

STANOWISKO POWIATOWE
Wydział Inżynierii Środowiska,
ul. Św. Anny 10, 97-200 Tomaszów Maz.
tel. 44 724 21 50 fax 205 206 207
20.06.2015

PRZEBUDOWA JAZU i ODBUDOWA
OBIEKTÓW ZBIORNIKA WODNEGO
O POJEMNOŚCI 36 800 m³
ZLOKALIZOWANEGO NA RZECE GAĆ
w m. SPAŁA, gm. INOWŁÓDZ, woj. łódzkie

STADIUM OPRACOWANIA:	Operat wodnoprawny
LOKALIZACJA:	Dz. nr 379, 7, 15, 16, 138, obręb nr 7 Spała, gm. Inowłódz, pow. tomaszowski, woj. łódzkie.
WNIOSKODAWCA:	Gmina Inowłódz, Urząd Gminy, ul. Spalska 2, 97-215 Inowłódz
AUTOR OPRACOWANIA:	Marek Brajczewski Upr. Bud. UAN 8388/25/86 ŁOIIB nr ewid. ŁOD/IS/1376/02

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej i wodno - melior.
bez ograniczeń Nr II E IV 7342/30/96
UAN IV-10220/140/82

Spis treści

II. WSTĘP OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
III. CZĘŚĆ OPISOWA	8
1. Ubiegający się o wydanie pozwolenia wodno prawnego	8
2. Wyszczególnienie	8
a) Określenie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód	8
b) Wyszczególnienie rodzaju urządzeń pomiarowych	11
c) Wyszczególnienie stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód	11
d) Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne	12
2a. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania ..	13
3. Charakterystyka wód	16
a. Warunki hydrologiczne i klimatyczne	16
b. Warunki fizjograficzne i hydrograficzne	17
c. Przepływ wody w przekroju 1+054 rzeki Gać	17
3a. Gospodarka wodna zbiornika	20
g. Opróżnianie zbiornika	20
h. Napełnianie zbiornika	21
i. Zapotrzebowanie wody do zalania zbiornika i podtrzymania ustalonego poziomu zwierciadła wody w zbiorniku	22
j. Bilans potrzeb i zasobów wodnych rzeki Gać w przekroju zapory czołowej zbiornika Spała w km 1+054	22
4. Wpływ cofki spiętrzonego zwierciadła wody rzeki Gać na tereny przyległe do jej koryta ..	23
5. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe i podziemne	23
6. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły	24
7. Sposób postępowania w przypadkach eksploatacyjnych i awaryjnych	27
8. Określenie wielkości poboru wody średniego dobowego i maksymalnego godzinowego dla potrzeb zbiornika	28
9. Informacje o formach ochrony przyrody	28
10. Wnioski do organu wydającego pozwolenia wodnoprawne	29
11. Wykaz zainteresowanych jednostek	30

Rysunki:

1. Mapa pogładowa terenu z oznaczeniem terenu zlewni	
2.1, 2.2. Mapa terenu z projektem remontu i odbudowy	
2.3. Szczegół mapy z projektem remontu jazu	1:500
3. Przekroje przez groblę czołową i budowlę rys. 3.1÷3.7	1:200
4. Rysunki jazu	1:100
5. Rysunki mnicha typ MN-4	1:50
6. Rysunki basenu	
7. Profile geologiczne	
8. Profil podłużny rzeki Gać	
9. Projekt rozgraniczenia gruntów pokrytych wodami od gruntów przyległych	
10. Profil grobli północnej	
11. Przekroje grobli północnej rys. 11.1÷11.3	
12. Przekrój nr 3 stawu parkowego	
13. Przekroje poprzeczne zbiornika rys. 13.1÷13.5	

Załączniki:

1. Wypisy z rejestru gruntów
2. Decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Piotrkowie z dn. 27.06.1990 r.
3. Protokół z narady w dn. 27.08.2013 r.
4. Lokalizacja siedlisk przyrodniczych z inwentaryzacji przyrodniczej zbiornika
5. Dokumentacja fotograficzna.
6. Rysunki belek zaporowych zamknięcia jazu.
7. ~~Decyzje lokalizacji inwestycji celu publicznego.~~ - przy wniosku *OW/3*
8. Wypis z planu zagospodarowania gminy Inowódz.

II. WSTĘP OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Zbiornik Spała jest użytkowany od XVII w. Pierwotnie jako staw młyński, wykorzystywany również przez folusz (zagęszczanie tkanin) i tartak należące do rodziny Spałów. Od ich nazwiska pochodzi nazwa miejscowości i dawnego stawu, a obecnie zbiornika na działce nr 7. Późniejsze przebudowy i konserwacje związane były z powstaniem, w drugiej połowie XIX wieku, carskiego pałacyku myśliwskiego, a następnie, w latach 20- 39 XX w – rezydencji Prezydenta Polski. Jaz, zlokalizowany w km: 1+054 rzeki Gać piętrzy wody rzeki wykorzystywane były od ca 1900 r., do napędu turbiny małej elektrowni, zapewniającej energię carskiej, a następnie prezydenckiej rezydencji. Stojący na zachodnim brzegu murowany budynek mieścił turbinę, która została, w latach pięćdziesiątych zdemontowana i przeniesiona prawdopodobnie do muzeum techniki, a budynek jest wykorzystywany do innych celów. Zbiornik Spała napełniany jest wodą rzeki Gać płynącej przez jego nieckę i piętrzonej przez groblę czołową o długości 60 m. Grobla położona jest w km 1+054, licząc od ujścia rzeki Gać do rzeki Pilicy. W okresie międzywojennym zbiornik pełnił funkcję rekreacyjną.

Korona grobli w części zachodniej i wschodniej jest położona na wysokości terenu, a jedynie w części środkowej – na długości ca 30 m, stanowi przegrodzenie koryta rzeki. W części tej zlokalizowane były dwie budowle piętrzące – jaz i wlot z zasuwą rurociągu pobierającego wodę zbiornika do napełniania stawu, położonego w dawnym parku (obecnie na działce nr 138). Jaz o ścianach i przyczółkach wykonanych z ciosów kamiennych. Między ścianami bocznymi położona jest płyta betonowa pokryta ciosami z kamienia. Jaz, od czasu wybudowania do dzisiaj nie był remontowany, poza elementami nośnymi pokładu mostu, zabetonowaniem wlotu na turbinę, kosmetyką ścian, drewnianego pokładu mostu i jego barierek.

W latach powojennych, cały teren był przekazany w zarząd Funduszowi Wczasów Pracowniczych (FWP). W 1968 r. FWP planowało wykonać odkryty basen kąpielowy z wydzieleniem na ten cel południowo-zachodniej części zbiornika. Warunki gruntowo – wodne uniemożliwiły wykonanie basenu z uwagi na brak możliwości odwodnienia grawitacyjnego. Próg jazu na rzędnej 150,90 m n.p.m. nie pozwalał na skuteczne obniżenie lustra wody. W celu optymalnego obniżenia poziomu wody, wykonano w 1969 r. budowlę spustową, nazwaną śluzą wałową – spustową, usytuowaną między jazem i wschodnim końcem grobli czołowej. Śluza to przepust wałowy z przyczółkiem wlotowym i studnią żelbetonową o wymiarach 150 x 120 cm, w której zamontowano podwójne prowadnice umożliwiające piętrzenie wody do założonego poziomu piętrzenia 152,50 m n.p.m., przy pomocy szandorów. Wylot przepustu śluzy, żelbetonowy, miał zapewnić wytracenie prędkości odprowadzanej wody przez żelbetonową szykanę.

Realizacja nowej budowli, o niżej posadowionym dnem odpływu spowodowała odtworzenie się starej, naturalnej trasy koryta rzeki po trasie śluzy. Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że jaz został wybudowany poza korytem rzeki, w miejscu nie wymagającym stosowania trudnych odwodnień dołu fundamentowego i najbardziej dogodnym do jego realizacji, z uwagi na dostępność. Wniosek taki poprzedziła analiza wysokościowego układu dna koryta rzeki powyżej i poniżej grobli czołowej i budowli piętrzących.

Jaz nie został wyremontowany, a jego zasuwy i urządzenia wyciągowe uległy zniszczeniu. W celu popiętrzenia wody nad zasuwą, założono dodatkowe szandory. W latach 90., w okresie zmian ustrojowych, zlikwidowano FWP i zbiornik wodny skomunalizowano na rzecz Gminy Inowódz. Stan techniczny budowli, a szczególnie zaobserwowana infiltracja wód pod budowlą i przez nieuszczelnioną zaporę, spowodowała wydanie przez Urząd Wojewódzki w Piotrkowie Trybunalskim decyzji z dn. 27.06.1990 r. zobowiązującą ówczesnego użytkownika,

tj. Fundusz Wczasów Pracowniczych w Spale do remontu jazu z usunięciem powstałych zagrożeń dla dalszego bezpiecznego użytkownika budowli. Zmiana użytkownika i realizacja przez gminę innych inwestycji, przy jednoczesnym stwierdzeniu, że stan budowli nie pogarsza się, skutkowałą odłożeniem remontu w czasie.

Już w latach 90 ubiegłego wieku służby ochrony środowiska wskazywały na potrzebę kompleksowej rewitalizacji zbiornika, łącznie z odmuleniem jego dna. Podstawową przyczyną zlecenia przez Gminę Inowódz prac projektowych były długotrwałe opady deszczu w latach 2011 i 2012. Spowodowały one występowanie dodatkowych wysięków po południowej stronie zapory i lokalnych zapadlisk w koronie grobli. Gmina zleciła wykonanie ekspertyzy, która została wykonana przez firmę „Hydrofaf” z Łodzi w listopadzie 2012 r. Inwentaryzacja z ekspertyzą stwierdza, że: „jaz nie powinien być eksploatowany na obecnych zasadach”. Jednym z podstawowych wniosków ekspertyzy był obowiązek opróżnienia zbiornika w celu wykonania szczegółowych badań i pomiarów umożliwiających wykonanie projektu remontu. Powodami opóźnienia w opróżnieniu zbiornika były:

- Lokalizacja zbiornika w otulinie Spalskiego Parki Krajobrazowego, przy granicy z rezerwatem „Gać Spalska” oraz obszarem Natura 2000 PLH Lasy Spalskie,
- Objęcie zbiornika badaniami przyrodniczymi realizowanymi przez Uniwersytet Łódzki,
- Uroczystości Dożynek Prezydenckich,
- Konieczność uzyskania zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na czasowe opróżnienie zbiornika,
- Konieczność uzyskania zgody Polskiego Związku Wędkarskiego, będącego dzierżawcą akwenu w zakresie gospodarki rybackiej.

Po uzyskaniu zgody, opróżnianie zbiornika rozpoczęło się po 10 października 2013 r. Opróżnienie realizowane przez Polski Związek Wędkarski napotkało na trudności, których powodem było skuteczne zablokowanie wlotu śluzy przez poprzedniego użytkownika. Krata wlotowa śluzy przykryta była różnego rodzaju, płachtami brezentu, kołder, itp. Konieczne było wycięcie górnych szandorów nad zasuwą, a po częściowym obniżeniu lustra wody, udrożnienie śluzy spustowej. Opróżnianie zbiornika trwało ca 7 dni. Po opróżnieniu oraz w jego trakcie stwierdzono:

- Gwałtowny odpływ wody z górnego stanowiska jazu, pod płytą denną do wody dolnej, co wskazuje na zniszczenie istniejącej ścianki szczelnej w górnym stanowisku lub jej brak,
- Zniszczenie ścianki szczelnej na końcu płyty wypadowej i obniżenie dna rzeki o ca 1,0 m poniżej dolnej krawędzi płyty.
- Zniszczenie wylotu śluzy spustowej. Wykonany wylot żelbetowy przesunął się o ca 0,5 m w kierunku koryta rzeki z jednoczesnym obniżeniem się części północnej (obudowa rury) o ca 0,8 m.
- Zniszczenie wlotu rurociągu napełniającego staw parkowy. Istniejąca zasuwa żeliwna nie kwalifikuje się do remontu.
- Kamienne ściany skrzydeł wlotu jazu wykazują brak spoin między poszczególnymi kamieniami. Stabilność ścian zapewniona jest wyłącznie przez ciężar własny kamieni o dużych parametrach. W dużej ilości miejsc po spoinach rosną chwasty. W zachodniej ścianie wlotu, miejsce po wlocie rurociągu do turbiny elektrowni zostało zabetonowane w sposób mało estetyczny.
- Brak umocnienia między ścianami wlotu jazu przed progiem z zasuwami piętrzącymi.
- Część spoin w słupach przyczółkowych jazu, wykonanych z dużych ciosów kamiennych, jest wyerodowana,

- Stalowa konstrukcja zamknięcia – prowadnice wykonane z ceowników, ślimacznice urządzeń podnoszących wraz z zębatymi belkami podnoszącymi zasuwę są w dobrym stanie technicznym. Pęknięcia stwierdzono w wewnętrznych ślimacznicach zasuw. Zębate listwy podnoszące są wypięte z zasuw. Z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że zasuw jazu nie były podnoszone przez ostatnie kilkadziesiąt lat. Jaz stanowił przelew stały. Zasuw są zniszczone i nie nadają się do remontu.
- Płyta denna jazu wykazuje wiele załamań, szczególnie w części wylotowej na długości ca 2,0 m od dolnej, zniszczonej jej krawędzi.

Jednocześnie ze zleceniem ekspertyzy Gmina Inowódz zleciła wykonanie opracowania „Koncepcja kompleksu kulturalno – rekreacyjnego w Spale łącznie z projektem zagospodarowania terenu wokół zbiornika wodnego na rzece Gać.

Projekty budowlane przebudowy jazu, likwidacji betonowego basenu oraz odmulenia zbiornika i stawu winny uwzględniać założenia określone w „Koncepcji...” a także fakt prowadzenia na zbiorniku gospodarki rybackiej przez Polski Związek Wędkarski. Dodatkowym obowiązkiem jest zapewnienie w opracowaniach projektowych zaleceń określonych w inwentaryzacji przyrodniczej.

Dodatkowymi argumentami, które muszą być uwzględnione jest położenie zbiornika w centrum miejscowości wypoczynkowej będącej jednocześnie miejscem „Dożynek Centralnych”.

Gmina Inowódz, zlecając w 2013 r. opracowanie projektu przebudowy jazu z jednoczesną likwidacją basenu uwzględniła tylko wniosek z opracowanej „Ekspertyzy” wykazujący zagrożenie zniszczenia grobli czołowej i usytuowanych w niej budowli piętrzących. Stan czaszy zbiornika nie budził zastrzeżeń. Dopiero czasowe opróżnienie zbiornika wykazało bardzo duże zamulenie jego dna i konieczność zlecenia wykonania kolejnego opracowania projektowego. W styczniu 2015r podpisano kolejną umowę na opracowanie projektu odmulenia czaszy zbiornika na działce nr 7, stawu na dz. nr 138 i remontu napelniającego staw mnicha. Zaszła konieczność dokonanie zmian w projekcie przebudowy jazu w celu zapewnienia spójności obu opracowań.

Badania przyrodnicze, umożliwiające wydanie decyzji środowiskowej wykazały występowanie w zbiorniku prawnie chronionych małż, co nakazuje stworzenie dla nich odpowiedniego przetrwania okresu związanego z odmulaniem zbiornika. Przyrodnicze wskazanie, jako najbardziej dogodnego na ten cel miejsca, górnej, zarośniętej części zbiornika spowodowały konieczność jego przegrodzenia. Umożliwia to odtworzenie ciągu pieszego po grobli usytuowanej w miejscu zniszczonego mostu na starym trakcie ze Spawy do Królowej Woli.

Jednocześnie ze zleceniem ekspertyzy Gmina Inowódz zleciła wykonanie opracowania „Koncepcja kompleksu kulturalno – rekreacyjnego w Spale łącznie z projektem zagospodarowania terenu wokół zbiornika wodnego na rzece Gać. Projekty budowlane przebudowy jazu, likwidacji betonowego basenu oraz odmulenia zbiornika i stawu winny uwzględniać założenia określone w „Koncepcji...” a także fakt prowadzenia na zbiorniku gospodarki rybackiej przez Polski Związek Wędkarski.

Dodatkowymi argumentami, które muszą być uwzględnione jest położenie zbiornika w centrum miejscowości wypoczynkowej będącej jednocześnie miejscem „Dożynek Centralnych”.

Powyższe informacje mają na celu wskazanie przyczyn zlecenia opracowania dwóch projektów budowlanych.

Zarówno poprzedni użytkownik zbiornika – Fundusz Wczasów Pracowniczych, jak i obecny – Gmina Inowłódz, nie posiadali decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym.

Konieczność uzyskania pozwolenia wodnoprawnego i pozwoleń na budowę w zakresie przebudowy, jazu i budowy i remontu innych budowli piętrzących, odmulenie dna zbiornika i stawu, rozbiórkę zniszczonego basenu, oraz na piętrzenie wód i retencjonowanie wód rzeki Gać, skutkowało koniecznością wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego na działce nr 7, Na działce tej położone są:

- czasza zbiornika
- skarpa odwodna grobli czołowej(zapory)
- przyczółki wlotowe jazu i śluzy
- wlot rurociągu napęlniającego staw
- nieużytkowany, betonowy basen

Decyzja lokalizacyjna Nr 4/2015 została wydana przez Wójta Gminy Inowłódz w dniu 26.października 2015 r. Teren pozostałych działek objęty jest w planem przestrzennego zagospodarowania gminy, zatwierdzonym Uchwałą Nr XXIV/161/97 Rady Gminy Inowłódz z dn. 13 marca 1997 r.

Działka nr 7, ze zbiornikiem jest, wg ewidencji gruntów, własnością Gminy Inowłódz. Staw parkowy, położony jest w centralnej części dz. nr 138. Północny brzeg stawu znajduje się w odległości ca 25 m od ul. Harcerskiej. Staw o powierzchni ca 1500 m², o owalnym kształcie z wysepką o powierzchni ca 80 m². Dostęp do wyspy, od strony północnej, zapewniał pomost drewniany, o długości 15,0 m, położony na 2 kratownicach stalowych opartych na kamiennych filarach. Staw napęlniany był rurociągiem stalowym Ø 600 mm i długości 35,0 m, wodą ze spiętrzonego zbiornika. Wlot rurociągu, z rzędną dna 151,20 m n.p.m., zabezpieczany klapą żeliwną na ścianie betonowej, znajduje się przy wschodnim krańcu grobli czołowej, po jej północnej stronie. Wylot rurociągu, z rzędną dna 150,50 m n.p.m., obudowany był głazami, położony jest na działce nr 138. Wlot i wylot są zniszczone i wymagają odbudowy. Rurociąg, wykonany z dobre jakościowo stali, nie wykazuje oznak zniszczenia i może być nadal wykorzystywany, po oczyszczeniu z osadów. Staw był zbiornikiem przepływowym. Odpływ następował przez betonową budowlę przelewową i kamienną kaskadę. Istniała możliwość opróżnienia stawu rurociągiem Ø 500 mm, usytuowanym pod kamienną kaskadą. Spustowa budowla betonowa i kaskada są zniszczone w stopniu uniemożliwiającym remont i wymagają rozebrania i wykonania nowej budowli piętrząco spustowej oraz odtworzenia odpływu do rzeki Gać.

Staw parkowy był ważnym elementem pierwotnego zagospodarowania terenu i w okresie międzywojennym wyspa wykorzystywana była przez Prezydentów Rzeczypospolitej jako tzw. „świętynia dumania”.

Prawidłowe funkcjonowanie wszystkich obiektów zbiornika Spała i stawu wymaga uporządkowania koryta rzeki Gać na odcinku między jazem i mostem na drodze krajowej nr 48 (ul. Mościckiego)

III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ubiegający się o wydanie pozwolenia wodno prawnego (art. 132 ust. 2 pkt. 1 Ustawy Prawo Wodne).

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodno prawnego na szczególne korzystanie z wód, przebudowie i budowie urządzeń wodnych oraz wykonywanie innych robót w obiektach zbiornika Spała jest:

Gmina Inowłódz – ul. Spalska 2, 97-215 Inowłódz.

2. Wyszczególnienie

a) Określenie celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód (art. 132 ust.2 pkt 2a ustawy).

Celem inwestycji jest przywrócenie technicznej sprawności istniejących obiektów i urządzeń w zakresie:

1a. Przebudowa jazu w km 1+054 rzeki Gać:

Lokalizacja – działka nr 379,15,7

Poziom piętrzenia lustra wody górnej – NPP 152,50 m n.p.m., rzędna progu 150,90 m n.p.m.

Poziom lustra wody dolnej SNQ 149,00 m n.p.m.

Wysokość piętrzenia - 3,50 m, (wysokość zamknięcia piętrzącego - 1,60 m.)

Konstrukcje – kamienno – betonowa z drewnianym pokładem mostu dla ruchu pieszego.

Elementy do budowy::

1. Górna ścianka szczelna z grodziec stalowych:
 - długość – 22,30 m
 - wysokość – 6,00 m
 - powierzchnia – 134,00 m²
2. Dolna ścianka szczelna z grodziec stalowych:
 - długość – 13,60 m
 - wysokość – 3,00 m
 - powierzchnia – 41,00 m²
3. Umocnienie wlotu jazu materacem siatkowo – kamiennym, powierzchnia 28,60 m², objętość 14,30 m³.
4. Umocnienie dna i skarp rzeki na wylocie jazu budowlami siatkowo – kamiennymi o łącznej objętości 38,5 m³.
5. Umocnienie dna rzeki materacami siatkowo – kamiennymi o objętości 12,0 m³.

Elementy do przebudowy:

6. Zmiana konstrukcji nośne dolnej płyty jazu z wykonaniem:
 - żelbetowej belki podprogowej 0,6 x 0,7 x 3,90 m
 - żelbetowej belki końcowej płyty 0,6 x 0,7 x 10,40 m
 - płyty dennej z betonu dozbrojonego grub. 15 cm na powierzchni 64,35 m²
7. Odtworzenie kamiennej wykładziny płyty dennej.
8. Wymiana konstrukcji zamknięcia głównego na aluminiowe belki zaporowe –
 - światło 3,90 m, wysokość piętrzenia 1,60 m.

2a. Remont grobli czołowej (zapory)

Parametry:

- długość	-	60 m
- szerokość korony	-	5,0 ÷ 8,0 m
- wysokość	-	2,30 ÷ 3,20 m
- nachylenie skarpy odwodnej	-	1 : 2
- rzędna korony	-	153,20 m n.p.m.

Elementy do budowy:

1. Wykonanie muru w granicach ciosów kamiennych o parametrach:
 $4,0 \times 2,5 \times 0,6 = 6,0 \text{ m}^3$, łączącego wschodnie skrzydło wlotowe jazu ze studnią śluzy
2. Ubezpieczenie odwodnej skarpy grobli koszami i materacami siatkowo- kamiennymi
Ułożonymi na bentomacie z bentonitu wapniowego
3. Zasypanie, wyrównanie i zagęszczenie nierówności korony grobli

3a. Umocnienie skarp, punktowo, przy istniejących wylotach i dna rzeki Gać na odcinku rzeki od km 0+950 do km 1+020, między mostem i umocnieniem wylotu jazu i śluzy, bez zmiany linii brzegowej w zakresie:

Mierzący 70 m odcinek rzeki między mostem pod ul. Mościckiego i umocnionym (wg projektu) wylotem jazu i śluzy, stanowi odbiornik dla kilku rowów i rurociągów. Na prawym brzegu znajdują się ujścia rowów i wyloty:

- rurociągu $\varnothing 250$ mm, odprowadzającego wody z drenażu niecki basenu, km. 0+978
- rowu odprowadzającego wody z kolektora $\varnothing 600$ mm, kanalizacji deszczowej, km. 0+970
- rowu odwodnienia pasa ul. Mościckiego (droga krajowa nr 48). km.0+957

Na lewym brzegu znajdują się ujścia rowów i wyloty:

- rowu od wylotu śluzy w km. 1+020,
- rowu odprowadzającego wody ze stawu na dz. nr 138, km. 0+988,
- rurociągu kanalizacji deszczowej $\varnothing 400$ mm, odprowadzający wody z COS Spała, km.0+978,
- rowu odpływowego z rurociągu odwodnienia pasa ul. Mościckiego (droga krajowa nr 48). Km. 0+958.

Pod dnem rzeki znajdują się rurociągi:

- woda $\varnothing 160$ w rurze ochronnej, km.0+960
- gaz $\varnothing 160$, km. 0+963
- tłoczny kanalizacji sanitarnej $\varnothing 100$, km.0+968

Elementy do budowy:

1. Umocnienie 5 ujść rowów i 2 wylotów rurociągów koszami i materacami siatkowo kamiennymi.
2. Wbicie w dnie rzeki 5 palisad z kołków długości 1,5 m o długości 4,0 m każda.
3. Wykonanie w dnie rzeki narzutu żwirowego - piaskowego grubości średniej 5 cm.
4. Umocnienie skarp i dna i rowu odpływowego z wylotu śluzy koszami siatkowo kamiennymi.
5. Obsiew skarp rzeki nasionami traw.

4a. Budowa grobli północnej, dla ruchu pieszego, w km 1+357 rzeki Gać lokalizacja w osi zniszczonego mostu, w celu zapewnienia siedlisk dla chronionych małży

Parametry

- lokalizacja w osi zniszczonego mostu
- długość..... 62,0 m
- szerokość korony..... 3,0 m
- nachylenia skarp..... 1: 2
- rzędne podstawy 151 50 m n.p.m.
- rzędne korony..... od 153,0 do 154,5 m n.p.m.
- rzędne przewału 152,80 m n.p.m.
- konstrukcja kamienno – ziemna

5a. Budowa przepustów w korpusie grobli północnej

Parametry

- konstrukcja – rurociągi stalowe spiralnie karbowane,
- przepust w korycie rzeki: $b=3,23$ m, $h= 2,12$ m, długość = 9,0 m, zdolność przepływu wody - $16,63$ m³/s
- przepust w kanale rezerwowym: $b= 2,10$ m, $h= 1,55$ m, długość= 9,0 m, zdolność przepływu wody- $6,60$ m³/s.

6a. Budowa stojaka mnicha typ MN-4 w dz. 7,

- lokalizacja – powyżej wschodniego krańca grobli czołowej
- konstrukcja betonowa,
- parametry: $h= 2,50$ m, $a/b= 0,8/0,8$ m,
- połączenie z istniejącym rurociągiem rurą PCV Ø600 mm, $l= 1,50$ m, dla napełniania i utrzymywania przepływu wody przez staw
- rzędna piętrzenia NPP 152,50 m n.p.m.

7a. Remont stawu parkowego na działce nr 138

Elementy do budowy

Mnich piętrzenie typ MN-2, NPP -151,80 m n. p. m, MaxPP- 152,00 m n.p.m.:

- konstrukcja betonowa,
- parametry: $h= 2,50$ m, $a/b= 0,6/0,6$ m,
- leżak z rur PE Ø400 mm (kanalizacyjna o ścianach podwójnych) długość 11,0 m.

Rów odpływowy z ujściem do rzeki Gać w km 0+988:

- długość 20 m.
- szerokość dna 1,0 m
- nachylenie skarp 1:1÷1:1,5 (zależne od lokalizacji drzew).
- spadek dna: 2‰
- ujście do rzeki Gać w km 0+988 jej biegu
- umocnienia:
 - o dno: narzut kamienny grubości 20 cm
 - o skarpy: materac gabionowy grubość 0,20 m szerokość 1,0 m

Dla wykonania wyżej wymienionych robót niezbędne jest wcześniejsze opróżnienie zbiornika i zapewnienie przepływu wód rzeki Gać w sposób umożliwiający ich realizację.

Zakres korzystania z wód, po wykonaniu w/w robót zapewni możliwość:

- Piętrzenia wody w km. **1+054** rzeki Gać do rzędnej **NPP 152,50 m n.p.m.**
- Retencjonowania wody w ilości **36 800 m³**, z piętrzenia maksymalnego równego NPP do rzędnej 152,50 m n.p.m. na zamknięciach jazu i śluzy,
- Poboru wody z piętrzenia j.w. istniejącym leżakiem o średnicy 60 cm i projektowanym stojakiem mnicha typ MNn-4 do napełnienia stawu parkowego, jednorazowo **1 660 m³**
- Okresowego opróżniania zbiornika i stawu w celu przeprowadzenia konserwacji.
- Bezpiecznego odprowadzenia wód umocnionym korytem rzeki.

Zbiornik wodny „Spała”, z groblą czołową, urządzeniami piętrzącymi, staw parkowy oraz odcinek rzeki Gać pomiędzy groblą czołową i drogą wojewódzką stanowią będą części projektowanego kompleksu parkowo – rekreacyjnego.

b) Wyszczególnienie rodzaju urządzeń pomiarowych.

Na lewym przyczółku jazu w km 1+054 biegu rzeki Gać, od strony wody górnej, zamontowana będzie łąta wodowskazowa wysokości 2,0 m, na której oznaczony będzie normalny poziom piętrzenia lustra wody 152,50 m n.p.m.

W studni wlotowej „śluzy”, na ścianie wschodniej, wbity będzie bolec stalowy oznaczający normalny poziom piętrzenia lustra wody na rzędnej 152,50 m n.p.m.

Na stojaku mnicha MNn-4 czerwoną farbą oznaczony będzie normalny poziom piętrzenia lustra wody na rzędnej 152,50 m n.p.m.

c) Wyszczególnienie stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

Stan prawny rzeki Gać nie jest uregulowany w obrębie zbiornika Spała. Zbiornik Spała jest zbiornikiem przepływowym, zajmującym działkę o nr. 7. Przepływająca przez zbiornik rzeka Gać nie ma wydzielonej działki koryta łączącej koryto rzeki między działką nr 15 (poniżej zbiornika) i dz. nr 62 (powyżej zbiornika). Działki nr 7, 15 i 379 są, wg ewidencji gruntów, własnością Gminy Inowódz, łącznie z korytem rzeki. Dz. nr 379 jest drogą przez koronę zapory i jaz oddzielającą czaszę zbiornika od koryta rzeki na dz. nr 15,

Jest to niezgodne z Ustawą Prawo Wodne (Dz. U. 2015 r. poz. 469), art. 10 ust. 1. Oznacza to konieczność wydzielenia działki koryta rzeki Gać w obrębie zbiornika. Gmina Inowódz zleciła geodezyjne wydzielenie działki koryta rzeki i postępowanie jest na etapie zatwierdzeń.

Zatwierdzenie nowego podziału geodezyjnego umożliwi Gminie Inowódz dalsze postępowanie dotyczące zmiany decyzji komunalizacyjnej.

Własnością Gminy Inowódz są niżej wymienione działki sąsiadujące ze zbiornikiem i rzeką Gać:

- Dz. nr 76, po wschodniej stronie zbiornika z wydzieloną ul. Nadrzeczną,
- Dz. nr 138, po wschodniej stronie rzeki Gać, poniżej grobli czołowej, ze stawem parkowym,
- Dz. nr 16 po zachodniej stronie rzeki Gać z budynkiem dawnej elektrowni,
- Dz. nr 6/6 między istniejącym basenem na południowo – zachodniej części dz. nr 7 i ul. Piłsudskiego,
- Dz. nr 6/4, 6/5 i 6/3 po zachodniej stronie zbiornika.

Działki nr 320 i 321, stanowiące obrzeże północnej części zbiornika, na północ od projektowanej „grobli północnej”, są własnością Lasów Państwowych i należą do Państwowego Gospodarstwa Leśnego Nadleśnictwo Spała

Jak wynika z powyższego, działki, na których położony jest zbiornik Spała wraz z terenami przyległymi są własnością Skarbu Państwa (rzeka Gać, lasy państwowe) i Gminy Inowódz.

W lewym brzegu koryta rzeki, na odcinku między jazem i drogą krajową nr. 48, w km 0+978 usytuowany jest wylot kanalizacji deszczowej, odprowadzający do rzeki Gać wody deszczowe z COS Spała, na który jest wydana decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym.

Gmina Inowódz przedstawiła Decyzję Nr 4/2015, wydaną przez Wójta Gminy Inowódz 26. 10. 2015 r, ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego na działce nr 7 w Spale. Zagospodarowanie działek nr 15, 16, 138 i 379 może być realizowane zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Inowódz (PZP), zatwierdzonego Uchwałą Nr XXIV/161/97 Rady Gminy Inowódz z dnia 13 marca 1997 r.

Wymagane jest dokonanie aktualizacji stanu prawnego koryta rzeki Gać w obrębie zbiornika Spała. Aktualizacja stanu prawnego nie może stanowić podstawy do odmowy wydania decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym. Decyzja winna jedynie zobowiązać strony, tj. Skarb Państwa i Gminę Inowódz do wykonania aktualizacji stanu władania.

Zbiornik w Spale istnieje już kilkaset lat i jego oddziaływanie na tereny przyległe nie zmieni się. Poziom piętrzenia pozostaje niezmienny po wykonaniu robót. Położony powyżej zbiornika rezerwat Gać Spalska chroniony będzie w okresie wykonywania robót poprzez utrzymywanie istniejącego poziomu lustra wody przez groblą północną i przepusty. Odpowiednie działania określono w harmonogramach robót i w instrukcji gospodarowania wodą.

d) Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.

Gmina Inowódz jako właściciel:

- Zbiornika Spała,
- Jazu piętrzącego wody rzeki Gać,
- Śluzy spustowej,
- Mnicha napełniającego staw parkowy,
- Terenów przyległych do zbiornika i rzeki,

powinna zapewniać funkcjonalną sprawność urządzeń piętrząco – upustowych i w całości ponosić koszty ich remontów i konserwacji. Właściciel zobowiązany jest do uzgodnienia prac remontowych i konserwacyjnych z właścicielem rzeki Gać, czyli władającym w imieniu Skarbu Państwa – Marszałkiem Województwa Łódzkiego, w imieniu którego funkcję zarządzającego sprawuje Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych. Właściciel zbiornika jest również zobowiązany do uzgodnienia terminów i zakresu robót remontowych i konserwacyjnych z Polskim Związkiem Wędkarskim, Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska, Nadleśnictwem Spała oraz COS Spała i GDDKiA w Łodzi w zakresie terminów wykonywania umocnień ujęć rowów i wylotów rurociągów.

Gmina Inowłódz zobowiązana jest również do zawarcia z Wojewódzkim Zarządzeniem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi umowy użyczenia gruntów pokrytych wodami rzeki Gać (po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym), w której określony zostanie również odcinek rzeki powyżej i poniżej zbiornika, który winien być konserwowany przez Właściciela zbiornika. Proponuje się przeznaczyć odcinek rzeki Gać pomiędzy mostem na drodze krajowej nr 48 i jazem piętrzącym w km 1+ 054 do konserwacji przez Gminę Inowłódz. Rzeka powyżej zbiornika, z uwagi na jej bieg przez rezerwat przyrodniczy i istniejące żeremia bobrów nie powinna podlegać obowiązkowi konserwacji przez Gminę Inowłódz.

Gmina Inowłódz, jako Inwestor, zobowiązana jest do określenia w umowie z Wykonawcą robót obowiązków i warunków wynikających z decyzji środowiskowej dotyczących:

- okresów lęgowych
- przemieszczenia chronionych gatunków zbiornikowej fauny i flory na przygotowane w „górnym” zbiorniku stanowiska
- bezwzględnego zakazu zanieczyszczenia wód rzeki i terenu robót substancjami uznawanymi za szkodliwe.

2a. Opis urządzenia wodnego, w tym położenie za pomocą współrzędnych geograficznych oraz podstawowe parametry charakteryzujące to urządzenie i warunki jego wykonania;

Do szczególnego korzystania z wód, polegającego na piętrzeniu wody w czasie zbiornika i docelowego poboru wody z rzeki Gać, do napełniania „stawu parkowego”, będą służyły istniejące i przewidziane do budowy, przebudowy i remontu budowle i urządzenia wodne, scharakteryzowane w punkcie 2 niniejszego opracowania. Niżej podane są informacje uzupełniające, w tym współrzędne geograficzne oraz dodatkowy opis parametrów stawu parkowego.

a) Grobla czołowa (zapora) o parametrach:

- Długość – 60 m,
- Szerokość korony – 5,0 – 8,0 m,
- Budowa umocnień skarpy odwodnej z koszy i materaców siatkowo kamiennych, ułożonych na bentomacie,
- Współrzędne - kraniec wschodni N 51°32'30,23", E 20°8'26,55",
- kraniec zachodni N 51°32'30,09", E 20°8'23,94".

b) Budowle piętrząco – upustowe:

- Jaz o ścianach kamiennych o parametrach:
 - Światło – istn. 2 x 1,84 m = 3,68, po przebudowie 1x3,90m,
 - Rzędne wody spiętrzonej (NPP) – 152,50 m n.p.m.,

- Rzędne wody dolnej – 149,00 m n.p.m.,
 - Rzędna progę – 150,90 m n.p.m.,
 - Wysokość piętrzenia jazu – 3,50m, (wysokość zamknięcia piętrzącego - 1,60 m.),
 - Konstrukcja płyty dennej - płyta betonowa z wykładziną z ciosów granitowych -
- do przebudowy z odtworzeniem wykładziny,
 - Kamienne ściany skrzydeł wlotowych- do częściowej przebudowy,
 - Ścianki szczelne drewniane –do odtworzenia z grodzic stalowych,
 - Umocnienia wlotu i wylotu zniszczone – do odbudowy i rozbudowy,
 - Współrzędne geograficzne zamknięcia jazu N 51°32'30,2"; E 20°8'25,08".
- Śluza piętrząca – upustowa:
 - Wlot betonowy zabezpieczony kratą L-2,55 m, $b_{wewn.} = 1,00$ m,
 - Rzędna piętrzenia NPP - 152,50 m n.p.m.,
 - Rzędna dna wlotu – 149,50 m n.p.m.,
 - Studnia beton zbrojony:
 - Wysokość – $h = 3,88$ m,
 - Przekrój wewnętrzny. – $1,50 \times 1,20$ m,
 - Grubość ścian – 0,15 m,
 - Przykrycie – kłapa drewniana,
 - Prowadnice – podwójne „C” 65mm,
 - Wysokość piętrzenia – 3,50 m,
 - Leżak $\varnothing 100$ od wlotu do studni – 2,70 m,
 - Leżak od studni do wylotu – 16,0 m,
 - Wylot żelbetonowy (do przebudowy),
 - Rzędna dna wylotu leżaka – 149,00 m n.p.m.,
 - Odbudowa i rozbudowa umocnień rowu odpływowego koszami i materacami siatkowo-kamiennymi,
 - Współrzędne geograficzne wlotu N 51°32'30,16"; E 20°8'25,87".
 - Mnich do napełniania stawu parkowego:
 - Mnich napełniający typ MN-4 o parametrach:
 - Średnica leżaka (istniejący) $\varnothing = 60$ cm,
 - Długość leżaka (istniejący) L – 36 m,
 - Budowa stojaka betonowego H – 2,5 m,
 - Połączenie rurociągiem PVC $\varnothing 600$ mm nowego stojaka z istniejącym leżakiem-1,50m,
 - Rzędna dna wlotu – 151,20 m n.p.m.,
 - Rzędna piętrzenia (NPP) – 152,50 m n.p.m.,
 - Współrzędne geograficzne stojaka N 51°32'30,3", E 20°8'26,91".

Szczegółowe usytuowanie grobli czołowej z budowlami przedstawia załączona do operatu mapa 1:500 z projektem zagospodarowania terenu.

- Zbiornik - parametry podstawowe

Powierzchnia zbiornika w krawędziach brzegów	-2,70 ha
w tym, po odmuleniu:	
- zbiornik „dolny” – odmulony	-2,00 ha
- zbiornik „górnny” w stanie istniejącym	-0,65 ha
- powierzchnia pod groblą „północną”	-0,05 ha

Powierzchnia lustra wody	-2,52 ha
w tym:	
- zbiornik „dolny”	-1,90 ha
- zbiornik „górnny”	-0,62 ha
Obwód linii brzegowej zbiornika „dolnego”	- 730 m
zbiornika „górnego”	- 330 m
Długość zbiornika	- ca 400 m
w tym zbiornik „dolny”	- 300 m
Szerokość w części północnej (ujście rz. Gać)	- 37 m
przy grobli północnej	- 60 m
Szerokość przy zaporze czołowej	- 60 m
Szerokość w części środkowej	- 75 m
Głębokość na progu jazu	- 1,60 m
na wlocie śluzy	-3,00 m
Średnia głębokość	- 1,90 m (od 1,50 do 3,00m)
Pojemność wody przy NPP = 152,50 m n.p.m.	-36 800 m ³
Długość zapory czołowej	- 60 m
Długość grobli „północnej”	- 62 m

Współrzędne ujścia rzeki do zbiornika N 51°32'43,02", E 20°8'26,51"

- grobli północnej (kraniec wschodni) N 51°32'39,35", E 20°8'27,27"

- grobli północnej (kraniec zachodni) N 51°32'39,94", E 20°8'24,69"

Szczegółowe usytuowanie grobli czołowej z budowlami przedstawia załączona do operatu mapa 1:500 z projektem zagospodarowania terenu.

- Staw parkowy

Projektowane parametry stawu są porównywalne wymiarami pierwotnymi i wynoszą:

- powierzchnia w krawędziach skarp.....	1 830 m ²
- powierzchnia dna	1 370 m ²
- powierzchnia korony wyspy	72 m ²
- powierzchnia podstawy wyspy	100 m ²
- powierzchnia dna stawu netto	1 270 m ²
- powierzchnia lustra wody przy NPP	1 520 m ²
kubatura wykopów.....	920 m ³
- pojemność wody przy NPP 151,80 m n.p.m.	1 360 m ³
- pojemność przy MaxPP 152,00 m n.p.m.	1 660 m ³
- powierzchnia skarp ogółem	670 m ²
- do wykonania odmulenie dna i skarp	
- maksymalna głębokość wody przy NPP	1,30 m
współrzędne środka wyspy - N 51°32'28,05", E 20°8'28,05"	

Mnich spustowy

Istniejąca betonowa budowla piętrząco- upustowa jest przeznaczona do rozbiórki z uwagi na jej zniszczenie w stopniu uniemożliwiającym remont.

Projekt przewiduje wykonanie jako nowej budowli piętrzącej wodę w stawie - mnich typ

MN-2 (o parametrach stojaka wg rysunków typowych budowli):

- stojak betonowy H= 2,50 m (do rzędnej 152,50 m n.p.m.),
- współrzędne geograficzne stojaka: N 51°32'27,81", E 20°8'26,83",
- leżak z rur PE Ø400 mm (kanalizacyjna o ścianach podwójnych) długość 11,0 m,
- kaskadowe umocnienie wylotu koszami siatkowo-kamiennymi,

Rów odpływowy

- rów odpływowy: długość 20,0 m, szerokość dna 1,0 m, nachylenie skarp ca 1: 1,5 (zależne od lokalizacji drzew),
- współrzędne geograficzne :ujścia do rzeki Gać: N 51°32'27,75", E 20°8'25,66",
- Umocnienia:
 - o dno: narzut kamienny grubości 20 cm,
 - o skarpy: materac gabionowy grubość 0,20 m szerokość 1,0 m,
 - o szykany w dnie 4 głązy Ø50 cm.

Uwaga ! Rozbiórkę budowli realizować w sposób zabezpieczający wody rzeki przed splywem zanieczyszczeń z dna stawu.

Zestawienie współrzędnych geograficznych:

Wyszczególnienie		N	E
Grobla czołowa – zaporą	Kraniec wschodni	N 51°32'30,23"	E 20°8'26,55"
	Kraniec zachodni	N 51°32'30,09"	E 20°8'23,94"
Jaz zamknięcie		N 51°32'30,2"	E 20°8'25,08"
Wlot śluzy		N 51°32'30,16"	E 20°8'25,87"
Stojak mnicha napętniającego staw		N 51°32'30,3"	E 20°8'26,91"
Ujście rzeki do zbiornika		N 51°32'43,02"	E 20°8'26,51"
Grobla północna	Kraniec wschodni	N 51°32'39,35"	E 20°8'27,27"
	Kraniec zachodni	N 51°32'39,94"	E 20°8'24,69"
Staw	środek wyspy	N 51°32'28,05"	E 20°8'28,05"
	stojak mnicha	N 51°32'27,81"	E 20°8'26,83"
	ujście rowu do rzeki	N 51°32'27,75"	E 20°8'25,66"
Ujście rowu od śluzy do rzeki		N 51°32'28,94"	E 20°8'25,61"
Kilometr 0+950 biegu rzeki (most na drodze 48)		N 51°32'26,55"	E 20°8'25,56"

3.Charakterystyka wód.

a. Warunki hydrologiczne i klimatyczne.

Zbiornik Spała zlokalizowany jest w dolnym odcinku biegu rzeki Gać, która jest jedynym źródłem zasilania. Rozpatrywany obszar zlewni rzeki Gać leży w pasie wzniesień Pagórków Inowłodzkich będącym strefą przejściową między Wyżynami Śląsko – Krakowską i Środkowopolską, a Niziną Środkowopolską. Dominacja wiatrów zachodnich powoduje, że klimat terenu jest łagodny z występującymi tu cieplejszymi miesiącami letnimi w stosunku do średniej w Polsce. Natężenie promieniowania słonecznego jest tu znacznie wyższe

niż na pozostałym obszarze kraju. Średnia roczna suma opadów wynosi do 585 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się około 50 dni. Średnia temperatura regionu wynosi +9°C, z najcieplejszym miesiącem lipcem z temperaturą ca 22°C i najchłodniejszym miesiącem styczniem ca -3°C. Duża lesistość terenu zlewni wynosząca ca 75% przyczynia się do występujących tu bardzo dobrych warunków klimatycznych.

Gleby lekkie, piaski i żwiry sandrowe z mułkami rzecznyymi zalegają 70% powierzchni. Obrzeża zlewni, szczególnie w części źródłowej to gleby średnie- zwiertzeliny glin zwałowych z piaskami i żwirami lodowcowymi (30% powierzchni).

b. Warunki fizjograficzne i hydrograficzne

Gać jest rzeką III rzędu i stanowi lewy dopływ rzeki Pilicy, do której uchodzi w km 118+200 jej biegu. Głównym recypientem Gaci jest Wisła. Źródła rzeki Gać znajdują się w rejonie wsi Tarnowska Wola, na wododziale rzek Pilica i Bzura. Rzędne źródeł to $W_z = 186,90$ m n.p.m. Najwyższe wzniesienie zlewni znajduje się w rejonie wsi Mierzno na rzędnej $W_{max} = 218,10$ m n.p.m. Ujście rzeki Gać do rz. Pilicy w rejonie wsi Spała na rzędnej $H_0 = 146,00$ m n.p.m. Długość rzeki $L_0 = 20,8$ km, a powierzchnia całkowita jej zlewni $A_0 = 91,9$ km². Wynikają z tego parametry hydrologiczne zlewni:

- Średnia wysokość $H_S = (W_{max} + H_0) : 2 = 182,05$ m n.p.m.,
- Deniwelacja zlewni $\Delta H_0 = W_{max} - H_0 = 72,10$ m,
- Spadek doliny rzeki $I_0 = (W_z - H_0) : L_0 = 1,97$ ‰,
- Spadek zlewni $R_0 = \Delta H_0 : \sqrt{A_0} = 7,53$ ‰,
- Spadki poprzeczne oscylują w przedziale od 1% do 10%.

W rozpatrywanym przekroju w km 1+050, tj. istniejących budowli piętrząco – upustowych (jaz i śluza), parametry charakterystyczne zlewni wynoszą:

- Powierzchnia zlewni A	A	=	91,42 km ²
- Długość rzeki od źródeł	L	=	19,74 km
- Długość zlewni wzdłuż doliny	L _z	=	21,10 km
- Średnie rzędne brzegów w przekroju	H	=	153,20 m n.p.m.
- Najwyższa rzędna wododziału	H _{max}	=	218,10 m n.p.m.
- Rzędne źródeł rzeki	H _z	=	186,90 m n.p.m.
- Deniwelacja rzeki	ΔH_r	=	33,7 m
- Deniwelacja zlewni	ΔH_z	=	64,9 m
- Spadek podłużny rzeki			1,71 ‰
- Spadek podłużny doliny			1,97 ‰
- Spadki poprzeczne doliny			5 - 10 ‰

c. Przepływ wody w przekroju 1+054 rzeki Gać.

Z uwagi na fakt, że rzeka Gać nie jest monitorowana hydrologicznie przy pomocy wodowskazów oraz wobec braku wiarygodnego analogu, obliczenia przepływów przeprowadzono wzorami empirycznymi (Iszkowski, Byczkowski).

d. Przepływy charakterystyczne

- 1) Przepływ średni roczny z wielolecia.

Obliczenia wykonano na podstawie wzorów Iszkowskiego, z uwzględnieniem modyfikacji regionalnych współczynników odpływu opracowanych przez Byczkowskiego.

$$SQ = Q_s = 0,0317 \times c_s \times P \times A \text{ m}^3/\text{s}$$

Gdzie:

- c_s - regionalny współczynnik odpływu wg Byczkowskiego dla zlewni środkowej Pilicy poniżej Przedborza (z tablic) – 0,30,
 P - opad roczny z powierzchni zlewni – 0,581mm,
 A - powierzchnie zlewni w przekroju obliczeniowym km 1+054(jaz) – 91,42 km²

Stąd:

$$SQ = Q_s = 0,0317 \times 0,3 \times 0,581 \times 91,42 \cong 0,50 \text{ m}^3/\text{s}$$

2) Przepływ absolutnie najniższy.

$$NNQ = Q_0 = 0,2 \times \gamma \times SQ$$

γ - współczynnik retencji (zmniejszony o 25% z uwagi na zlewnię mniejszą niż 200 km² - 0,75

$$NNQ = Q_0 = 0,2 \times 0,75 \times 0,50 = 0,075 \text{ m}^3/\text{s}$$

3) Przepływ średni niski:

$$SNQ = Q_1 = 0,4 \times \gamma \times SQ$$

$$SNQ = Q_1 = 0,4 \times 0,75 \times 0,50 = 0,15 \text{ m}^3/\text{s}$$

4) Przepływ średni normalny:

$$ZQ = Q_2 = 0,7 \times \gamma \times SQ \text{ m}^3/\text{s}$$

$$ZQ = Q_2 = 0,7 \times 0,75 \times 0,50 = 0,26 \text{ m}^3/\text{s}$$

5) Przepływ absolutnie najwyższy:

$$WWQ = Q_4 = c_w \times m \times P \times A$$

Gdzie:

c_w – współczynnik zależny od spadku i kategorii zlewni, z tablic $c_w = 0,055$ dla II kat. zlewni o powierzchni 91,42 km², o urzeźbieniu płaszczyzn i płaskowzgórz w średnich warunkach.

m – współczynnik zależny od powierzchni zlewni, z tablic w drodze interpolacji liniowej przyjęto 7,43

$$WWQ = Q_4 = 0,055 \times 7,43 \times 0,581 \times 91,42 = 21,70 \text{ m}^3/\text{s}$$

6) Przepływ wielkich wód dorocznych:

Wielka woda zimowa:

$$Q_{maxZ} = Q_{3Z} = 0,4 \times WWQ = 8,68 \text{ m}^3/\text{s}$$

Wielka woda letnia:

$$Q_{maxL} = Q_{3L} = 0,2 \times WWQ = 4,34 \text{ m}^3/\text{s}$$

7) Przepływ nienaruszalny: $QN = k \times SNQ$

$$QN = 1 \times 0,15 = 0,15 \text{ m}^3/\text{s}$$

e. Przepływy maksymalne roczne o określonym prawdopodobieństwie pojawienia się w przekroju obliczeniowym km 1+054(istniejący jaz)

Wyszczególnione przepływy obliczono w oparciu o normatywy IMGW pn. „Zasady obliczania maksymalnych rocznych przepływów rzek polskich o określonym prawdopodobieństwie pojawiania się.

Z uwagi na wielkość powierzchni zlewni w przekroju obliczeniowym, wynoszącą ponad $A = 50 \text{ km}^2$ i jej położenie w południowej części Polski, na obszarze nizinno-pojeziernym wschodnim – obliczenia wykonano metodą obszarowego równania regresji, tj. zgodnie z zasięgiem stosowalności tej metody, określonym w „Zasadach...”

Obszarowe równanie regresji jest opisane wzorem:

$$Q_p = \beta \times A^{0,92} \times H_1^{1,11} \times \varphi^{1,07} \times I_r^{0,1} \times \psi^{0,35} \times (1 + JEZ)^{-2,11} \times (1 + B)^{-0,47} \text{ m}^3/\text{s} \times \lambda_p$$

Gdzie:

- β - współczynnik obszarowy dla obszaru nizinno – pojeziernego, wschodniego – $3,075 \times 10^{-3}$,
- A - powierzchnia zlewni – $91,42 \text{ km}^2$,
- L - długość rzeki od źródeł do przekroju obliczeniowego – $19,74 \text{ km}$
- H_1 - max.opad dobowy o prawdopodobieństwie 1% (mm) – z mapy odczytano 100 mm ,
- Wg - najwyższa rzędna wododziału – $201,40 \text{ m n.p.m.}$,
- Wd - rzędne terenu w przekroju – $153,20 \text{ m n.p.m.}$,
- Wz - rzędne źródeł rzeki – $186,90 \text{ m n.p.m.}$,
- L - długość suchej doliny – 630 km ,
- I_r - spadek podłużny rzeki wraz z suchą doliną powyżej przekroju ($Wg-Wd$): $L+l=1,97 \text{ ‰}$
- φ - wsp. odpływu z tablic i mapy gleb Polski – dla badanej zlewni – $0,44$
- I_r - spadek cieku wraz z suchą doliną – $2,02 \text{ ‰}$
- ψ - spadek powierzchni zlewni – $\psi = \frac{W_{\max} - W_d}{\sqrt{A}} = 7,12 \text{ ‰}$
- JEZ - wskaźnik jeziorności – przyjęto 0
- B - wskaźnik zabagnienia – przyjęto 0
- λ_p - kwantyl rozkładu zmiennej dla danego prawdopodobieństwa oraz regionu- z tablic.

Stąd:

$$Q_p = 3,075 \times 10^{-3} \times 91,42^{0,92} \times 100^{1,11} \times 0,44^{1,07} \times 1,97^{0,1} \times 7,12^{0,35} \times 1,0 \times 1,0 \times \lambda_p$$

$$Q_p = 28,591 \times \lambda_p$$

$Q_{0,5\%}$	$= 28,591 \times 1,13$	$= 32,30 \text{ m}^3/\text{s}$,
$Q_{1\%}$	$= 28,591 \times 1,00$	$= 28,59 \text{ m}^3/\text{s}$,
$Q_{2\%}$	$= 28,591 \times 0,867$	$= 24,79 \text{ m}^3/\text{s}$,
$Q_{3\%}$	$= 28,591 \times 0,738$	$= 21,10 \text{ m}^3/\text{s}$,
$Q_{5\%}$	$= 28,591 \times 0,695$	$= 19,87 \text{ m}^3/\text{s}$,
$Q_{10\%}$	$= 28,591 \times 0,559$	$= 15,98 \text{ m}^3/\text{s}$,
$Q_{20\%}$	$= 28,591 \times 0,422$	$= 12,06 \text{ m}^3/\text{s}$,
$Q_{30\%}$	$= 28,591 \times 0,340$	$= 9,72 \text{ m}^3/\text{s}$,

$$Q_{50\%} = 28,591 \times 0,233 = 6,66 \text{ m}^3/\text{s},$$

f. Zestawienie obliczonych przepływów i sptywów jednostkowych w przekroju km 1+060 biegu rzeki Gać.

Lp.	Rodzaj przepływu	Oznaczenie przepływu	Wielkość przepływu m^3/s	Wielkość sptywu jednostkowego l/s/km^2
1.	Absolutnie najniższy	NNQ = Q_0	0,075	0,82
2.	Średni niski	SNQ = Q_1	0,150	1,64
3.	Zwyczajny (średni normalny)	ZQ = Q_2	0,260	2,84
4.	Średni roczny z wielolecia	SQ = Q_s	0,500	5,47
5.	Wielki doroczny letni	$Q_{\text{maxL}} = Q_{3L}$	4,340	47,47
6.	Wielki doroczny zimowy	$Q_{\text{maxZ}} = Q_{3Z}$	8,680	94,95
7.	Absolutnie najwyższy	WWQ = Q_4	21,700	237,37
8.	Przepływ nienaruszalny biologiczny, $Q_n = \text{SNQ}$	Q_n	0,150	1,64

Zestawienie obliczonych przepływów maksymalnych rocznych o określonym prawdopodobieństwie pojawiania się w km 1+054 biegu rzeki Gać

Lp	Rodzaj przepływu $Q_{p\%}$	Oznaczenie	Przepływ $Q_{\text{m}^3/\text{s}}$	Sptyw jednostkowy $q_{\text{dm}^3/\text{s}}$
1	Maksymalny roczny	$Q_{0,5}$	32,20	352,3
2	Maksymalny roczny	Q_1	28,59	312,7
3	Maksymalny roczny	Q_2	24,79	271,2
4	Maksymalny roczny	Q_3	21,10	230,8
5	Maksymalny roczny	Q_5	19,87	217,3
6	Maksymalny roczny	Q_{10}	15,98	174,8
7	Maksymalny roczny	Q_{20}	12,06	131,9
8	Maksymalny roczny	Q_{30}	9,72	106,3
9	Maksymalny roczny	Q_{50}	6,66	72,8

Uwaga! Istniejące powyżej zbiornika Spała przetamowania rzeki, zbudowane przez bobry, mogą powodować zmiany przepływów obliczonych dla koryt czystych. Przetamowania mogą powodować okresowe opóźnienia przepływu, szczególnie wód niskich. Utworzony w rejonie żeremi bobrowych rezerwat przyrody umożliwi okresowe zwiększenie retencyjności tej części zlewni dla zachowania wilgotności gleby w lesie bagiennym (ols i lasy łęgowe). Założenie rezerwatu na terenie przylegającym do północnej granicy zbiornika powoduje optymalizację wpływu przetamowań bobrowych na przyległy teren i na przepływy wód.

Korytem rzeki Gać, poniżej zapory czołowej, przepływać będzie przepływ nienaruszalny, kierowany do koryta służą spustową i jazem których parametry pozwalają na skuteczną regulację przepływu wód.

3a. Gospodarka wodna zbiornika.

g. Opróżnianie zbiornika

Opróżnianie zbiornika musi być wykonane w sposób zapewniający ustabilizowany odpływ wód rzeki Gać. Oznacza to obowiązek stosowania wymogów określonych w instrukcji gospodarowania wodą. Opróżnienie zbiornika w celu wykonania jego odmulenia i przebudowy urządzeń jest dodatkowo obarczone obowiązkami wynikającymi z potrzeby dostosowania się

do zaleceń zawartych w postanowieniu RDOŚ uzgodnień z PZW oraz koniecznością zminimalizowania odpływu przez zniszczony jaz. Konieczność zapewnienia warunków wegetacji flory i fauny, przeniesienie gatunków chronionych na stanowiska w górnej części zbiornika oraz konieczność odłowy ryb w czasie opróżniania nakazują spuszczenie wody przez śluzę. Opróżnienie zbiornika należy wykonać w 2 etapach.

W pierwszym etapie należy obniżyć zwierciadło wody do rzędnej 150,70 m n.p.m., co umożliwi rozpoczęcie prac przy wykonawstwie grobli północnej i zadoleń na przemieszczenie mały z czaszy zbiornika „dolnego”. Obniżenie poziomu wody o 1,50 m (istniejący poziom lustra wody to 152,20 m n.p.m.) oznacza konieczność spuszczenia ca 30 000 m³ wody. Opróżnianie czaszy zbiornika przed wykonaniem robót odmuleniowych, należy realizować za pomocą śluzy. Zniszczone zamknięcia jazu uniemożliwiają regulację odpływu. Przy zdolności przepustowej śluzy, wynoszącej maksymalnie 3,40 m³/s, co przy zapewnieniu przepływu wody zwyczajnej (przepływ średni Q₂) oznacza przepływ dyspozycyjny 3,14 m³/s. Czas na spuszczenie 30 000 m³ wody wynosi netto:

$$30\ 000 : 3,14 = 9\ 555\ s = 160\ min$$

Konieczność zapewnienia odłowy ryb, zapewnienia stabilności zalegającego dna zbiornika osadu, powoduje konieczność utrzymania przepływu zbliżonego do wielkości Q_s = 0 500 m³/s, czyli przepływu dyspozycyjnego:

$$Q_s - Q_z = 0,500 - 0,260 = 0,240\ m^3/s$$

Czas spuszczenia 30000 m³ wody wyniósłby:

$$30\ 000 : 0,240 = 35\ h$$

Przy założeniu 8 godzin pracy spuszczenie 30 000 m³ wody trwało będzie ca 4,5 doby w okresie przepływów o natężeniu przepływu wody zwyczajnej (najdłuższej trwającej).

h. Napętnianie zbiornika

Napętnianie zbiornika po wykonaniu remontu budowli piętrzących i odmuleniu dna następowało będzie samoczynnie poprzez zamknięcie zasuw jazu i stopniowe zakładanie szandorów w śluzie upustowej. Podwyższanie piętrzenia w studni wlotowej śluzy musi zapewniać przepływ nienaruszalny.

Pierwsze napętnianie zbiornika przy uwzględnianiu wyłącznie przepływu zwyczajnego Q₂ = 0,260 m³/s, z uwzględnieniem przepływu nienaruszalnego może trwać przez okres:

$$36\ 800\ m^3 : (0,260 - 0,150)\ m^3/s = 334500\ s = 3,87\ doby\ (przyjęto\ 4\ doby)$$

Z uwagi na konieczność zakładania szandorów w śluzie w porze dziennej, okres napętniania wydłuży się do ca 7 dni. Wydłużenie okresu pierwszego napętniania do 7 dni jest wskazane z uwagi na konieczność stopniowego nawadniania skarp zbiornika. Jak wynika z powyższego, napętnianie zbiornika wodą nie stanowi problemu. Dotyczy to również uzupełniania straw wody na parowanie z lustra wody wynoszących:

Tabela 1. Obliczenie zapotrzebowania wody do pokrycia nadwyżek parowania nad opadem atmosferycznym.

Lp.	Miesiąc	Od-do	dni	Parowanie E(mm)	Opad P(mm)	Nadwyżka E-P				Uwagi
						mm	m ³ /ha	m ³	dm ³ /s	
1	I	1-31	31	11	32	0	0	0	0	Powierzchnie lustra wody – – 2,52 ha.
2	II	1-28	28	14	30	0	0	0	0	
3	III	1-31	31	32	31	1	10	24	0,009	
4	IV	1-30	30	72	38	34	340	833	0,321	
5	V	1-31	31	102	54	48	480	1 176	0,439	
6	VI	1-30	30	130	69	61	610	1 495	0,577	
7	VII	1-31	31	130	90	40	400	980	0,366	
8	VIII	1-31	31	112	70	42	420	1 029	0,384	
9	IX	1-30	30	85	52	33	330	809	0,312	
10	X	1-31	31	56	38	18		441	0,165	
11	XI	1-30	30	22	41	0	0	0	0	
12	XII	1-31	31	14	40	0	0	0	0	
Rok	I-XII		365		585	277	2 770	6 787	0,322	

Stały przepływ wody rzeki Gać przez zbiornik o pojemności niewielkiej w stosunku do przepływów wody nie wymaga dodatkowych obliczeń przepływów miarodajnych i dyspozycyjnych. Zapotrzebowanie na wodę do napełnienia zbiornika stanowi 8 % miesięcznego przepływu wody zwyczajnej $Q_2 = 0,260 \text{ m}^3/\text{s}$ pomniejszonego o przepływ nienaruszalny i 2,5% miesięcznego przepływu średniego rocznego z wielolecia $Q_S = 0,500 \text{ m}^3/\text{s}$ pomniejszonego o przepływ nienaruszalny $Q_n = 0,150 \text{ m}^3/\text{s}$.

i. Zapotrzebowanie wody do zalania zbiornika i podtrzymania ustalonego poziomu zwierciadła wody w zbiorniku.

Zapotrzebowanie obejmuje:

- Nasycenie gruntu dna stawu – nie dotyczy zbiornika użytkowanego,
- Napełnienie misy zbiornika – 1 raz co 10-15 lat,
- Pokrycie strat wody na przesiąki przez groble – nie dotyczy zbiornika zagłębionego,
- Pokrycie strat z tytułu nadwyżki parowania z wolnej powierzchni wodnej nad opadem, atmosferycznym – ca 6 800 m³/rok, co jest śladową ilością w stosunku do przepływów.

j. Bilans potrzeb i zasobów wodnych rzeki Gać w przekroju zapory czołowej zbiornika Spała w km 1+054.

Zapotrzebowanie wody do napełnienia misy stawu	–	36 800 m ³	– 1 raz co 15 lat.
Pokrycie strat na parowanie z lustra wody	–	6 800 m ³	
Łącznie w roku napełniania	–	43 600 m ³	
Przepływ dyspozycyjny w roku ($Q_2 - Q_1$)	–	3 468 960 m ³	

Procentowe wykorzystanie przepływu dyspozycyjnego:

W roku napełniania:

$$43\,600 : 3\,468\,960 \times 100\% = 1,25\%$$

Poza okresami napełniania – pokrycie strat na parowanie:

$$6\,800 : 3\,468\,960 \times 100\% = 0,20\%$$

4. Wpływ cofki spiętrzonego zwierciadła wody rzeki Gać na tereny przyległe do jej koryta.

Zbiornik Spała położony jest w wąskiej dolinie. Obrzeża zbiornika przy zaporze czołowej położone są na rzędnych 153,30÷153,50 m n.p.m. (strona wschodnia). Po stronie zachodniej do zbiornika przylega nieczynny basen kąpielowy o konstrukcji żelbetowej, planowany do likwidacji. Naturalny brzeg po północnej stronie basenu, położony na rzędnych 153,50÷153,70 m n.p.m. Obrzeża zbiornika podnoszą się przy północnej części zbiornika, do rzędnych 154,00 m n.p.m. Zbiornik nie powoduje podtapiania terenów przyległych. Powyżej zbiornika rzeka Gać, na odcinku do drogi Konewka – Królowa Wola, czyli na odcinku ca 1 280 m, płynie w stosunkowo wąskiej dolinie z obrzeżami układającymi się na rzędnych od 154,00 do 155,00 m. Po północnej stronie drogi Konewka – Królowa Wola, znajduje się zbiornik wodny „Konewka” położony przy siedzibie Nadleśnictwa Spała. Wylot mnicha spustowego z tego zbiornika posadowiony jest na rzędnej 154,00 m n.p.m., co sprawia, że na odcinku ca 1 300 m różnica wysokości pomiędzy lustrem wody w zbiorniku Spała i wylotem mnicha ze zbiornika „Konewka” wynosi 1,50m (spadek podłużny doliny 1,15 ‰. W odległości ca 360 powyżej północnej granicy zbiornika dolinę rzeki przegradza tama, utworzona przez bobry, powodująca lokalne popiętrzenie lustra wody. Na całym odcinku między zbiornikami Spała i Konewka utworzono rezerwat przyrodniczy lasu bagiennego (ols, łęg) o nazwie „Gać Spalska”, wymagającego utrzymania w miarę stabilnego lustra wody.

Piętrzenie wody w zbiorniku Spała od kilkuset lat stworzyło warunki przyrodnicze zobowiązujące do utrzymania lustra wody na dotychczasowym poziomie. Obliczenie długości cofki nie jest wymagane z uwagi na powyższe stwierdzenia.

5. Określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe i podziemne (art. 132 ust. 2 pkt. 5 ustawy Prawo wodne).

Szczególne korzystanie z wód powierzchniowych rzeki Gać, przez Właściciela i użytkownika zbiornika wodnego Spała będzie polegało na:

- Piętrzeniu wód rzeki w km 1+054, na istniejącym jazie i budowli upustowej – śluzie umożliwiającej regulację piętrzenia dla przepływu wód niskich i średnich, do rzędnej 152,50 m n.p.m..
- Retencjonowaniu wody w zbiorniku do pojemności 36 800 m³,
- Poborze wody do napełniania stawu parkowego w ilości jednorazowej, ca 1 500 m³,
- Okresowym zrzucaniu wody z niecki zbiornika w celu wykonania konserwacji co 10 – 15 lat w ilości 36 800 m³.

Poziom piętrzenia ustalony przed wieloma latami nie ulega zmianie i nie zagraża gruntom przyległym. Przeciwnie – obniżenie lub likwidacja piętrzenia może spowodować nieodwracalne straty przyrodnicze na terenie rezerwatu – lasu bagiennego oraz w samej niecce zbiornika.

Ustabilizowane przez kilkaset lat warunki gruntowo – wodne w obrębie zbiornika i terenów przyległych poprzez zachowanie ciągłości piętrzenia nie ulegną zmianie. W przypadku wystąpienia wód powodziowych, samoczynne przelewy poprzez górę zasuw jazu i górne krawędzie szandorów śluzy zapewnią przepływ wód o przepływie większym od średniego. Długotrwałe utrzymywanie się przepływów powodziowych zobowiązuje użytkownika do zapewnienia zwiększonego przepływu poprzez:

- Obniżenie piętrzenia w studni śluzy. Pełny przekrój rury o średnicy 100 cm i spadku 2,5%, przy zdjęciu wszystkich szandorów umożliwi przepływ 3,50 m³/s, tj. przepływ siedmiokrotnie większy od średniego rocznego z wielolecia $SQ = Q_s = 0,500 \text{ m}^3/\text{s}$.

W przypadku dopływu fali powodziowej o większym przepływie należy dokonać podniesienia poszczególnych szandorów śluzy, co umożliwi przepływ wielkości 3,45 m³/s i poszczególnych belek zaporowych zamknięcia jazu. Maksymalna wielkość przepływu przez otwarte światło jazu wynosi:

$$Q = m \times B \times \sqrt{2g} \times H^{1,5}$$

$$Q = 1,0 \times 3,9 \times \sqrt{2 \times 9,81} \times 1,6^{1,5} = 34,82 \text{ m}^3/\text{s}$$

Powyższe pokazuje zapewnienie przepustowości wód o prawdopodobieństwie pojawiania się 1 raz na 200 lat - $Q_{0,5\%} = 32,30 \text{ m}^3/\text{s}$. Takie usytuowanie zapory czołowej i budowli piętrząco – upustowych zapewnia bezpieczeństwo systemu tym bardziej, że fala powodziowa może ulegać wypłaszczeniu na zbiornikach położonych powyżej zbiornika Spała (zbiorniki Konewka, Szczurek, żeremia bobrowe).

6. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły (art. 132 ust. 2 pkt 4 ustawy Prawo Wodne):

- planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
- warunków korzystania z wód regionu wodnego,
- planu zarządzania ryzykiem powodziowym,
- planu przeciwdziałania skutkom suszy,
- krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Ad.a) Plany gospodarowania wodami zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawy Prawo wodne, która transponuje do prawodawstwa krajowego zapisy RDW, są podstawowym narzędziem polityki wodnej. Plany te mają zapewnić szeroko rozumiany rozwój, zarówno społeczny, gospodarczy, jak i Środowiskowy. Opracowuje je Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej (obecnie jest to Minister Środowiska).

Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza jest podsumowaniem wszelkich informacji i działań, jakie zostały zebrane i wypracowane w całym procesie planistycznym. Zawiera między innymi następujące elementy:

- Charakterystykę obszaru dorzecza wraz z: wykazem jednolitych części wód (czyli obszarów wyznaczonych na potrzeby prowadzenia działań planistycznych), wykazem obszarów chronionych, celami Środowiskowymi ustanowionymi dla jednolitych części wód i obszarów chronionych.
- Podsumowanie oceny wpływu działalności człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych.
- Podsumowanie wykonanej analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód.
- Mapę sieci monitoringu i opis programów monitoringowych opracowanych na potrzeby badania i oceny stanu wód.
- Podsumowanie działań, jakie należy w przyszłości podjąć dla poprawy stanu wód, a które zostały szczegółowo opisane w Programie Wodno-Środowiskowym kraju, podsumowanie sposobów osiągnięcia celów Środowiskowych oraz podsumowanie innych szczegółowych programów i planów istotnych dla różnych sektorów gospodarki dla obszarów dorzecza.

- Podsumowanie działań podjętych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji społecznych, wraz ze wskazaniem zgłoszonych uwag i zmian wprowadzonych do planu na ich podstawie.
- Wykaz władz, instytucji właściwych w sprawach gospodarowania wodami.
- Sposoby i procedury pozyskiwania informacji źródłowych na potrzeby sporządzania planu oraz spodziewane rezultaty środowiskowe, jakie będzie można osiągnąć po wprowadzeniu w życie założeń planu gospodarowania wodami.

Planowanie jest procesem realizowanym na obszarach dorzeczy, obejmującym wszystkie rodzaje wód: powierzchniowe, podziemne, przejściowe i przybrzeżne. Szczegółowy zakres opracowywania PGW określa rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.06.2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (Dz.U. nr 106, poz. 882).

Aktualnie „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. i ogłoszony w Monitorze Polskim nr 49, poz. 549.

Załącznik nr 2 obowiązującego planu zawiera charakterystykę jednolitych części wód rzecznych, w którym rzeka Gać na odcinku zbiornika w Spale określona jest danymi:

- Ad.a) Europejski kod ICWP – PLRW200017254729,
- Ad.b) Gać,
- Ad.c) Nazwa jednostki scalonej – SW 0721,
- Ad.d) Region wodny – Region wodny Środkowej Wisły,
- Ad.e) 2000,
- Ad.f) Obszar – obszar dorzecza Wisły,
- Ad.g) RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Ad.h) Rodzaj – naturalna część wód,
 - I. Ocena stanu – zły,
 - J. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
 - K. Derogacja – 4(4) – 1
 - L. Uzasadnienie derogacji – Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Kategoria zagrożenia JCW – ze względu na zagrożenie obszarowe – 1. Istniejące piętrzenie nie koliduje z planem zagospodarowania wodami w obszarze dorzecza, a przeciwnie – stanowi element prawidłowego gospodarowania wodami i jest obiektem poprawiającym jakość wód odpływających ze zlewni przez ich napowietrzanie. Powyższe dane zgodne są z danymi zawartymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Nr 5/2015 Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z 3 kwietnia 2015r w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły.

Ad.b) Powyższe dane zgodne są z danymi zawartymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Nr 5/2015 Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły (Dz. U. Województwa Łódzkiego z 17 kwietnia 2015 r poz. 1641).

Warunki korzystania z wód, określone w niniejszym operacie są zgodne z warunkami korzystania regionu określonymi w w/w rozporządzeniu, z jednym wyjątkiem:

Nie jest projektowane wykonanie urządzenia (przeławki) umożliwiającego migrację reprezentatywnych (certa) gatunków ryb. Podstawowe przyczyny, uzgodnione z Polskim Związkiem Wędkarskim, odstąpienia od wykonania przeławki to:

- Lokalizacja ewentualnej przeławki na głównym ciągu spacerowym Spały,
- Istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu przyległego eliminujące możliwość zlokalizowania przeławki,
- Występowanie powyżej zbiornika licznych przetamowań naturalnych (tamy bobrowe) i sztucznych (zbiorniki Konewka, Szczurek), uniemożliwiających migrację ryb,
- Zabytkowy charakter zbiornika i jego budowli piętrzących

Rzeka Gać nie należy do cieków, wymienionym w załączniku nr 5 jako cieki szczególnie istotne i istotne dla regionu wodnego Środkowej Wisły.

Odstępstwo od wymogów rozporządzenia należy uznać za uzasadnione.

Ad.c) Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie ocen ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymaga sporządzenia:

- Wstępnej oceny ryzyka powodziowego.
- Map zagrożenia i map ryzyka powodziowego dla obszarów, na których stwierdzi się istnienie dużego ryzyka powodziowego, wyznaczonych na podstawie wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Mapy wskażą obszary, w których prawdopodobieństwo powodzi jest: niskie (lub na których powódź będzie miała charakter zdarzenia ekstremalnego); średnie (występowanie powodzi nie częściej niż co 100 lat), a także wysokie.
- Planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy opracowywanych na podstawie ww. map.

Obecnie w RZGW w Warszawie trwają prace nad przygotowaniem map ryzyka powodziowego dla obszarów. Po opracowaniu Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla Obszarów Dorzeczy i Regionów Wodnych ustalenia z nich wynikające będą uwzględniane w operatach wodnoprawnych. Istniejące od ponad 100 lat piętrzenie jazem wód rzeki Gać, z uwagi na niewielką pojemność, nie stanowi istotnego elementu w systemie gospodarowania przepływami wód powodziowych na terenie pow. tomaszowskiego. Racjonalna gospodarka piętrzeniami jazu i śluzy stanowi jednak ważny element ochrony dla terenów położonych w centrum miejscowości wypoczynkowej i przeznaczonych, w zatwierdzonej koncepcji zagospodarowania, na centrum kulturalno-rekreacyjne.

Ad.d) Zgodnie z art. 88s ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz.145 z późn. zm.) za przygotowanie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Natomiast zgodnie z art. 88s ust. 2 ustawy Prawo wodne za przygotowanie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych odpowiedzialni są dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Obecnie w RZGW w Warszawie trwają prace nad przygotowaniem harmonogramów i programów prac związanych z przygotowaniem planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Jednocześnie obecnie wykonywane jest opracowanie pn.: „Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych”, w ramach którego zidentyfikowane zostaną obszary narażone na skutki występowania zjawiska suszy.

Istniejące od wielu lat zbiornik stanowi cenne miejsce przyrodnicze, objęte badaniami naukowymi z uwagi na występowanie chronionych gatunków fauny. Utrwalone na przestrzeni lat warunki gruntowo wodne, należy chronić przed zniszczeniem. Zbiornik Spała jest ważnym elementem przeciwdziałania skutkom suszy i ochrony rezerwatu „Gać spalska”..

Ad.e) Nie dotyczy.

W punkcie 8: „Cele środowiskowe oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych „Plan...” zawiera zapis: „Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW (Ramową Dyrektywą Wodną) warunkiem niepogarszania ich stanu. Celem jest niepogarszanie dobrego stanu ekologicznego wód.” W PGW zatwierdzono m.in. Wojewódzki program małej retencji dla woj. łódzkiego, zatwierdzony przez Sejmik Województwa Łódzkiego w dn. 28 marca 2006 r. (str. 3445, 3446). W programie tym wyszczególniono m.in. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk, wśród których wymieniono obszar Lasy Spalskie PLH100003 o pow. 1970,7 ha. Projektowany remont urządzeń piętrzących i czaszy zbiornika w Spale zgodny jest z obowiązującym PGW w obszarze dorzecza Wisły.

Dodatkowo w przyjętym w PGW Programie rozwoju rekreacji i turystyki w funkcjach obiektów małej retencji stwierdzono: „Obiekty małej retencji wodnej, istniejące i programowane, głównie zbiorników o ustabilizowanym zwierciadle wody, mogą być wykorzystywane jako miejsca atrakcyjne dla wypoczynku, turystyki i sportów wodnych.” Zbiornik Spała, położony w centrum miejscowości wypoczynkowej, wypełnia powyższe.

Zbiornik spełnia również przewidziane w PGW funkcje:

- Gospodarczą – hodowla ryb, ochrona przeciwpowodziowa i przeciwpożarowa,
- Przyrodniczą – oddziaływanie obiektu na świat roślin i zwierząt, poprawa jakości wody, wzbogacenie krajobrazu, powstrzymanie erozji dennej, retencionowanie wody,
- Rekreacyjną – utrzymanie warunków wykorzystania obiektu dla potrzeb turystyki i rekreacji.

Remont istniejących urządzeń wodnych – jaz, śluza, czasza zbiornika, ujęcie wody do napełniania stawu, są działaniami zgodnymi z warunkami korzystania z wód w dorzeczu Wisły określonym w PGW.

7. Sposób postępowania w przypadkach eksploatacyjnych i awaryjnych (art. 132 ust. 2 pkt 6 ustawy P.W.).

Przypadki awaryjne, mogące skutkować stratami materialnymi, mogą być spowodowane zaniedbaniem i niedopatrzeniem osób odpowiedzialnych za eksploatację i konserwację urządzeń oraz wyjątkowo niekorzystnymi warunkami pogodowymi. W celu wyeliminowania bądź zminimalizowania strat należy:

- Dokonywać bieżącej kontroli stanu technicznego budowli piętrzących i grobli zapory czołowej,
- W okresach przepływu wód niskich stosować do przepływu podstawowego służące z zachowaniem minimalnego przelewu przez piętrzenie jazu. Przepływ przez jaz ma zapewnić wyłącznie wizualny efekt oraz utrzymywanie wilgotności płyty dennej. Przepływ przez jaz przepływu nienaruszalnego warstwą 3 cm,

- W okresach przepływu wód niskich przez śluzę, przy założonej kracie na jej wlocie, dokonywać bieżącej konserwacji aluminiowych belek zaporowych zamknięcia jazu i ich uszczelnień. Poszczególne szandory zamknięcia śluzy wyjmować dopiero w przypadku występowania przelewu przez jaz warstwą wody większą od 10 cm, przy zachowanym przepływie przez śluzę nie większym od 3,00 m³/s, tj. warstwa wody w studni śluzy nie powinna być wyższa od 0,80 m, licząc od dna wlotu do leżaka,
- W przypadku wystąpienia przepływów większym³/s, czyli przelewie przez jaz warstwy większej od 10 cm, od piętrzenia oznaczonego na łacie wodowskazowej, podnosić należy belki zamknięcia jazu utrzymując poziom piętrzenia NPP = 152,50 m n.p.m. Całkowite otwarcie zamknięcia zapewni przepływ łączny przez jaz i śluzę w wielkości ca 37,00 m³/s tj. większy od wody Q_{0,5%}.

W warunkach zimowych należy utrzymywać poziom wody 152,50 m n.p.m. W okresie zimowym zapewniać należy stały przepływ przez śluzę oraz usuwać zlodowacenie na wlocie śluzy i przy belkach zaporowych zamknięcia jazu.

Niezbędne jest obserwowanie prognoz pogody szczególnie z okresach roztopów wiosennych i w okresach prognozowanych obfitych opadów deszczu. W okresach tych obowiązuje systematyczne obserwowanie poziomu lustra wody w zbiorniku i reagowanie zgodnie z powyższymi zaleceniami.

Przepływ przez mlich napełniający staw parkowy uruchomiony może być po rekonstrukcji stawu i wylotu mnicha. Przestrzegać należy zaleceń zawartych w Instrukcji eksploatacji zbiornika.

8. Określenie wielkości poboru wody średniego dobowego i maksymalnego godzinowego dla potrzeb zbiornika (art. 132 ust. 4 pkt 1 ustawy P.W.).

Pobór wody nie występuje, za wyjątkiem jednorazowego napełnienia stawu parkowego śladową, w stosunku do przepływów wielkością 1 660 m³. Zbiornik przeznaczony jest do zatrzymania i retencjonowania wody płynącej w ilości 36 800 m³.

9. Informacje o formach ochrony przyrody (art. 132 ust. 2 pkt 7 ustawy P.W.).

W czerwcu 2013 r. na zlecenie Gminy Inowódz, została opracowana „Inwentaryzacja przyrodnicza zbiornika wodnego na rzece Gać w Spale oraz obszaru przyległego.” Opracowanie wykonane przez Pracownię Badań Przyrodniczych BIO-Study Marcin Łukaszewicz z Jedlni – Letnisko, wykazuje, że:

- Przedmiotowy teren znajduje się w otulinie Spalskiego Parku Krajobrazowego oraz w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu Gać Spalska i obszaru Natura 2000 Lasy Spalskie.
- Teren jest ważnym ciągiem ekologicznym łączącym dolinę Pilicy z kompleksem Lasów Spalsko – Rogowskich i doliną rzeki Rawka.
- Wszelkie działania na tym obiekcie należy wykonywać po przeprowadzeniu oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko przyrodnicze.

W opracowaniu określono głównie istniejące zagrożenia dla zbiornika i okolic wśród których wymieniono:

- Nadmierne zamulenie dna zbiornika i jego wyptycenie,
- Zły stan techniczny budowli piętrzących oraz wału ziemnego (grobli czołowej) mogący wpłynąć na niekontrolowane przerwanie i wypływ wody. Spowoduje to zniszczenie stanowisk zwierząt i roślin oraz pogorszy się znacząco jakość wody, jej natlenienie, a także zaburzona zostanie sedymentacja osadów.

Za niezbędne uznano więc działania poprawiające sprawność techniczną istniejących urządzeń piętrzących z zachowaniem obowiązków wynikających z ustaw i rozporządzeń z zakresu ochrony przyrody i środowiska.

10. Wnioski do organu wydającego pozwolenia wodnoprawne.

1. Przywrócenie pełnej funkcjonalności Zbiornika Spała wymaga wykonania szeregu prac budowlanych, przywracających sprawność i bezpieczeństwo użytkowania budowli i obiektów piętrzących wody rzeki Gać. Dodatkowe wymogi, ograniczające niekorzystny wpływ niezbędnych do wykonania prac na środowisko, obowiązek ochrony cennych gatunków fauny zbiornikowej, zabytkowy charakter części obiektów oraz położenie zbiornika w centrum miejscowości wypoczynkowej zobowiązywały do indywidualnego projektowania wszystkich rodzajów robót. Ich realizacja musi być poprzedzona uzyskaniem wymaganych pozwoleń, z których podstawowym jest pozwolenie wodnoprawne.
2. W imieniu ubiegającego się – Gminy Inowłódz, wnosi się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:
 - A. Wykonanie urządzeń wodnych, polegające na:
 - 1) Przebudowie jazu betonowo kamiennego w km 1+054 rzeki Gać w zakresie określonym w punkcie 2, litera 1a) operatu,
 - 2) Remoncie grobli czołowej (zapory) w zakresie określonym w punkcie 2, litera 2a),
 - 3) Budowie umocnień podstawy i powierzchni skarp rzeki Gać, na odcinku od 0+950 do 1+020, kosztami siatkowo kamiennymi i materacami kamiennymi, wyłącznie przy istniejących wylotach rowów i rurociągów. Długość łączna umocnień $7 \times 4,0 = 28,0$ m
 - 4) Przegrodzeniu zbiornika groblą północną o parametrach określonych w punkcie 2, litera 4a), w celu utworzenia stanowisk na chronione prawem gatunki zwierząt i roślin,
 - 5) Budowie przepustów w korpusie grobli północnej o parametrach określonych w punkcie 5a),
 - 6) Budowie stojaka mnicha typ MN-4 na wlocie istniejącego rurociągu \varnothing 600 mm, napelniającego staw parkowy w zakresie określonym w punkcie 2, litera 6a),
 - 7) Budowie mnicha spustowego typ MN-2 na odpływie ze stawu parkowego łącznie z umocnieniem rowu w zakresie określonym w punkcie 2, litera 7a).
 - B. Szczególne korzystanie z wód polegające na:
 - 8) Piętrzeniu wody do rzędnej NPP=152,50 m n.p.m., na istniejących budowlach piętrząco – upustowych usytuowanych w grobli czołowej zbiornika Spała w km 1+054 biegu rzeki, tj.:
 - a) Jazie kamiennym, istniejącym i przeznaczonym do remontu o parametrach:
 - Światło – 3,90 m,
 - Wysokość zamknięcia – 1,60 m,
 - Sposób piętrzenia – aluminiowe belki zaporowe,
 - Sposób podnoszenia – ręcznie,

- Rzędna progę – 150,90 m n.p.m.,
- b) Śluzie betonowej o parametrach:
 - Studnia z przewodnicami do piętrzenia $h=3,88$ m, przekrój 1,50 x 1,20 m,
 - Sposób piętrzenia – szandory drewniane,
 - Rzędna dna wlotu 149,50 m n.p.m.,
- c) Stojaku mnicha typ MN-4, napęniającego staw parkowy
 - Wysokość – 2,50 m,
 - Rzędna dna wlotu – 151,20 m n.p.m.,
- 9) Piętrzeniu wody w stawie parkowym do rzędnej NPP= 151,80 m n.p.m. na stojaku mnicha typ MN-2 na odpływie
 - Wysokość – 2,50 m
 - Rzędna dna – 150,00 m n.p.m.
 - MaxPP – 152,00 m n.p.m.
- 10) Jednorazowy pobór wody ze zbiornika w ilości 1 660 m³ do napełnienia stawu,

C. Retencjonowaniu wody w czaszy zbiornika w ilości 36 800 m³.

Wnosi się o udzielenie pozwolenia na szczególne korzystanie z wód na okres 20 lat i bezterminowego pozwolenia na wykonanie robót..

Jednocześnie wnosi się o zobowiązanie ubiegającego się o wydanie pozwolenia do:

- Uregulowania stanu prawnego działki nr 7 z wyłączeniem z niej koryta rzeki Gać,
- Uzgadniania z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska i Polskim Związkiem Wędkarskim terminów opróżniania zbiornika.
- Stosowania obowiązków i zaleceń określonych w instrukcji eksploatacji zbiornika,
- Zawarcia z Dyrektorem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi umowy użyczenia gruntów pokrytych wodami rzeki Gać (po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym). Umowa umożliwi Gminie Inowódz dysponowanie gruntem na potrzeby eksploatacyjne.

11. Wykaz zainteresowanych jednostek:

- a) Urząd Gminy w Inowłodzu,
- b) Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Św. Antoniego 41, 97-200 Tomaszów Mazowiecki,
- c) Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi, Terenowy Inspektorat w Rawie Mazowieckiej, ul. Jeżowska 10, 96-200 Rawa Mazowiecka.
- d) Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi,
- e) Polski Związek Wędkarski, Okręg Piotrków Trybunalski, ul. Karolinowska 19, 97-300 Piotrków Trybunalski,
- f) Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych w Moszczenicy, ul. Piotrkowska 106, 97-310 Moszczenica.
- g) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi, Nadleśnictwo Spała, ul. Gabrysiewicza 2, 97-215 Inowódz
- h) Centralny Ośrodek Sportu w Spale, ul. Mościckiego 6, 97-215 Inowódz
- i) GDDKiA Oddział Łódź, ul. Irysowa 2, 91-857 Łódź

Województwo : łódzkie
 Powiat : tomaszowski
 Jednostka ewidencyjna : 101605_2 INOWŁÓDZ
 Obręb : 7 SPAŁA

Nr kancelaryjny :

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2013-11-27

Jednostka rejestrowa : G.114

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA INOWŁÓDZ INOWŁÓDZ; GM. INOWŁÓDZ;	własność	1/1
2	WÓJT GMINY INOWŁÓDZ	Gospodarowanie zasobem nieruchomości SP oraz gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi zasobami nieruchomości	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
15	2		Grunty pod wodami powierzchnio	Wp	0.06	0.06	G.III.7224- 4/1585/93/94 KW 36418

Id działki: 101605_2.0007.15
 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :
 Razem powierzchnia działek : 0.06 ha
 Słownie : sześć ar.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2013-11-27

DOKUMENT NINIEJSZY JEST
 PRZEZNACZONY DO DOKONYWANIA WPISU
 W KSIĘDZE WIECZYSTEJ

Sporządził : SYSDBA ADMINISTRATOR

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

inż. Marek Brajczewski
 uprawniony do projektowania i nadzoru
 w spec. instalacyjnej i wodno-energetycznej
 bez ograniczeń (M. Nr 17342/31.996
 UAN IV-10220/140/82)

Województwo : łódzkie
 Powiat : tomaszowski
 Jednostka ewidencyjna : 101605_2 INOWŁÓDZ
 Obręb : 7 SPAŁA

Nr kancelaryjny :

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2013-11-18

Jednostka rejestrowa : G.114

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA INOWŁÓDZ INOWŁÓDZ; GM.INOWŁÓDZ;	własność	1/1
2	WÓJT GMINY INOWŁÓDZ	Gospodarowanie zasobem nieruchomości SP oraz gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi zasobami nieruchomości	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
6/3	2		Lasy	LsV	0.0641	0.0641	KW 36418
Id działki: 101605_2.0007.6/3 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
6/4	2		Lasy	LsV	0.6722	0.6722	KW 36418
Id działki: 101605_2.0007.6/4 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
6/5	2		Lasy	LsV	0.1055	0.1055	KW 36418
Id działki: 101605_2.0007.6/5 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
6/6	2		Inne tereny zabudowane	Bi	1.4635	1.4635	KW 36418
Id działki: 101605_2.0007.6/6 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
7	2		Nieuzytki	N	2.99	2.99	G.III.7224- 4/1585/93/94 KW 36418
Id działki: 101605_2.0007.7 Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :							
138	2		Grunty orne	RV	0.0086	0.8042	KW 36418
			Zurbanizowane tereny niezabudo	Bp	0.6374		
			Nieuzytki	N	0.1582		

Id działki: 101605_2.0007.138

Wartość w tys. zł:

Rejestr zabytków :

Rejon statystyczny :

Razem powierzchnia działek :

Słownie : sześć ha. dziewięćset dziewięćdziesiąt pięć m. kwadr.

6.0995 ha

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2013-11-18

DOKUMENT NINIEJSZY JEST
PRZEZNACZONY DO DOKONYWANIA WPISU
W KSIĘDZE WIECZYSTEJ

Sporządził : SYSDBA ADMINISTRATOR

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji i wodno - melior.
bez ograniczeń uprawnień 342/30/96
UAN.IV-10220/140/82

Województwo : łódzkie
Powiat : tomaszowski
Jednostka ewidencyjna : 101605_2 INOWŁÓDZ
Obręb : 7 SPALA

Nr kancelaryjny :

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2013-11-18

Jednostka rejestrowa : G.114

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA INOWŁÓDZ INOWŁÓDZ; GM.INOWŁÓDZ;	własność	1/1
2	WÓJT GMINY INOWŁÓDZ	Gospodarowanie zasobem nieruchomości SP oraz gminnymi, powiatowymi i wojewódzkimi zasobami nieruchomości	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
16	2		Grunty orne	RVI	0.58	0.74	G.III.7224-4/1585/93/94
			Lasy	Ls	0.16		KW 36418

Id działki: 101605_2.0007.16
Wartość w tys. zł: Rejestr zabytków : Rejon statystyczny :

Razem powierzchnia działek :

Słownie : siedemdziesiąt cztery ar.

0.74 ha

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2013-11-18

DOKUMENT NINIEJSZY JEST
PRZEZNACZONY DO DOKONYWANIA WPISU
W KSIĘDZE WIECZYSTEJ

Sporządził : SYSDBA ADMINISTRATOR

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji i wodno - melior.
bez ograniczeń Wzrost 842/30/96
UAI IV 0210/140/82

Piotrków Tryb. 1990-06- 27

OS.III.7218/1/90

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 KPA oraz art. art. 43, 46 i 54 ust. 1 ustawy z dnia 24 października 1974 roku - Prawo budowlane /Dz.U.Nr 38 poz. 229/ z późniejszymi zmianami, § 5 pkt 1 i § 6 ust. 1 i 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 marca 1975 roku w sprawie nadzoru techniczno-budowlanego /Dz.U.Nr 8, poz. 42/, a także na podstawie protokołu z przeprowadzonej kontroli stanu technicznego budowli piętrzącej - jazu stanowiący ujęcie wody na rzece Gać dla potrzeb kąpieliska użytkowanego przez Fundusz Wczasów Pracowniczych w Spale

P o s t a n a w i a m :

1. Zobowiązać Dyrektora Funduszu Wczasów Pracowniczych w Spale do przeprowadzenia konserwacji i remontu jazu w sposób zapewniający usunięcie nieporządkanej infiltracji wód obok i pod budowlą, a także bezpieczeństwo jazu oraz poprawę stanu i wyglądu zewnętrznego urządzeń jazu.
2. Terminu wykonania konserwacji urządzeń widocznych jazu łącznie z zastawkami ustala się do 31 października 1990 roku a remont budowli w części konstrukcji głównej i podziemnej należy wykonać w terminie do 31 grudnia 1991 roku.

U Z A S A D N I E N I E

W dniu 5 czerwca 1990 roku inspektorzy z Wydziału Ochrony Środowiska UW w Piotrkowie Tryb. w ramach nadzoru techniczno-budowlanego nad budownictwem w dziedzinie gospodarki wodnej, przeprowadzili kontrolę stanu technicznego urządzeń jazu, który stanowi ujęcie wody rzeki Gać dla potrzeb kąpieliska FWP w Spale.

W wyniku kontroli stwierdzone zostały nieprawidłowości, które zostały określone w protokole stanowiącym załącznik do pierwszego egz. niniejszej decyzji, a w szczególności stwierdzono:

1. Poniżej płyty poszarowej - wypadowej z jazu, od strony wody dolnej zachodzi proces rozmywania dna rzeki i odsłaniania ścianki szczelnej.
- 2.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej wodno-melior.
bez ograniczeń M. 1000/142/30/96
UAN.IV-10220/140/82

2. po prawej stronie, w pobliżu prawego przyczółka jazu występują spękania muru oporowego i zapadnięcia gruntu obok budowli, a od strony dolnej wody po prawej stronie stwierdzono ~~widoczny~~ wypływ wody spod płyty wypadowej. /Jest to niebezpieczne/.
 3. Ogólnie w części widocznej urządzenia jazu wymagają napraw bieżących i konserwacji.
- Główne roboty remontowe powinny być poprzedzone wskazaniem ekspertyzy technicznej jazu, której wykonanie FWP powinien zlecić.

Poza tym stwierdza się, że FWP w Spale nie posiada pozwolenia wodnoprawnego na piętrzenie i pobór wód powierzchniowych dla potrzeb napełniania kąpieliska, które jest wymagane na podstawie art. 53 Prawa wodnego gdyż jest to szczególne korzystanie z wód. W celu uzyskania pozwolenia należy przedłożyć w tut. Wydziale odpowiedni wniosek i 2 egz. operatu wodnoprawnego. Operat ten powinien odpowiadać wymogom Zarządzenia Ministra Rolnictwa z dnia 26.01.1976 roku w sprawie wymogów jakim powinien odpowiadać operat wodnoprawny /M.P.Nr 6, poz. 32/.

Szczególne korzystanie z wód bez pozwolenia podlega karze. Dla uniknięcia przykrych następstw FWP powinien niezwłocznie dopełnić tego obowiązku.

Od decyzji służy prawo odwołania do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w Warszawie, ul. Waweska 52/54 za pośrednictwem, w terminie 14-tu dni od daty otrzymania decyzji.

Zał. protokół z kontroli.

Otrzymują:

1. Pan Dyrektor Funduszu Wodasów
Pracowniczych w Spale
2. 2 egz. a/a



upoważnienia Wojewody

2-oo Dyrektora Wydziału

mgr inż. Jan Olech

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej i wodno-melior.
bez ograniczeń NAWB. 7342/30/96
UAN.W. 10230/149/82

Protokół

Z dnia 27 sierpnia 2013 roku sporządzony na okoliczność spotkania roboczego w związku ze złożonym wnioskiem do RDOŚ w Łodzi przez Wójta Gminy Inowłódz w sprawie wydania zezwolenia na odstąpienie od zakazów względem zwierząt i roślin objętych ochroną gatunkową.

W spotkaniu uczestniczyły zaproszone przez Wójta Gminy Inowłódz Zenona Chojnackiego, osoby oraz przedstawiciele jednostek i instytucji, zgodnie z załączoną do niniejszego protokołu Listą osób uczestniczących w spotkaniu (Załącznik nr 1).

Przybyłych gości przywitał Wójt, zapoznając ich jednocześnie z krótką historią spalskiego Jazu oraz zbiorników, które zostały skomunalizowane w latach 90 (szczegółowy opis zawiera Załącznik nr 2).

Wójt wyjaśnił skomplikowaną sytuację w związku z koniecznością przeprowadzenia inwentaryzacji i ekspertyzy przyrodniczej terenu zbiornika na rzece Gać w Spale. Przypomniał sytuację z maja br. kiedy to z powodu bardzo obfitych opadów, basen był praktycznie pełny. Gdyby nie to, że na spotkaniu z października 2012 roku podjęto decyzję dotyczącą obniżenia poziomu wody w zbiorniku, mogłoby dojść do kolejnej powodzi w Spale i ten piękny teren, gdzie odbywają się dożynki prezydenckie i imprezy masowe byłby zalany i zniszczony. 23 lipca zostały przestane wnioski do RDOŚ o odstąpienie od zakazu dla gatunków dziko występujących roślin i zwierząt objętych ochroną. Następnie 1 sierpnia, wpłynęły do urzędu wezwania do uzupełnienia wniosków, co też dnia 12 sierpnia zostało wykonane. Obecnie gmina oczekuje na decyzję od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w zakresie zezwoleń wobec gatunków chronionych, brak decyzji wstrzymuje prace projektowe oraz wykonanie ekspertyzy i inwentaryzacji szczegółowej Jazu. Po prostu nie wiemy co mamy zrobić? Opuścić wodę? Nie możemy napełnić. Zbiornik nie ma pozwolenia. Jeżeli spuścimy, chociażby na dwa tygodnie, odzywają (burzą) się inni z kolei, że chcemy kogoś zabić, a my chcemy tylko pomóc, aby te zwierzątka miały w przyszłości lepsze warunki do życia niż teraz. Dlatego gmina ma kilka pytań w związku z tym i prosimy również o Państwa wypowiedzi. Co powinniśmy zrobić? W jakim pójść kierunku?

Aby uporać się z tym problemem. Jest to dla nas ważne, dla mieszkańców Spały i mieszkańców gminy i nie tylko. Dla prezydenta również. Skoro proszę Państwa kolej odbudowano i stacja będzie remontowana, to znaczy, że Spała jest nam wszystkim bliska. Nie tylko nam ale i prezydentowi i nawet kolejarzom. A pytania nasuwają się takie:

1. Odmulanie, to nie będzie spuszczenie wody na dwa tygodnie, to będzie spuszczenie na dłuższy okres.
2. Poza tym naprawa grobli. Jak to ma wyglądać?

Ten projekt łączy ze sobą trzy elementy: z lewej strony plac (centrum Spały), z drugiej strony ciąg spacerowo – widokowy. Musi być to powiązane z ogólną koncepcją zagospodarowania Spały, którą posiadamy.

3. Do ilu możemy spiętrzyć wodę?

Jeżeli opróżnimy zbiornik do zera aby można było ocenić Jaz.

4. Jakie warunki powinna spełnić dokumentacja aby można było wystąpić do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska o dofinansowanie, aby ten nie przerósł naszych możliwości.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji wodno - melior.
bez ograniczeń N. 7342/30/96
UAM.IV-1022/140/82

Po pełnej informacji Wójt zaprosił przybyłe osoby do podjęcia dyskusji.

W imieniu Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska głos zabrała Pani Ilona Wieczorek – Michalska. Poinformowała, że w chwili obecnej procedowana jest decyzja na odstępowanie od ochrony gatunkowej, jedna dotyczy grązela, a druga szczeżui i jeszcze kilku innych gatunków. Gmina została wezwana do uzupełnienia tych wniosków, ponieważ były one niekompletne, natomiast nadesłane uzupełnienie nadal jest niekompletne. Aby wydać tę decyzję, wniosek musi zawierać pewne elementy wymagane ustawowo, które zostają później wpisane do tej decyzji. We wniosku musi być podana jasna informacja, czego gmina oczekuje, wniosek zawiera zbyt mało zakazów, które zostaną złamane „przy okazji”. Ważną rolę odgrywa kompensacja. Istotnym faktem jest to, iż woda zostanie spuszczone na dwa tygodnie i później zostanie napełniona. W jaki sposób zostanie napełniony ten zbiornik? Jak długo będzie utrzymywany minimalny poziom wody? Ponieważ, jak wiadomo zbiorniki znajdują się w otulinie Parku krajobrazowego ale znajdują się tutaj formy ochrony, które są zależne od wody. Gatunki chronione na rezerwacie Gać Spalska są zależne od wody oraz obszaru Natura 2000. Na terenie Lasów Spalskich, również występują siedliska, które są zależne od wody. Z tego punktu widzenia ma to bardzo duże znaczenie i należy powiedzieć, że decyzja na odstąpienie ochrony gatunkowej nie może stać w sprzeczności z tym co jest chronione na terenie Gaci Spalskiej, która znajduje się przy granicy tego zbiornika i w lasach spalskich. RDOŚ podobnie jak RZGW chciałoby wiedzieć w jakim przedziale czasowym ma się to wszystko dziać, ponieważ od tego zależy dalsze postępowanie gminy.

Pani Janina Gostyńska Kierownik Referatu Gospodarki Nieruchomościami Rolnictwa i Ochrony Środowiska stwierdziła, że gmina skupia się na etapie dokumentacji, nie może określić harmonogramu na etapie wykonawstwa. Wykonawstwo łączy się z przetargiem, złożeniem wniosku do funduszu.

Pani Dyrektor poinformowała, że UŁ został poproszony przez RDOŚ o wydanie opinii, dotyczącej szczeżui. W swojej opinii UŁ wyraźnie wskazał jaki jest okres czasu minimalnego stanu wody i jaki może mieć wpływ na ten gatunek. Wszystko zależy od tego, czy gmina dostanie nakaz przeniesienia wszystkich okazów szczeżui w inne miejsce, czy zostanie wskazany zbiornik do tego. Chodzi również o ogólne praktyki przyjęte przy tego rodzaju remontach, wykorzystywaną technologię, wymagania, oraz o to ile razy opuszczana będzie woda.

Odpowiedzi udzielił Pan Marek Brajczewski, wykonawca prac badawczych kondycji Jazu: O harmonogramie mówi się jako o czymś czego jeszcze nie wiadomo. Aby zobaczyć co dzieje się w obrębie budowli należy spuścić wodę przynajmniej na dwa tygodnie. Przeprowadzenie dokładnych oględzin pozwoli sprawdzić, czy budowla wymaga przeprowadzenia remontu, czy odbudowy w sposób zapewniający bezpieczeństwo i funkcjonalność użytkowania. W 90 roku już zwrócono uwagę decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Piotrkowie o tym, że jest tu źle. Występuje infiltracja pod budowlą i z boku budowli, dlatego dopiero po oględzinach, po dokładnym sprawdzeniu, domiarach własnych można przypuszczać, że okres projektowania wyniesie od 2 do 3 miesięcy, więc już mamy praktycznie koniec roku. Natomiast samo wykonawstwo wiąże się z czymś innym. Jeżeli gmina znajdzie środki może ogłosić przetarg. Jeśli naprawa Jazu będzie wymagała spuszczenia wody, po wyremontowaniu jednoczesnym kanału ulgi, którym jest ten młyn spustowy śluzy, jeżeli to by się udało, wówczas w zależności od tego co zostanie stwierdzone to przy dobrych chęciach prace remontowe w najlepszym przypadku od 2 do 3

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji i w wodno - melior.
bez ograniczeń V. 1342/30/96
UAN IV-10220/140/82

miesiące, w najgorszym od 6 do 7 miesięcy i to jest okres: lato, ponieważ będą to roboty często betonowe, wykorzystać tego czasu do uporządkowania czaszy zbiornika? Teraz przy obniżonym stanie wody, roślinność wodną już widać. Natomiast odmulenie takiego zbiornika najlepiej jest przeprowadzać w okresie zimy, a więc wtedy gdy jest okresowe przemarzanie, kiedy można sprzętem wjechać lub poczekać aż ten namul się odsączy. Realizacja całego zakresu prac jest kwestią min. 1,5 do 2 lat. Natomiast jest jedna niepodważalna rzecz, że mimo, że od 90 roku przy wydaniu pierwszej decyzji o konieczności remontu wydanej FWP, Jaz jeszcze stoi. Tym bardziej, że aby go użytkować należy mieć pozwolenie wodnoprawne, a aby mieć pozwolenie wodnoprawne Jaz musi być sprawny. Harmonogram szczegółowy może określić gmina, „że w czasie” i wtedy można określić szczegółowo czas trwania ale w momencie szukania wykonawcy prac remontowych.

Wójt podziękował Panu Brajczewskiemu z firmy EKOPERFEKT za podjęcie się tego zadania, nadmieniał jednocześnie, iż gmina poszukiwała projektanta od 2011 roku.

Głos zabrał Pan Aleksander Góralczyk przedstawiciel Okręgowego Polskiego Związku Wędkarskiego w Piotrkowie Trybunalskim. Podczas spotkania majowego, kiedy zapadały decyzje próbował wyjaśnić przedstawicielom RDOŚ dość skomplikowaną sytuację prawną w jakiej znajduje się gospodarz terenu. W tej chwili zbiornik nie może być utrzymywany, utrzymywanie w jakikolwiek stanie spiętrzenia. Na chwilę obecną zbiornik może ulec zniszczeniu. Zwrócił się z pytaniem do Pani Dyrektor, chcąc poznać podstawę prawną, co w przypadku jeśli będzie w decyzji zawarty nakaz utrzymania piętrzenia mając na uwadze przetrwanie szczężui, to kto de facto poniesie odpowiedzialność za piętrzenie? Zgodnie z rozumieniem prawa odpowiedzialność powinien ponieść nie ten kto będzie wykonywał postanowienia decyzji ale ten kto ją wydał. Z uwagi na brak obecności na majowym spotkaniu malakologa, jednak po zapoznaniu się z informacjami dot. małż i zdaniem kolegów, Pan Góralczyk stwierdził, iż w zbiorniku w przeważającej liczbie występuje gatunek szczężui pospolitej. Niezależnie od tego jaki jest to gatunek małż, nie ma możliwości uprzątnięcia wszystkich osobników, to i tak będzie „smród”. Poza tym pozostawienie małż bez żywiciela pośredniego (ryb) spowoduje, że i tak pewne osobniki odpadną. Jedynym wyjściem z sytuacji jest przeniesienie ich do zbiornika położonego wyżej, co umożliwi im późniejszy powrót, ewentualnie rozmieszczenie ich po okolicy aby uratować jak największą liczbę osobników. Natomiast zastanawia się nad jedną sytuacją, kto poniesie odpowiedzialność za podtrzymywany taki stan?

W odpowiedzi na zadane pytania Pani Dyrektor poinformowała, że w tym celu należy te rzeczy uściślić.

Pan Góralczyk dodał, że na wspomnianym majowym spotkaniu, zadał pytanie przedstawicielowi RDOŚ Panu Socha: Kto w danej chwili blokując możliwość zrzucenia zbiornika, ponosi za to odpowiedzialność za ten stan? Bo przecież nie środowisko. To jest urządzenie wodne, czyli sztuczne urządzenie, które nieremontowane wcześniej, czy później ulega zniszczeniu w sposób straszliwy. Większość warunków została spełniona. Być może niedoszacowane są pewne ilości ale z uwagi na to, że i tak mamy wszystko uprzątać, szacowanie liczebności szczężui jest bezpodstawne. Ponadto, co by się stało z sytuacją ochrony gatunkowej, gdyby mówiąc kolokwialnie wszystko runęło?

Pan Jacek Tabor współwykonawca inwentaryzacji przyrodniczej wyraził ogólną konkluzję, że wspólnie przez wiele lat z dr Adamowiczem tworzył większość form ochrony przyrody najpierw w Spalskim Parku Krajobrazowym, później przy rezerwacie Gać Spalska, następnie w wojewódzkim zespole realizacyjnym obszar Natura 2000 i zawsze wyłączał ten zbiornik, aby nie było tego typu konfliktów.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji wodno - melior.
bez ograniczeń w czasie 442/30/96
UAN.14-10220/140/82

Specjalnie było to wyłączane z przeznaczeniem do celów turystycznych, rekreacyjnych, wypoczynkowych, troszeczkę komercyjnych. Zdaniem Pana Jacka Tabora spuszczenie tego zbiornika, odtworzenie go, remont służy wręcz ochronie przyrody. Wiele podobnych działań jest realizowanych obecnie w Polsce, w regionie a plan ochrony powyżej rezerwatu, czyli Gać Spalska nawet przewiduje w celu utrzymania prawidłowego stanu tego rezerwatu odmulanie powyższych zbiorników oprócz tego kąpieliska zwanego w Spale jest 5 czy 6 i większość tych zbiorników Szczurek, Wojcieszek, czy ten zlokalizowany w pobliżu Nadleśnictwa wszystkie mają w planie ochrony zapisanie odtwarzanie, pogłębianie, zwłaszcza Szczurek w tym momencie. Także ten kolejny wyłączony ze wszystkich form ochrony przyrody, jest to zupełnie naturalne, że musi być odtworzony i teraz tylko kwestia takiego połączenia tego wszystkiego, tego odtworzenia Jazu, czaszy aby jak najmniej zakłócić warunki bytowania dla gatunków chronionych, które zostały wymienione w całkiem sporej ilości jak się okazało. To świadczy o tym, że Gać Spalska jako korytarz ekologiczny między Doliną Pilicy a dalej już lasami chociażby Puszczy Polimowskiej, Doliny Rawki jest czynny i o wybitnych walorach przyrodniczych i te gatunki, które wykazaliśmy trzeba w jak największym stopniu utrzymać w czasie trwania realizacji zadania. Te warunki zostaną określone na drugim etapie, etapie oceny, czy będzie ona kartą informacyjną, raportem, czy oceną będziemy starali się tą kartę najlepiej wykonać. Teraz należy się skupić (skoro jest tyle skomplikowanych uwarunkowań) na etapie projektowania i tych 2, 3 tygodni kiedy projektantowi jest potrzebne aby zanalizować, zdiagnozować stan Jazu, stan czaszy i później zostanie jeszcze kwestia popiętrzenia. Czy legalne będzie ponowne popiętrzenie? To jest kolejne pytanie. Do jakiego poziomu będzie możliwe popiętrzenie po opuszczeniu 2 – tygodniowym? Ostatnie pytanie do UŁ: przez 2 tygodnie, jesienią w warunkach niskich temperatur w dużej wilgotności szczeżuja wielka wytrzyma takie okresowe spuszczenie zbiornika do celów projektowych i później musi nastąpić jakieś napełnienie. Jakie i za czyją zgodą?

Przedstawicielka UŁ Pani Anna Drozd, poinformowała, że szczeżuja wielka występuje na terenach zbiorników antropogenicznych, czyli właśnie w stawach, torfiankach, oprócz tego w starorzeczach. Dane literaturowe mówią, że do 30 dni w sprzyjającej temperaturze i braku wiatru ten gatunek może przetrwać zagrzebany w osadach dennych ale jest to już taka bardzo cienka granica, kiedy wiadomo, że jeszcze jakieś osobniki przeżyją ale nie wiadomo jak to wpłynie na całość populacji, więc na pewno nie można się posunąć do tej granicy 30 dni. Krótkie wynurzenie nie powinno być problemem dla szczeżui, jednak często jest tak w praktyce, że planuje się 2 tygodnie a wychodzą 2 miesiące. Ważne jest czy przenosimy żywe, czy martwe, materię organiczną musimy wywieźć na wysypisko. Jeżeli te zwierzęta mają w dobrej kondycji trafić na stanowisko zastępcze wskazany jest pośpiech aby odnowić ich populację.

Zdaniem Pana Marka Brajczewskiego gmina musi wystąpić do Starostwa z harmonogramem spuszczenia wody, mamy koniec sierpnia, pierwsze spuszczenie może się zacząć dopiero pod koniec września początek października, więc już po dożynkach. Należy wystąpić wtedy do Starostwa o wydanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego na opróżnienie zbiornika na czas i z uwarunkowaniami: dlaczego?, po co? i później na okresowe popiętrzenie zbiornika po zakończeniu prac, przeglądu.

Pani Dyrektor RDOŚ poinformowała, że z uwagi na położenie zbiorników w otulinie parku przed wystąpieniem do starostwa o pozwolenie wodnoprawne, konieczne będzie uzyskanie decyzji środowiskowej. Decyzja musi być wydana przez piętrzeniem.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji (pł., wodociąg - melior.
bez ograniczeń) Nr Inż. IV 1342/30/96
UAN.IV-10220/140/82

Zdaniem Pana Góralczyka częściowe popiętrzenie wody spowoduje zupełnie niekontrolowane tępo eutrofizacji, nadmierne przegrzewanie, nadmierne niekorzystne procesy zarastania, czyli potwornej sukcesji roślinnej, które niwelują również te rośliny ze środowiska. Jeżeli możemy cokolwiek zrobić, to w możliwie największej ilości przenieść małży.

Wg. projektanta piętrzenie powinno być na poziomie przynajmniej 1 m. Najważniejsze w tym momencie jest skupić się na odtworzeniu Jazu wraz z towarzyszącymi urządzeniami, uszczelnieniu i dopasowaniu grobli czołowej do stanu używalności, uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na eksploatację i ewentualnie można myśleć o scenie i o zagospodarowaniu miejsca stawu, który jest jakby niezwiązany ze zbiornikiem. Zbiornik natomiast można oczyścić za 2, 3, za 5 lat. Na spuszczenie wody także powinno być pozwolenie wodno prawne, natomiast nie zgadza się z wypowiedzią Pani Dyrektor Wieczorek – Michalskiej, że nie potrzebna jest decyzja środowiskowa na istniejące piętrzenie z uwagi na przeprowadzenie jedynie remontu budowli.

Zastępca Wójta Gminy Inowłódz Pan Jan Żerek przypomniał, że gmina nie może wody spuszczać ani spiętrzać bo nie ma pozwolenia wodno prawnego, a pozwolenia wodno prawnego w tym stanie technicznym nie otrzyma. To jest oczywiste.

Na spotkaniu uzgodniono, że spuszczenie wody powinno przebiegać powoli, pod nadzorem uniwersytetu. Według Pani Anny Drozd pracownika Katedry Zoologii Uniwersytetu Łódzkiego woda powinna być spuszczana w przedziale od 1 do 2 cm. na godzinę, aby małże mogły zagrzebać się w mule.

Po zakończeniu procesu spuszczenia wody projektant musi przeprowadzić ekspertyzę w przeciągu dwóch tygodni.

Na tym protokół zakończono.

Protokół sporządziła:

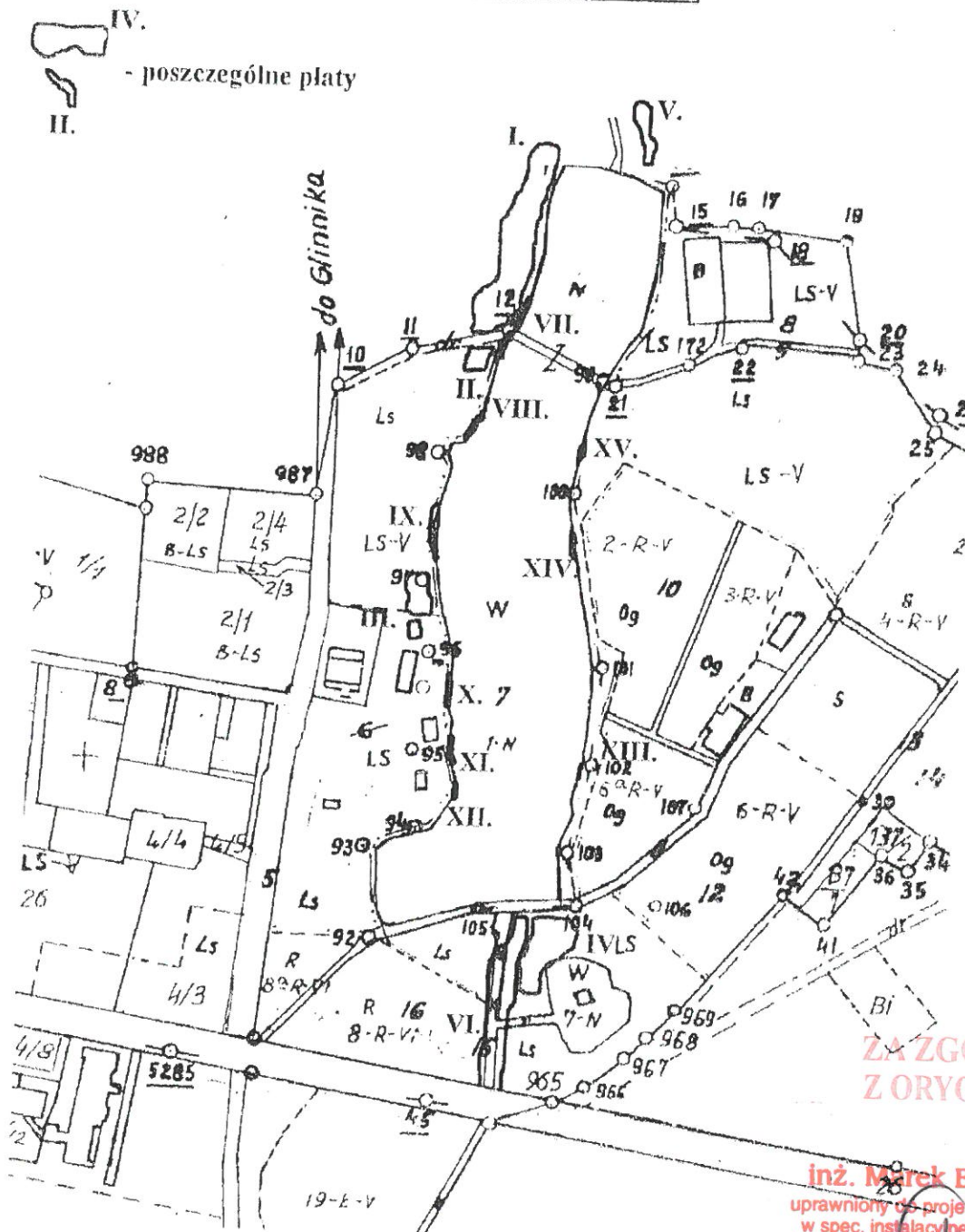
Julita Dorocińska

WOJTA
Zenon Chojacki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji i wodno - melior.
bez ograniczeń Nr 17342/30/96
UAN IV-10220/140/82

Ryc. 2. Lokalizacja na zbiorniku i obszarze przyległym siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej



Załącznik 5



Fot. 1 Widok od strony zbiornika na groblę czołową zbiornika z jazem, służą i mniczem.



Fot. 2 Widok na zbiornik z jazem. Widoczne znaczne zamulenie dna zbiornika.



Fot. 3 Dno wlotu jazu z zaznaczonymi miejscami ucieczki wody pod płytę denną.

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej wodno - melior.
bez ograniczeń N/Ni/117342/30/96
UAN IV-10220/140/82



Fot. 4 Wlot jazu ze zniszczonymi zasuwami i niesprawnym mechanizmem podnoszącym. Oznaczony zabetonowany wlot do turbiny.



Fot. 5 Pokład mostu na jazu, kładka robocza, urządzenie podnoszące.



Fot. 6 Ślimacznice urządzenia podnoszącego. Uszkodzone, popękane.

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej i wodno - melior.
bez ograniczeń (Nz. W. 7342/30/96
UAN. W. 10420/40/82



Fot. 7 Zniszczone zasuwki i płyta dolna jazu. Kamienne ściany jazu w stanie dobrym, widoczne ślady poprawek murarskich.



Fot. 8 Zniszczony wylot płyty dennej, zniszczona drewniana ścianka szczelna, brak umocnień dna rzeki poniżej wylotu.



Fot. 9 Widoczny brak umocnień wylotu płyty dennej. Oznaczony wylot rurociągu turbiny.

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji i wodno - melior.
bez ograniczeń w czasie 342/30/96
UAN IV - 10220/140/82



Fot. 10 skrzydła jazu. Widoczne uszkodzenia, braki spoin i wrastająca w nie roślinność.



Fot. 11 Widok od strony wschodniej na śluzę, jaz oraz basen (w głębi). Oznaczona górna część kraty na wlocie śluzu.



Fot. 12 Studnia śluzu, widoczne zdegradowane prowadnice i stopnie złączowe. Korozja betonu ścian studni.



Fot. 13 Zniszczony wylot ze śluzy.



Fot. 14 Ściana północna basenu z elementami metalowymi do usunięcia. W głębi – oporowa ściana wschodnia. Ściany do pozostawienia.



Fot. 15 Umocnienie dna basenu płytami betonowymi. Widoczne barierki do demontażu.

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji i wodno - melior.
bez ograniczeń Nr 342/30/96
UAN.IV-10220/140/82



Fot. 16 Zniszczony wlot rurociągu napętniającego staw parkowy.



Fot. 17 Widoczne zniszczenia umocnień wylotów do rzeki. Oznaczony wylot rurociągu odwadniającego basen.

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji inż. i wod.-melior.
bez ograniczeń Nr 342/30/96
UAN.IV-10220/140/82

IBS

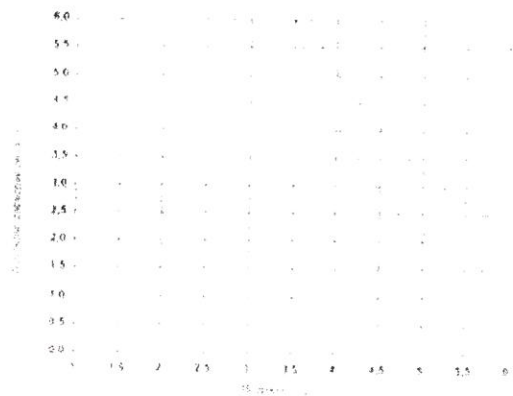
DBV-AL 150

Aluminiowe belki zaporowe szerokości 150 mm

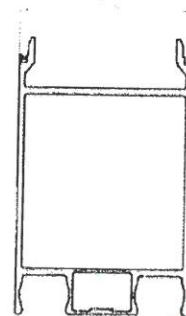
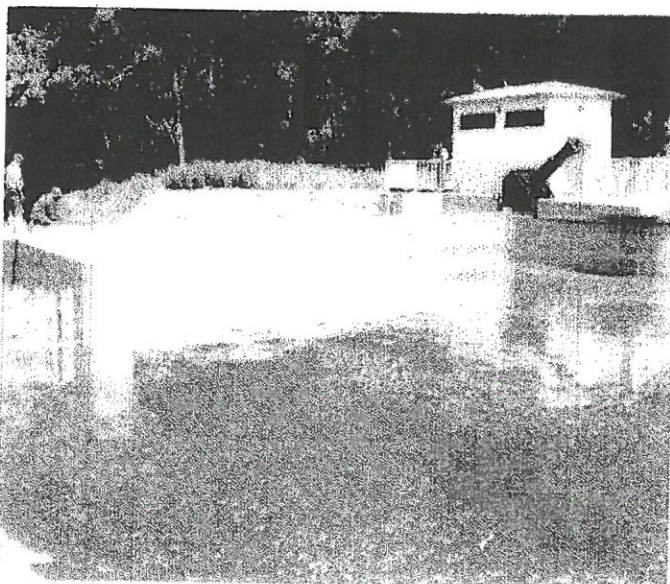
Parametry techniczne profilu belki zaporowej

Powierzchnia przekroju	45,3 cm ²
Gęstość	2700 kg/m ³
Masa na 1mb	12,7 kg/mb
Masa na 1m ²	56,45 kg/m ²
Wskaźnik wytrzymałości przy zginaniu	212 cm ³
Moment bezwładności	1590 cm ⁴

Wytrzymałość na rozciąganie R _m	225 N/mm ²
0,2% granica plastyczności R _{p0,2}	180 N/mm ²
Moduł sprężystości podłużnej Younga E	70.000 N/mm ²
Napężenie dopuszczalne	105 N/cm ²



Dla kąpki 1/300 rozpiętości
Dla kąpki 1/150 rozpiętości
Sigma dopuszczalne

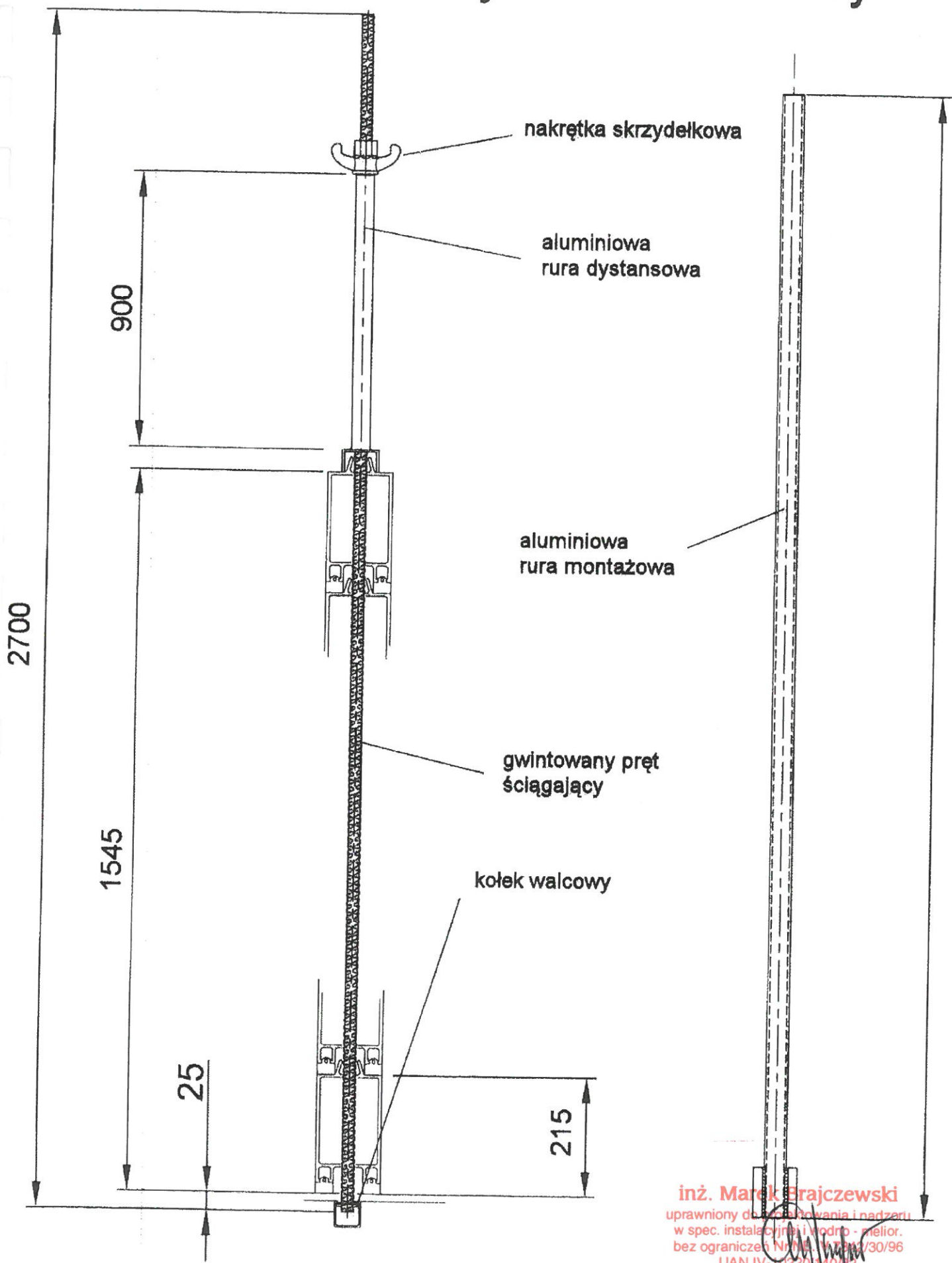


inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji melior.
bez ograniczeń
UAN. N. 10250/140/82

Belka Zaporowa
DB 150H-225

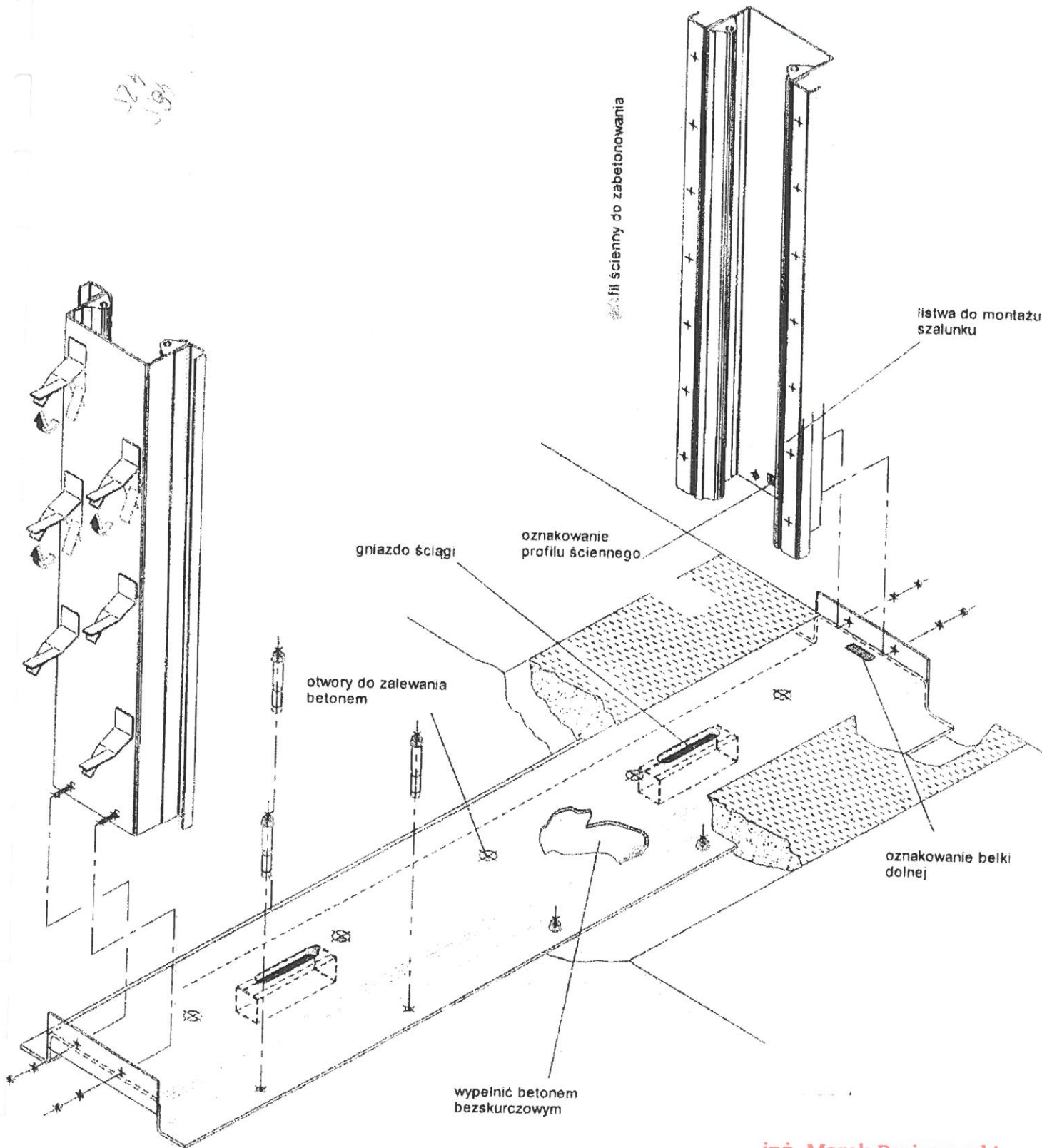
Numer Materiału	DIN	AFNOR	AISI/SAE
1.4301	X5CrNi18-10	Z4 CN 19-10 FF Z 5 CN 17-08 Z 6 CN 18-09 Z 7 CN 18-09	304 304 H
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	Z 6 CNDT17-12	316 Ti
3.3206	Al Mg Si 0,5	A-GS	

System dociskowy



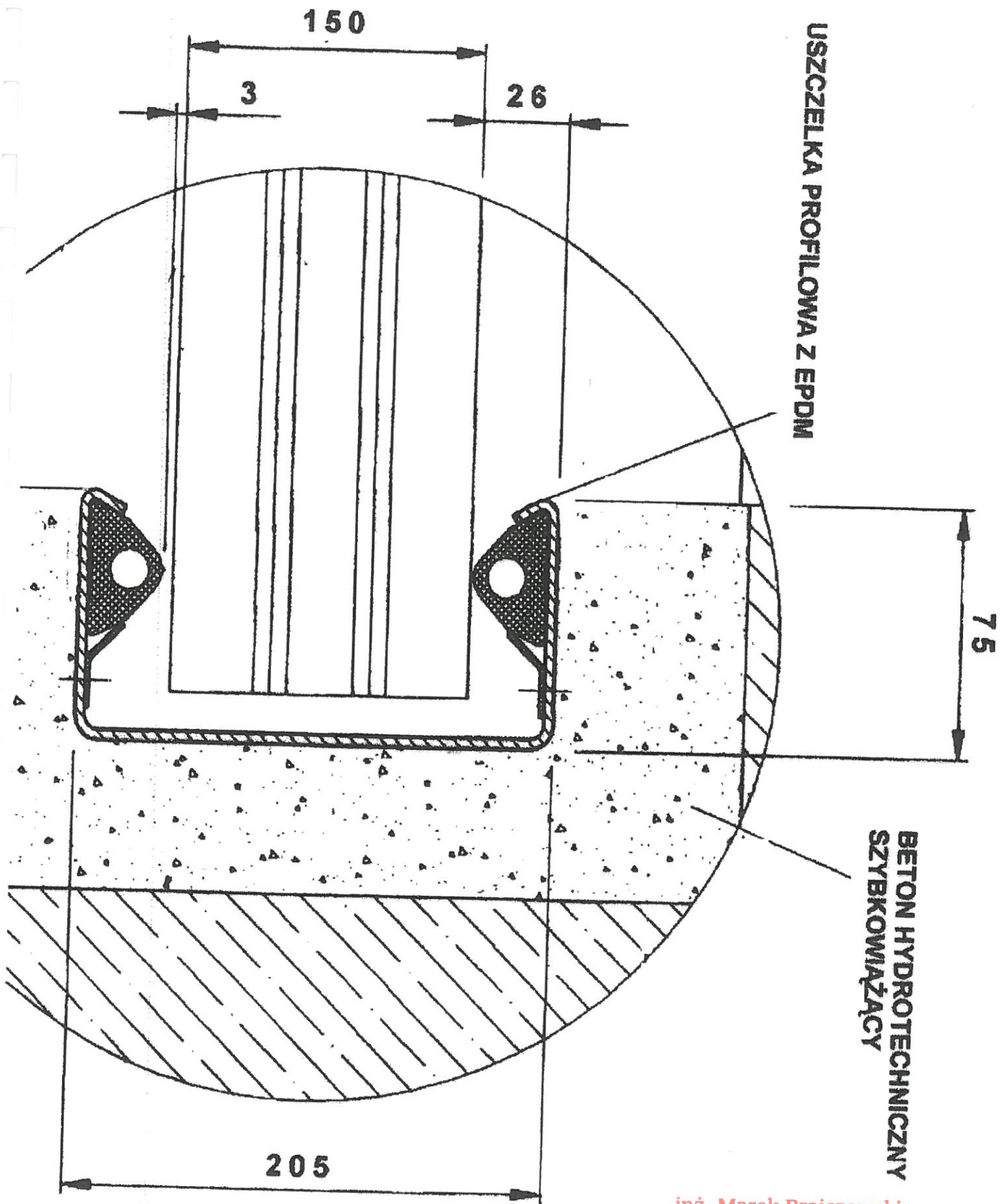
inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej i wodno - melior.
bez ograniczeń Nr MB 14704/30/96
UAN.IV-10220-140/12

122
196



inż. Marek Brajczewski

uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej i wodno - melior.
bez ograniczeń w czasie 7342/30/96
UAN-W-10220/40/82



USZCZELKA PROFILOWA Z EPDM

BETON HYDROTECHNICZNY
SZYBKOWIAŻĄCY

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacyjnej i wodno-melior.
bez ograniczeń Nr PEW 1042/30/96
UAN.14.1023/140/82

Inowłódz, dnia 22.10.2015 r.

RI.6727.106.2015

WYPIS
Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY INOWŁÓDZ
zaw. UCHWAŁĄ Nr XXIV/161/97 RADY GMINY W INOWŁÓDZU
z dnia 13 marca 1997 r.
w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
gminy Inowłódz
ogłoszony Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 16 poz. 45

dot.: wniosek z dn. 22.10.2015 r., o wydanie wypisu i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (studium zagospodarowania przestrzennego)

Lokalizacja działki:

Działki o numerach ewidencyjnych gruntów 15, 16, 138, 379 obręb 3 - Spąła, gm. Inowłódz.
Działki znajdują się na terenach oznaczonych na planie symbolem **23UH**.

Treść wypisu:

§1, ust. 1

Przeznaczenie terenów:

Teren nieużytku zielonego przeznaczyć pod usługi handlowe

Ustalenia szczegółowe:

Na terenie dopuszcza się realizację obiektów handlowych i punktów usługowych nieuciążliwych. Realizacja w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.

KIEROWNIK
REPERYTARIUM INWESTYCJI
M. Szwarc
mgr inż. Marek Iskierka

Załączniki:

1. Kopia Uchwały Nr XXIV/161/97 Rady Gminy w Inowłodzi z dnia 13 marca 1997 r. w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz
2. Kopia załącznika graficznego nr 1 do uchwały Nr XXIV/161/97 Rady Gminy w Inowłodzi z dnia 13 marca 1997 r. w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacjach wodno - melior.
bez ograniczeń WNB IV 7342/30/96
UAN IV-10220/140/82

45

Nr XXIV/161/97

RADY GMINY W INOWŁODZU

z dnia 13 marca 1997 r.

w sprawie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie terytorialnym /Dz.U. z 1996 r. Nr 13, poz. 74, Nr 58, poz. 261, Nr 106, poz. 496, Nr 132, poz. 622 i z 1997 r. Nr 9, poz. 43/ oraz art. 8 ust. 1, 10 ust. 1 i 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym /Dz.U. z Nr 89, poz. 415/ Rada Gminy uchwala, co następuje:

§ 1.1. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz, zatwierdzonym uchwałą Nr X/45/90 Gminnej Rady Narodo-

wej w Inowłodzi z dnia 26 kwietnia 1990 r. w sprawie zatwierdzenia ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz /Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 13, poz. 138, z 1991 r. Nr 9, poz. 116, z 1993 r. Nr 1, poz. 2, z 1994 r. Nr 15, poz. 90 i Nr 28, poz. 162/ wprowadza się zmiany, określone poniżej w części tabelarycznej.

2. Zmiany, o których mowa w ust. 1, przedstawione zostały w postaci załączników graficznych Nr 1, Nr 2 i Nr 3 do niniejszej uchwały.

ZMIANA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY INOWŁÓDZ				
Lp.	Miejscowość Symbol na rysunku planu zmiana symboli oznaczenia	Przeznaczenie terenów	Pow. w ha	Ustalenia szczegółowe
1	2	3	4	5
JEDNOSTKA BILANSOWA "B"				
1.	SPAŁA 25 UF dodatkowo MW, UH, UA, UI	Zespół obiektów wypoczynkowych byłego Funduszu Wczasów Pracowniczych w części dotyczącej budynku pod nazwą "Krasnale" przeznacza się na cele usługowo-handlowo-mieszkalne. Budynki pod nazwą "Łoś", "Sarenka", "Jeleń", wieżę ciśnieniową przeznaczyć na cele wielofunkcyjne nieuciążliwe (administracja, handel, usługi).	6,60	Zmiana użytkowania budynków wymaga adaptacji nowych funkcji. Dla funkcji mieszkaniowej i administracyjno-handlowej należy zapewnić miejsca parkingowe oraz możliwość realizacji zabudowy towarzyszącej. Realizacja w oparciu o projekt zagospodarowania terenu. ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM inż. Marek Brajczewski uprawniony do projektowania i nadzoru w spec. instalacyjnej i wodno-melior. bez ograniczeń Nr VB.IV.7342/30/96 UAN.IV-10220/140/82 Za zgodność z oryginałem, świadczym

KIEROWNIK
REFERATU INWESTYCYJNYCH
M. Iskierka
mgr inż. Marek Iskierka

1	2	3	4	5
2.	RZ na 41 UH	Teren nieużytku zielonego przeznacza się na usługi handlowe.	1,00	Teren zabudowany 2 obiektami handlowymi. Dopuszcza się uzupełnienie zabudowy o podobnej funkcji. Realizacja w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.
3.	32 USUT na KS	Teren zespołu wypoczynkowo-sportowego przeznaczyć na parking urządzony.	4,00	Parking o nawierzchni utwardzonej przeznacza się dla ruchu turystyczno-wypoczynkowego. Realizacja w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.
4.	25 UT na 1 MW	Budynek wczasowy pod nazwą "Ryś" przeznacza się na cele budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego.	0,35	Wymaga zmiany użytkowania i adaptacji do funkcji mieszkalnej. Teren wymaga uzupełnienia o parking z możliwością budowy garaży. Realizacja w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.
5.	34 UG część terenu na 37 UI	Teren niezabudowany obok restauracji "Zubr" przeznacza się na cele wielofunkcyjne nieuciążliwe (np. handlowe, usługowe).	0,70	Na niezabudowanym terenie istnieje możliwość lokalizacji obiektów wielofunkcyjnych związanych z funkcją mieszkalnictwa i wypoczynku. Realizacja w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.
6.	RL na 49 NO	Teren niezadrzewiony Lasów Państwowych, obok stacji paliw, przeznaczyć pod oczyszczalnię ścieków.	0,20	Oczyszczalnia ścieków dla potrzeb nadleśnictwa Spala. Realizacja według opracowanego projektu.
7.	25 UT na 2 MW 39 UI 22 UH	Teren zaplecza gospodarczego i kulturalnego byłego Funduszu Wczasów Pracowniczych przeznaczyć na cele mieszkaniowe.	4,80	Na terenie dopuszcza się przekształcenie budynków byłego zaplecza po odpowiedniej adaptacji na cele wielofunkcyjne, z wyłączeniem obiektów i usług uciążliwych.
8.	25 UT na 3 MW	Teren byłej hali i zespołu garaży przeznaczyć na cele mieszkaniowe.	0,72	Istnieje możliwość adaptacji i przebudowy istniejących budynków oraz rozbudowy lub budowy nowych obiektów. Realizacja w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.

Jeżeli zgodność z oryginałem
świadaczy

KIEROWNIK
REFERATU INWESTYCJI
mgr inż. Marek Iskierka

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji i wodno - melior.
bez ograniczeń Nr NB/IV 7342/30/96
UAN IV-10220/140/82

1	2	3	4	5
16.	RZ 47 RPZ na 56 MN	Teren bazy produkcyjnej, byłego PGR i użytków zielonych przeznaczyć pod rozbudowę istniejącego w planie dużego zespołu budownictwa jednorodzinnego.	11,50	Realizacja w oparciu o plan miejscowy lub projekt zagospodarowania terenu w systemie budownictwa skoncentrowanego. Opracowanie winno zawierać analizę widokowo-krajobrazową z uwagi na sąsiedztwo doliny Pilicy
17.		Teren przy drodze 09 TDWV przeznaczyć pod cmentarz parafialny.	1,26	Realizacja w oparciu o projekt architektoniczno-budowlany.
18.	IDG	Drogi do osiedla mieszkaniowego w Konewce przekwalifikować jako drogi lokalne ogólnodostępne.	0,80	Drogi o funkcji lokalnej do komunalizacji.
19.	26 UT	Rezygnacja z części terenu przeznaczonego pod ośrodek wczasowy.	0,50	Teren wraca do użytkowania leśnego.
JEDNOSTKA BILANSOWA "C"				
20.	BRZUSTÓW RP I RL na PE	Teren upraw rolnych i leśnych (bór suchy) w Kolonii Brzustów przeznaczyć pod eksploatację piasku budowlanego.	10,00	Eksploatacja w oparciu o uzyskaną koncepcję. Po zakończeniu teren zostanie zrehabilitowany.

§ 2. W zakresie nie objętym zmianami, o których mowa w niniejszej uchwale, obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz, zatwierdzony uchwałą Nr XI/45/90 Gminnej Rady Narodowej w Inowłodzu z dnia 26 kwietnia 1990 r. w sprawie zatwierdzenia ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz /Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 13, poz. 138, z 1991 r. Nr 9, poz. 116, z 1993 r. Nr 1, poz. 2, z 1994 r. Nr 15, poz. 90 i Nr 28, poz. 162/.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Gminy Inowłódz.

§ 4. Zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Inowłódz wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia uchwały w Dzienniku Urzędowym Województwa Piotrkowskiego

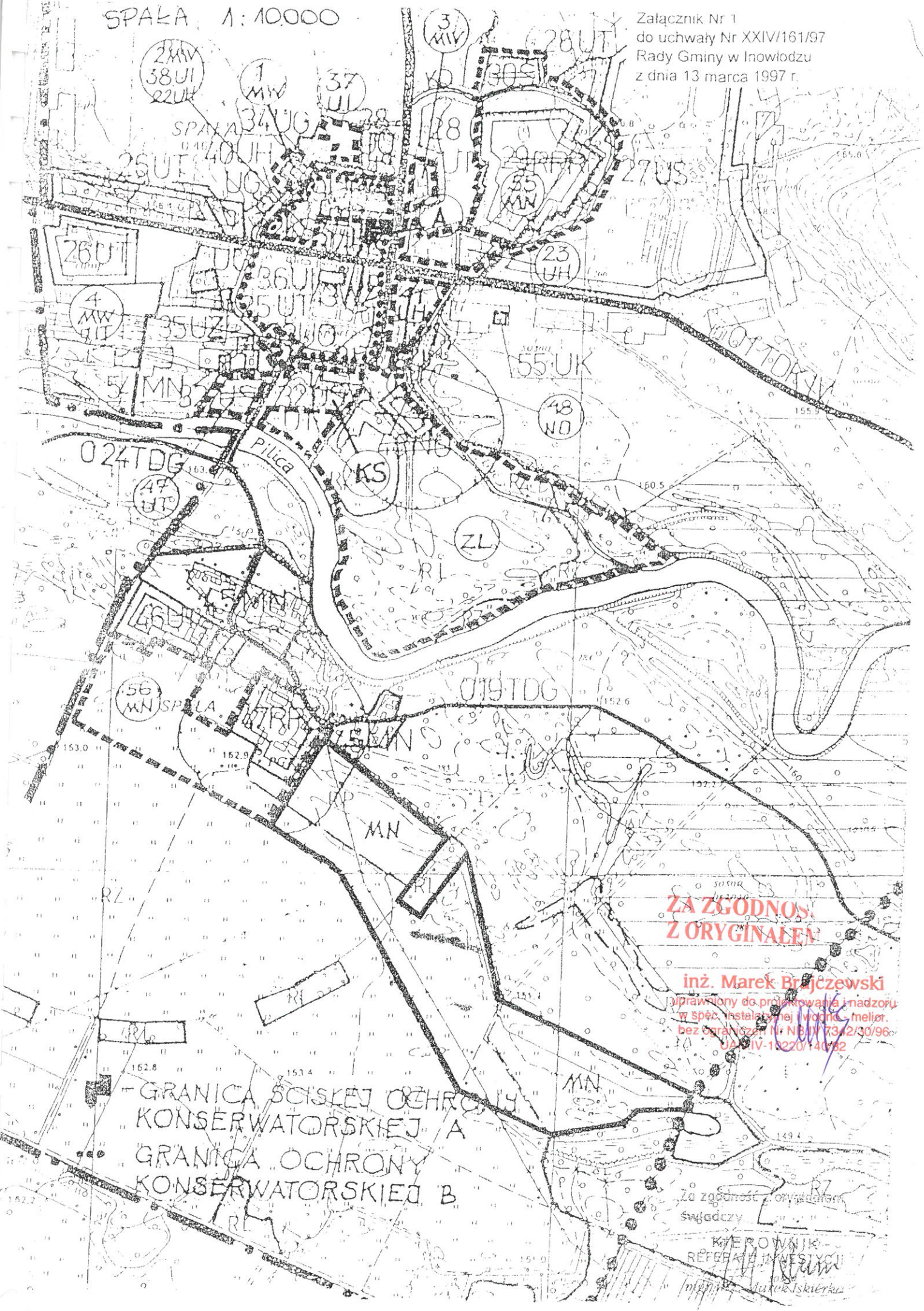
**ZA ZGODNO,
Z ORYGINAŁU**
inż. Marek Brajczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w spec. instalacji wodno - melior.
Przewodniczący Rady Gminy Inowłódz
(-) mgr Julian Zięba

Za zgodność z oryginałem

Świadczy
REFERENT
inż. Marek Iskierka

SPALA 1:10000

Załącznik Nr 1
do uchwały Nr XXIV/161/97
Rady Gminy w Inowłodzu
z dnia 13 marca 1997 r.



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Marek Brąjczewski
uprawniony do projektowania i nadzoru
w sp. instalacyjnej i wodno-melior.
bez ograniczeń Nr. NBIW 7342/30/96
JAN IV-10220-140/82

GRANICA OCHRONY
KONSERWATORSKIEJ A
GRANICA OCHRONY
KONSERWATORSKIEJ B

Za zgodność z oryginałem
świadczymy

MIEROWNIK
REFERENCJI WŁASNOŚCI
inż. M. Krawiec
inż. J. Dąbek-Iskierka