nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Teren inwestycji jak i jego otoczenie wpisane są do Gminnej Ewidencji Zabytków. Zdefiniowano tu pozostałości stawów rybnych z okresu I połowy XVIII wieku. Stawy wraz ze znajdującym się na zachód kompleksem leśnym to pozostałości zespołu pałacowego i folwarku. Był to Park Romantyczny zw. Reytyrada – park leśny.

**7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i lokalizację przedsięwzięcia, zasięg oddziaływania rozpatrywana inwestycja nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko gruntowo – wodne oraz zagrożeń dla środowiska. Nie wpłynie na pogorszenie zarówno stanu wód powierzchniowych, jak i wód podziemnych, nie będzie stanowiło zagrożenia dla celów osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz.1911 z późn. zm.).

Obszar planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarem głównych zbiorników wód podziemnych, poza ustanowionymi strefami ochronnymi ujęć wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

Zamierzona inwestycja nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedmiotowe przedsięwzięcie planowane jest do zrealizowania poza granicami wielko powierzchniowych form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zm.), w tym poza obszarami NATURA 2000. Najbliżej położonym obszarem natura 2000 jest oddalony o około 2,0 km obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Sandomierska PLB180005. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza granice inwestycji określone liniami rozgraniczającymi decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego, a tym samym nie będzie oddziaływać na obszary NATURA 2000.

Przedsięwzięcie położone jest w granicach korytarza ekologicznego (Główny Korytarz Południowy GKPd-5A - część Puszcza Sandomierska – Pogórze Strzyżowskie), wyznaczonego w Projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce), (Jędrzewski W., Nowak S., Stachura K.,

Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilo M., 2005), a zaktualizowanego w latach 2010 – 2012 przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, ze względu na jego charakter, nie zachodzi obawa o przerwanie ciągłości tego korytarza, a jedynie czasowe ograniczenie jego funkcjonowania, podczas prowadzonych prac, poprzez zakłócenie tras migracyjnych zwierząt. Po zakończeniu planowanych prac funkcja korytarza ekologicznego zostanie przywrócona.

Budowa zbiornika wodnego nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników danego obiektu i jego otoczenia.

**8. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na terenie objęty inwestycją.**

Działki ewidencyjne objęte zamierzeniem inwestycyjnym nie są zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.

**9. Oddziaływanie projektowanego obiektu na działki sąsiednie.**

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działki inwestycyjnej o nr ewid. 3534/2, 3535/5 i 3539 objętej niniejszym opracowaniem. Nieruchomości sąsiednie nie znajdują się w obszarze oddziaływania projektowanego obiektu.

**10. Zgodność inwestycji z planem zagospodarowania terenu.**

Na terenie objętym zamierzeniem inwestycyjnym obowiązuje;

1. Decyzja Burmistrza Głogowa Małopolskiego z dnia 23.11.2018 r. znak OŚ.6220.7.2018 orzekająca o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa zbiornika wodnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Wysoka w miejscowości Głogów Małopolski”.
2. Decyzja Burmistrza Głogowa Małopolskiego z dnia 08.03.2019 r. znak BI.6733.3.2019.BK o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji obejmującej: „Budowa zbiornika wodnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Wysoka w miejscowości Głogów Małopolski”, na terenie działek o nr ewid. 3534/2, 3535/5 i 3539 położonych w mieście Głogów Małopolski, gmina Głogów Małopolski.
3. Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni w Krośnie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 10.05.2019 r. znak RZ.ZUZ.1.421.20.2019.SW

w sprawie wydania pozwolenia wodno prawnego na wykonanie urządzeń wodnych dla przedsięwzięcia pn. „Budowa zbiornika wodnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Leśnictwie Wysoka w miejscowości Głogów Małopolski na działkach nr ewid. 3534/2, 3535/5 i 3539 obręb 0001 Głogów Małopolski”.

Projektant :

mgr inż. Roman Romaniak  
nr upr. MEL - 139/79  
PDK/0106/PWOS/08

Sprawdzający :

mgr inż. Stefan Naleśnik  
nr upr. RLS-Rz/325/74

Opracował:

mgr inż. Mieczysław Ważny

Opracował:

inż. Mariusz Niezgoda