



Biuro Audytora Energetycznego

75-411 Koszalin, ul. Partyzantów 17, tel.: 094 342 54 64 biurodelta@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

**ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE
POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE**

ADRES OBIEKTU: UL. WOLNOŚCI, 76-010 POLANÓW, DZ. NR 244/1 I 244/2
OBRĘB 2 POLANÓW

INWESTOR : GMINA POLANÓW 76-010 POLANÓW, ul. WOLNOŚCI 4

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	
Projektant: mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski A/PB/8300/153/83	
Projektant: mgr inż. Jerzy Birula NN-8345/518/82	

Koszalin, lipiec 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany zagospodarowania otoczenia zbiornika wodnego w rejonie pomostu przy ul. Wolności w Polanowie dz. nr 244/1 i 244/2 obręb 2 Polanów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

projektant:

mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski
A/PB/8300/153/83
ZP- 0250



projektant:

mgr inż. Jerzy Birula
NN-8345/518/82
WKP/IE/0292/01



Koszalin – lipiec 2019 r



Koszalin, dnia 30. czerwca 1983 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

Obywatel Mikołaj Bogdan KRAJEWSKI

(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier architekt

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 6 grudnia 1954 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Mikołaj Bogdan KRAJEWSKI

(imię-imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich

i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontroli budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Oświadczam:

1/ mgr inż. architekt Mikołaj Krajewski
ul. Śniadeckich 4A/10
Koszalin

2/ a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. arch. Wojciech Wojciechowski



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Mikołaj Bogdan Krajewski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A/PB/8300/153/83**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0250**.

Członek czynny od: 04-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-07-2019 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0250-E5CF-6Y15-F3FC-12EA



STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

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

Obywatel Jan D R Z A Z G A
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier architekt
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 10 września 1954 r. w Kołobrzegu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

architektonicznej

w specjalności
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Jan D R Z A Z G A jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych statycznie niewyznaczalnych,

- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Otrzymuje:

- 1/ Ob. Jan Drzazga
ul. Śniadeckich 1/13
Koszalin
- 2/ a/a



Z up. Wojewody
GŁÓWNY ARCHYTEKT
Województwa Koszalińskiego

inż. arch. Wojciech Wajajski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jan Drzazga

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A/PB/8300/240/83**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0349**.

Członek czynny od: 29-05-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-01-2019 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błażejowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0349-3773-9774-Y69F-3D4C

1982

(secre)

Pila dnia 10 marca 1982 r.

Nr NN-8345/518/82



DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ki) Jerzy BIRULA (imię i nazwisko)
magister inżynier elektryk (tytuł naukowy - zawodowy)
urczony(na) dnia 21 lutego 1982 r. w Kraju
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
proje k t a n t a (rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych (specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ki) Jerzy B. I. R. U. L. A. jest uprawniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych.
- 2/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska za pośrednictwem Wojewody Pileckiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Ob. Jerzy BIRULA
ul. Mickiewicza 107 c/1
64-920 P i l a

Z OP. W. JEWCOY

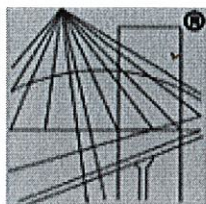
Wojewoda
Główny Księga



Za zgodność odpisu z oryginałem

m. p.

data
podpis
(podpis i pieczęć)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2ZG-94Z-7Z4 *

Pan Jerzy Birula o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0292/01

adres zamieszkania ul. Półwiejska 7, 64-920 Piła

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-05 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Zawartość opracowania

A – Projekt zagospodarowania terenu

1. Część opisowa

2. Załączniki :

nr 1 – Zaświadczenia o posiadanych uprawnieniach i przynależności
do izb zawodowych

3. Część rysunkowa :

1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2. Pomost na kajaki i rowery wodne - rzut	1:20
3. Pomost na rowery wodne i kajaki – przekrój poziomy konstrukcji pomostu – poziom słupów stalowych	1:20
4. Pomost na rowery wodne i kajaki - przekrój poziomy konstrukcji pomostu – poziom belek	1:20
5. Pomost na rowery wodne i kajaki – przekroje	1:20
6. Pomost na rowery wodna i kajaki - widoki	1:20
7. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni chodnika	1:50
8. Ławka betonowa z oparciem	1:20
9. Tablica informacyjna	1:20
10. Kosz na śmieci i stojak na rowery	1:20
11. Bariierka zabezpieczająca przy zbiorniku wodnym	1:20
12. Widok fontanny pływającej	1:20
13. Widok lampy na pomoście	1:20

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1.0 Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie inwestora.
- 1.2 Projekt budowlany „Zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne otoczenia miejskiego zbiornika wodnego przy ul. Wolności w Polanowie” zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę.
- 1.3 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- 1.4 Obowiązujące przepisy i normy.

2.0 Zakres opracowania

Opracowanie zawiera dokumentację projektowo-kosztorysową związaną z zagospodarowaniem otoczenia zbiornika wodnego przy ul. Wolności w Polanowie I, który realizowany będzie w ramach programu PO RYBY. W ramach zadania realizowane będą wybrane elementy objęte obowiązującą decyzją o pozwoleniu na budowę oraz nowe elementy realizowane w trybie zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

3.1 Projekt zagospodarowania terenu – stan istniejący

Zespół obiektów dla zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego obejmuje teren w otoczeniu zbiornika wodnego przy ul. Wolności w Polanowie na działkach nr 244/1 i 244/2 obręb 2 Polanów

Przeznaczenie terenu funkcjonalnego w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy i miasta Polanów zostało określone – wody otwarte, tereny parkowe i usługi.

Powierzchnia objęta zagospodarowaniem wynosi około – 2000,0 m²

Teren od strony północno-wschodniej graniczy z pasem drogowym ul. Wolności, od strony północno-zachodniej z ciągiem pieszym przy zabudowie.

Od strony południowo-wschodniej i południowo-zachodniej teren ogranicza rzeka Grabowa i rów melioracyjny.

Na działkach nie ma zabudowy trwałej, poza dwoma budynkami gospodarczymi przeznaczonymi do rozbiórki.

Obecnie na terenie działki jest nawierzchnia naturalna trawiasta, drogi i ścieżki o nawierzchni naturalnej gruntowej. Wzdłuż ulicy Wolności ułożony jest chodnik o nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej.

Droga wjazdowa od ulicy Wolności na odcinku ok. 50,0 m posiada nawierzchnię betonową, a od strony zachodniej znajduje się prostokątny plac o nawierzchni betonowej.

Nabrzeże zbiornika wodnego od strony wschodniej jest zabezpieczone ścianą oporową żelbetową.

Wzdłuż południowej granicy oraz przy ciągach pieszych rosną drzewa w grupach i pojedynczo. Nie planuje się wycinki istniejących drzew.

Na terenie inwestycji nie występują gatunki roślin objęte ochroną i nie ma siedlisk żadnych zwierząt.

3.2 Informacja o wpisaniu terenu do rejestru zabytków.

Teren działek 244/1 i 244/2 obręb 2 Polanów nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty ochroną wynikającą z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3.3 Warunki i wymagania ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i zdrowia ludzi

Działka położona jest w granicach obszaru Natura 2000 pn. "Dolina Grabowej", natomiast obiekt nie ma znaczącego wpływu na środowisko i nie spowoduje degradacji obszarów chronionych.

3.4 Wpływ eksploatacji górniczej.

Teren będący przedmiotem opracowania nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

3.5 Wpływ na środowisko i zagrożenia dla higieny użytkowników.

Projektowana inwestycja nie znajduje się na liście inwestycji szczególnie szkodliwych lub mogących pogorszyć stan środowiska oraz nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

3.6 Projekt zagospodarowania terenu - opis rozwiązania

Przewidziano następujący zakres prac w części terenu obok istniejącego pomostu od strony zachodniej

1. Remont istniejącego pomostu w tym rozbiórka legarów i podłogi z desek oraz wykonanie podłogi z desek kompozytowych bez pióra gr. 23 mm, ułożonych na legarach + barierka/balustrada/ wokół pomostu pow. 131,72 m² (wg posiadanej decyzji o poz. na bud.).
2. Rozbudowa pomostu o dodatkowy moduł – rysunek zamienny (realizacja etapowa wg posiadanej decyzji o poz. na bud.).
3. Wykonanie barierki stalowej przy zbiorniku wodnym na odcinku od pomostu do istniejącej zastawki (nowe zgłoszenie).
4. Utwardzenie drogi gruntowej (polbruk) na odcinku od drogi rowerowej wzdłuż rzeki Grabowa do ulicy Wolności, szer. 2,5m, grubość polbruku 8cm, podbudowa z kruszywa łamanego 15 cm, z wykonaniem 2 dojazdów do pomostu (nowe zgłoszenie)

5. Oświetlenie chodnika w rejonie pomostu - 2 lampy na wysięgnikach z przyłączem (nowe zgłoszenie). Zastosować analogiczny typ lamp do istniejących wokół zbiornika wodnego. Zasilanie i sterowanie wg projektu – branża elektryczna

6. Montaż 2 kamer monitoringu z przyłączem (nowe zgłoszenie). Zasilanie instalacji monitoringu wg projektu – branża elektryczna.

7. Oświetlenie pomostu - 2 lampy montowane na pomoście (nowe zgłoszenie). Widok przykładowej lampy oświetlającej pomost znajduje się w części graficznej projektu, wybór lamp uzgodnić z Inwestorem. Mocowanie lamp do konstrukcji drewnianej pomostu wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta lamp. Zasilanie i sterowanie oświetleniem pomostu wg projektu – branża elektryczna

8. Fontanna pływająca umieszczona w połowie długości zbiornika (nowa lokalizacja) z układem sterowniczym i przyłączem – zasilanie od strony rozdzielnicznej głównej w rejonie pomostu (nowe zgłoszenie). Widok przykładowej fontanny znajduje się w części graficznej projektu. Wybór fontanny uzgodnić z Inwestorem. Zasilanie i sterowanie fontanną wg projektu – branża elektryczna.

9. Zagospodarowanie zbiornika - 4 ławki, 4 kosze, stojak na rowery, tablica informacyjna (wg posiadanej decyzji o poz. na bud. i nowe zgłoszenie).

10. Zagospodarowanie terenu wokół pomostu: trawa, krzewy (nowe zgłoszenie). Nasadzenie żywopłotu oddzielającego chodniki wokół pomostu od utwardzonego placu (nowe zgłoszenie).

Kosze na śmieci przewidziano jako formy betonowe o nawierzchni z nasypem żwirowym. Kosze powinny posiadać wkład wyjmowany z blachy stalowej ocynkowanej.

Stojaki na rowery prefabrykowane z elementów stalowych ocynkowanych. Przewidziano stojak na 16 stanowisk.

Tablica informacyjna z profili stalowych malowanych proszkowo. Blacha powlekana. Wymiary 1,5 x 1,0m. Grubość gabloty ok. 60 mm. Szyba wykonana z płyty akrylowej przezroczystej gr. 5-6 mm zabezpieczona uszczelką. Słupki z rury prostokątnej 60x40x3 mm dł. 3,0 m wkopane w ziemię i zabetonowane.

Elementy drewniane należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi.

Konstrukcja nawierzchni dojazdów i placów ruchu kołowego :

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4, gr 5 cm
- podbudowa – kruszywo łamane 0/31,5 stab. mech. Do Is = 1,0 gr. 15 cm
- grunt rodzimy

Obrzeża betonowe 20x6 cm układane na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

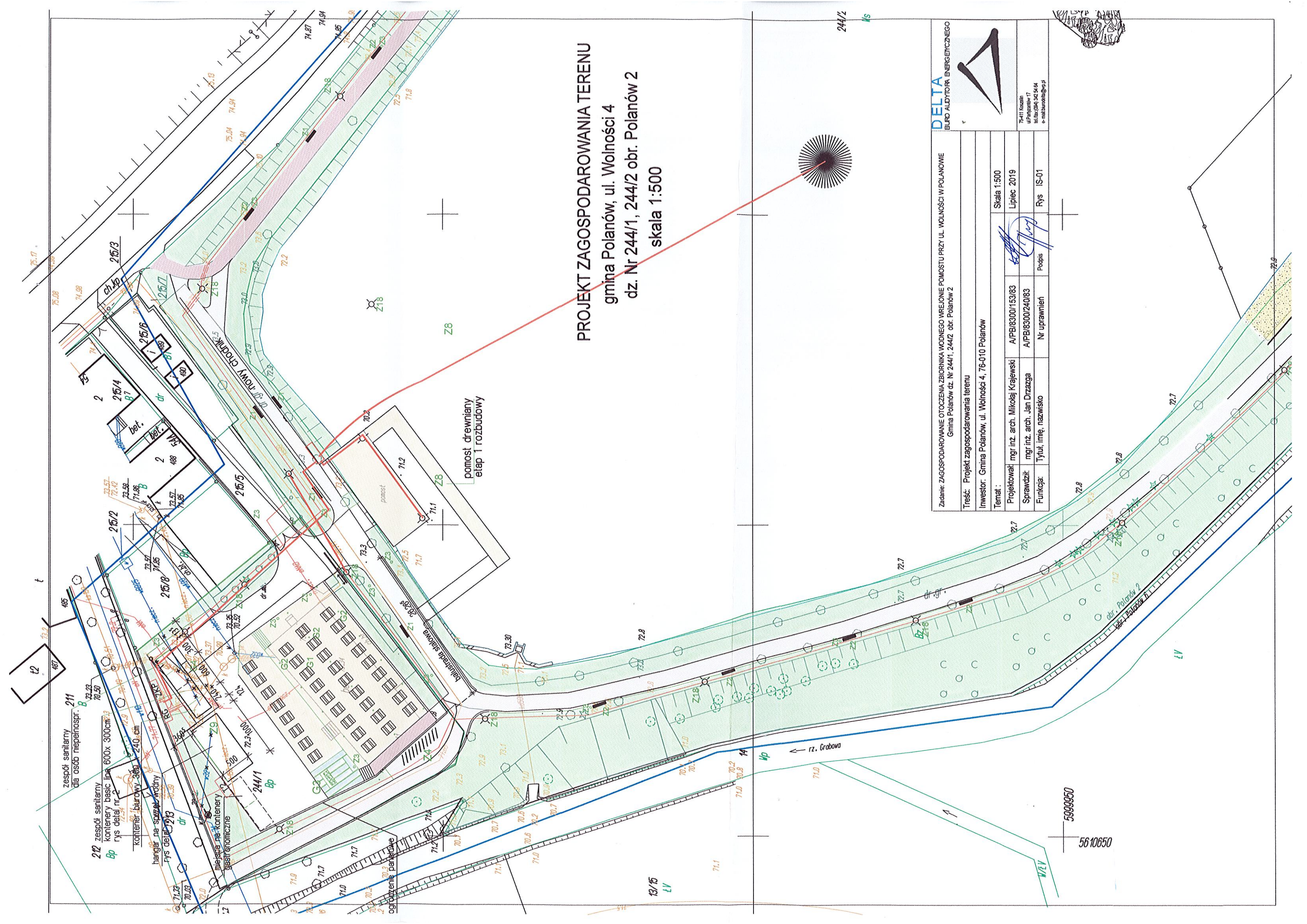
3.7 Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz.U. z 2015r. poz. 199 z późn.zm.)	Inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich;
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690 z późn. zm.)	Inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich;

Przewidziane prace w żaden sposób nie wpływają na oddziaływanie obiektu na tereny sąsiednie.

Obszar oddziaływania ograniczony jest do działek na których będzie realizowana inwestycja.

mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski
PROJEKTANT
upr. z § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 1
nr ew. upr. A/PB/8300/153/83
ZP - 0250



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
gmina Polanów, ul. Wolności 4
dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2
skala 1:500

Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO WREJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE
Gmina Polanów dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2

Treść: Projekt zagospodarowania terenu

Investor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów

Temat:	Skala 1:500
Projektował: mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83
Sprawił: mgr inż. arch. Jan Drzażga	A/PB/8300/240/83
Funkcja: Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień
	Podpis
	Rys IS-01

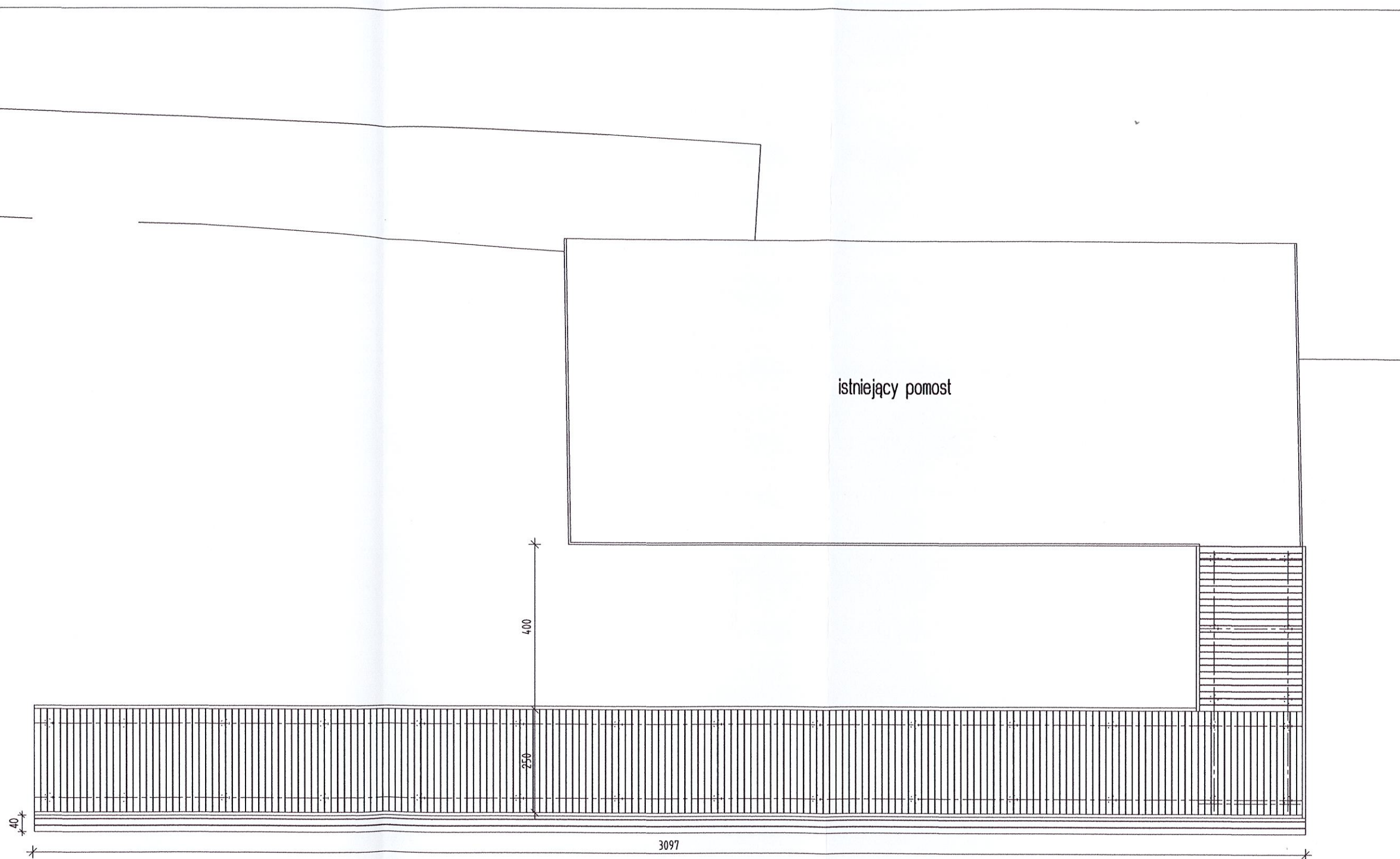
DELTA
BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO



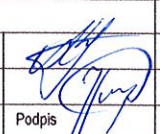
75-411 Kozalin
ul. Parkowa 17
tel./fax (54) 342 54
e-mail: biuro@delta-energetyka.pl

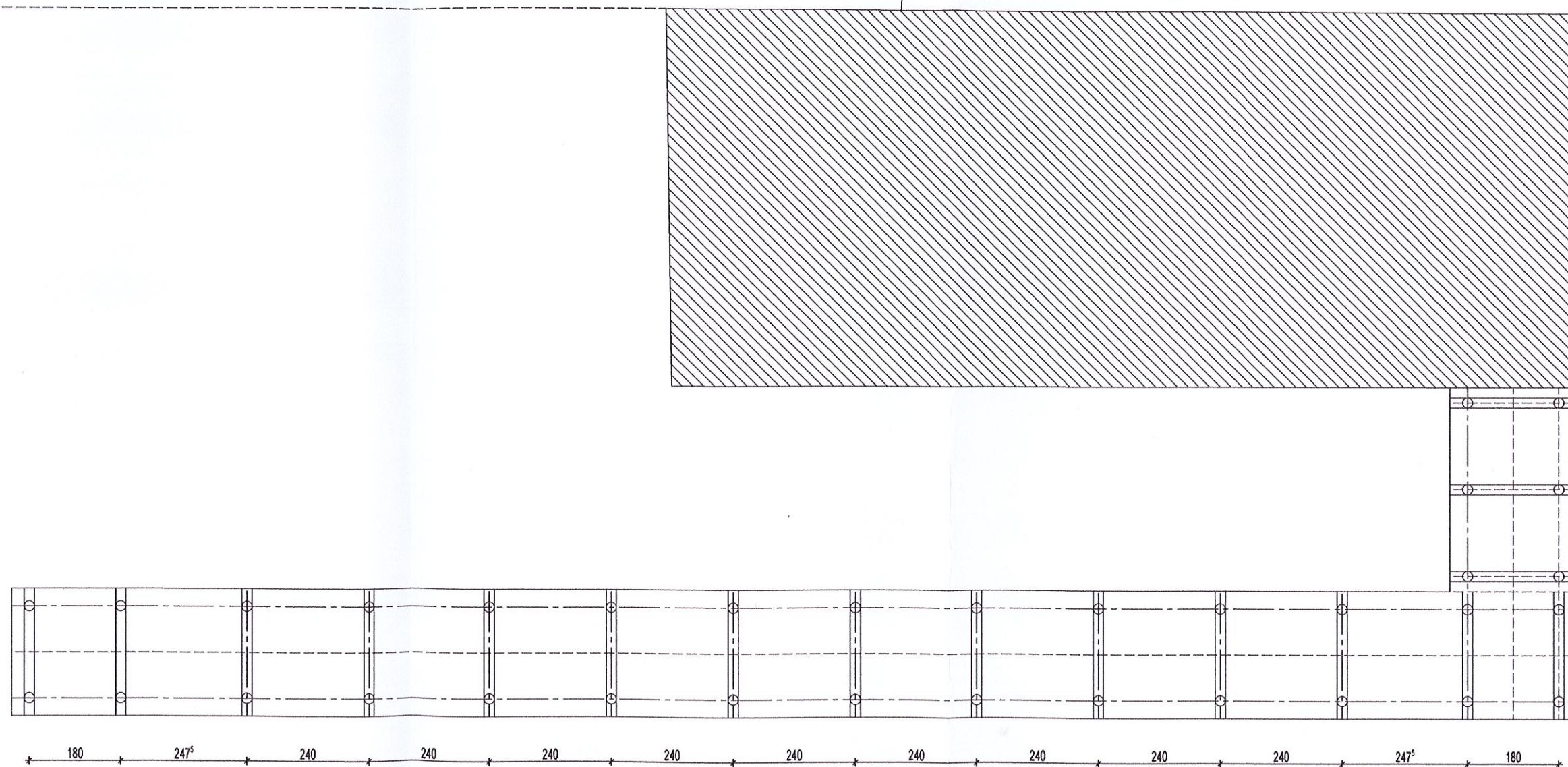
5999950

5610650



RZUT POMOSTU 1:100

Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO WREJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE Gmina Polanów dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2					DELTA BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO 	
Treść: Pomost na rowery wodne i kajaki - rzut						
Inwestor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów						
Temat: Pomost na rowery wodne i kajaki					Skala 1:100	
Projektował:	mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83			Lipiec 2019	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83				
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień			Podpis	
			Rys		IS-01	
					75-411 Koszalin ul. Partyzantów 17 tel./fax: (094) 342 54 64 e-mail: biurodelta@vp.pl	

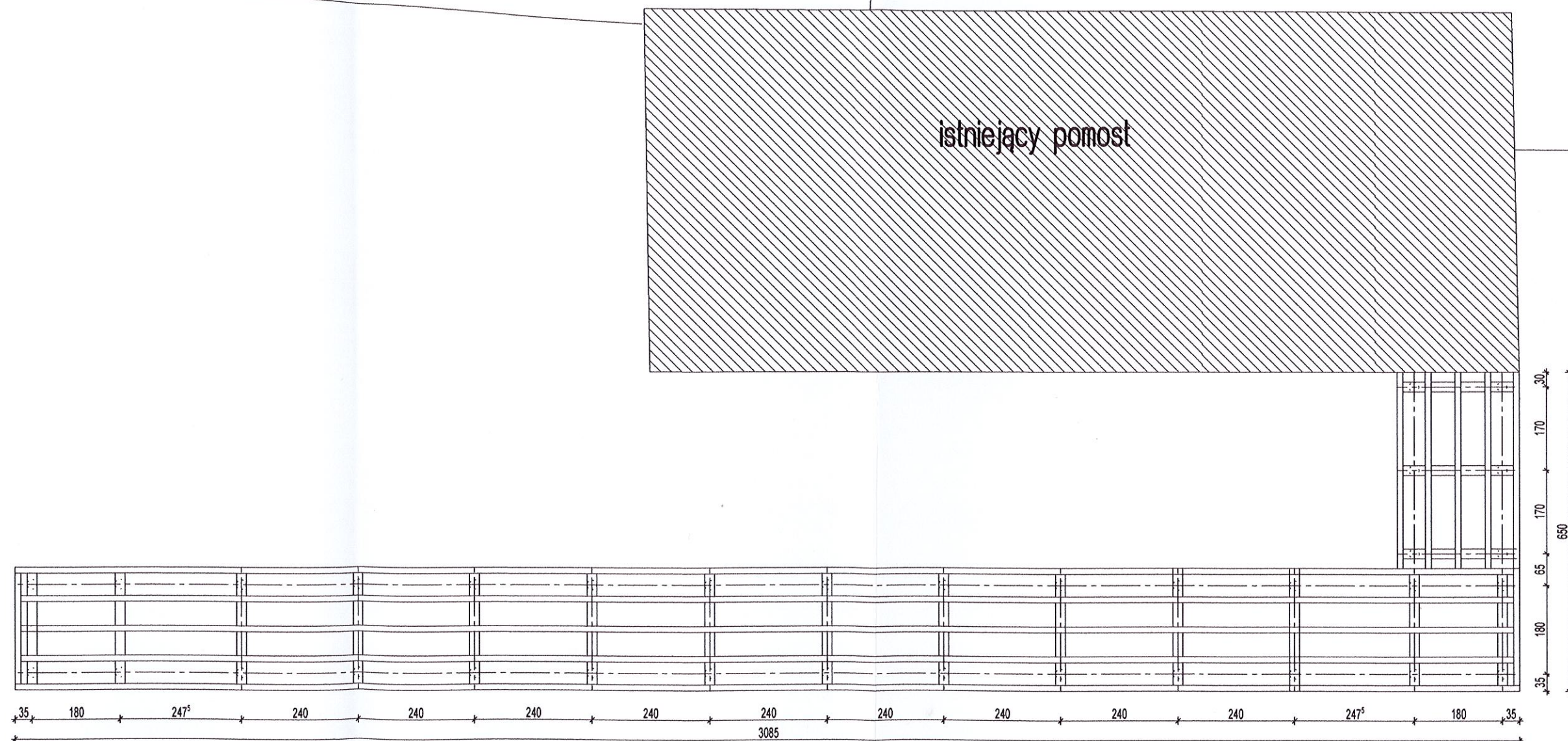


PRZEKRÓJ POZIOMY KONSTRUKCJI POMOSTU 1:100
poziom słupów stalowych

Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO WREJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE Gmina Polanów dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2			
Treść: Pomost na rowery wodne i kajaki - przekrój poziomy konstrukcji pomostu - poziom słupów stalowych			
Inwestor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów			
Temat: Pomost na rowery wodne i kajaki			Skala 1:100
Projektował:	mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83	Lipiec 2019
Sprawdził:	mgr inż. arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83	
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
			Rys IS-01

DELTA
BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO

75-411 Koszalin
ul. Partyzanów 17
tel./fax (094) 342 54 64
e-mail: biurodelta@vp.pl

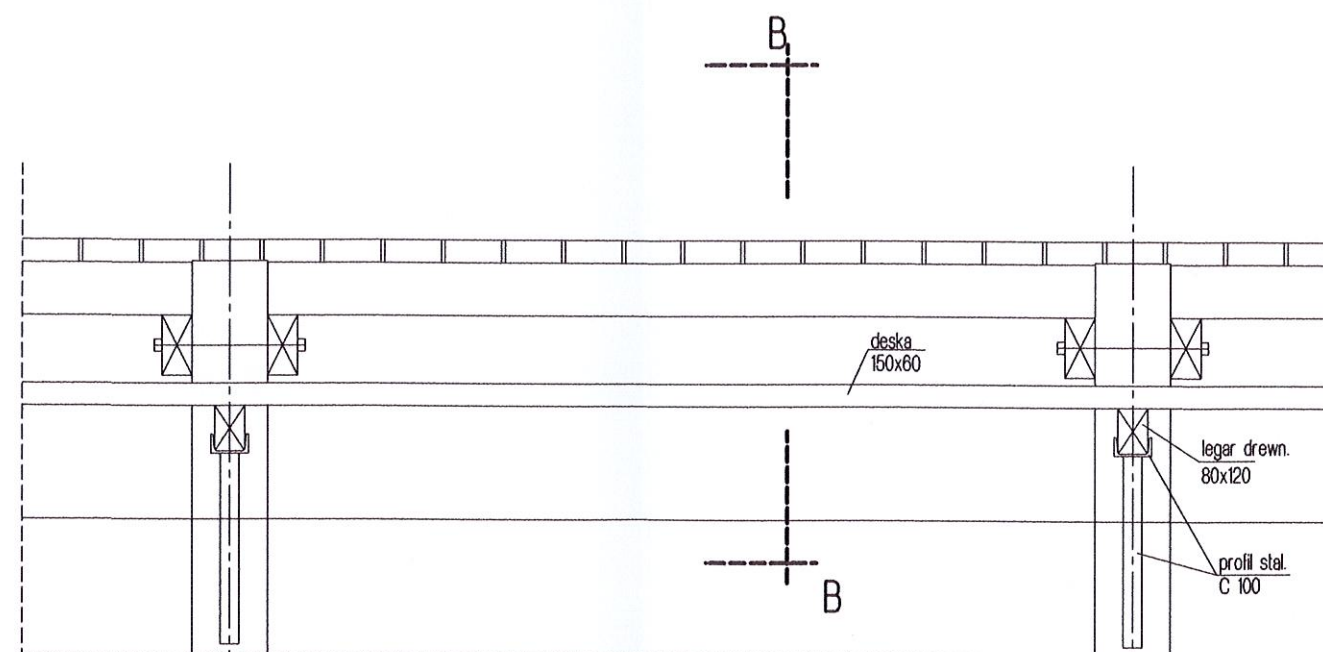


PRZEKRÓJ POZIOMY KONSTRUKCJI POMOSTU 1:100
poziom belek

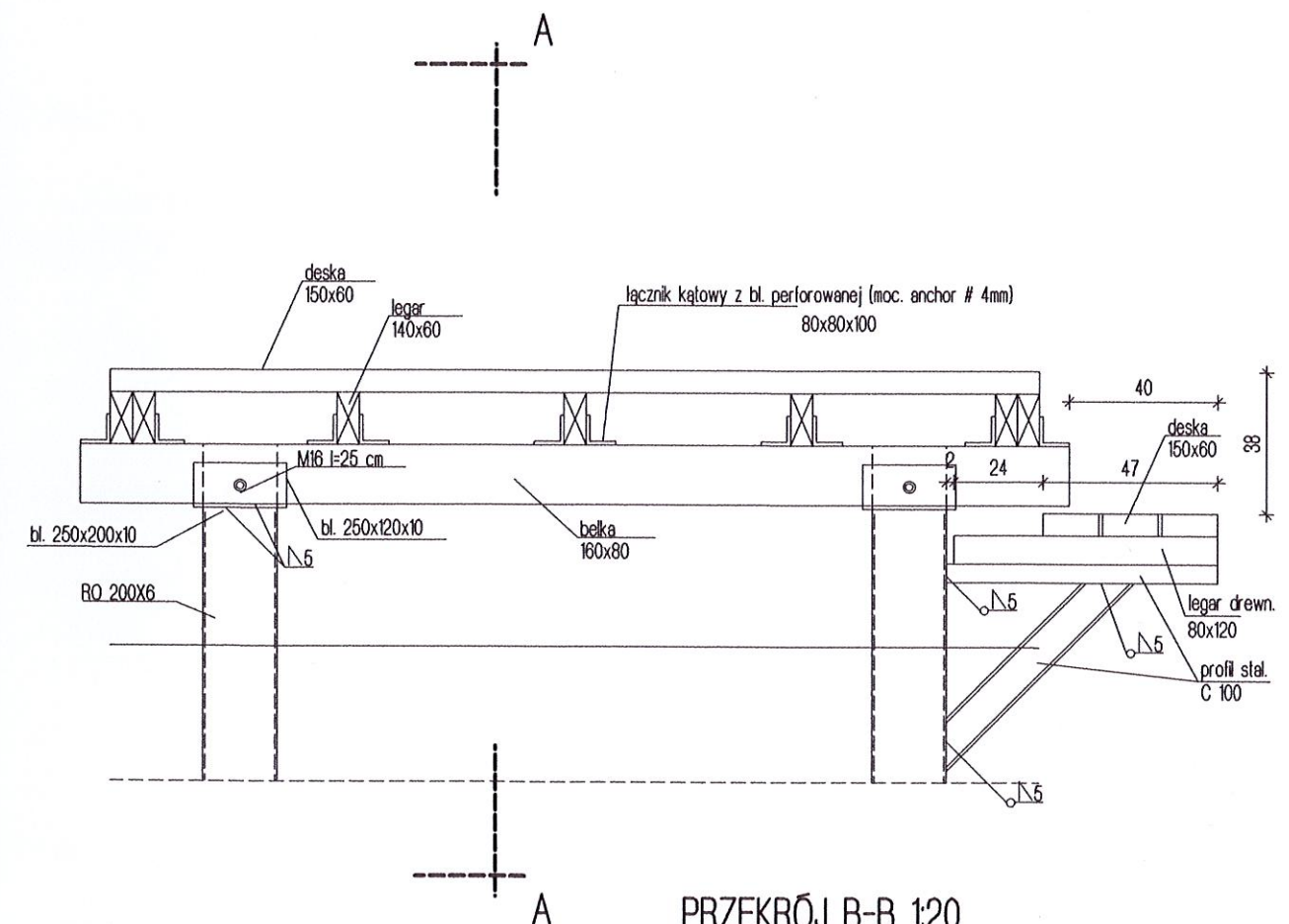
Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO WREJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE Gmina Polanów dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2			
Treść: Pomost na rowery wodne i kajaki - przekrój poziomy konstrukcji pomostu - poziom belek			
Inwestor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów			
Temat: Pomost na rowery wodne i kajaki			
Projektował:	mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83	Skala 1:100
Sprawdził:	mgr inż. arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83	Lipiec 2019
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
			Rys IS-01

DELTA
BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO

75-411 Koszalin
ul. Partyzantów 17
tel./fax (094) 342 54 64
e-mail: biurodelta@wp.pl



PRZEKRÓJ A-A 1:20



PRZEKRÓJ B-B 1:20

Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO WREJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE
Gmina Polanów dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2

Treść: Pomost na rowery wodne i kajaki - przekroje

Inwestor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów

Temat: Pomost na rowery wodne i kajaki

Projektował: mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski A/PB/8300/153/83

Sprawdził: mgr inż. arch. Jan Drzazga A/PB/8300/240/83

Funkcja: Tytuł, imię, nazwisko Nr uprawnień

Podpis

Skala 1:20

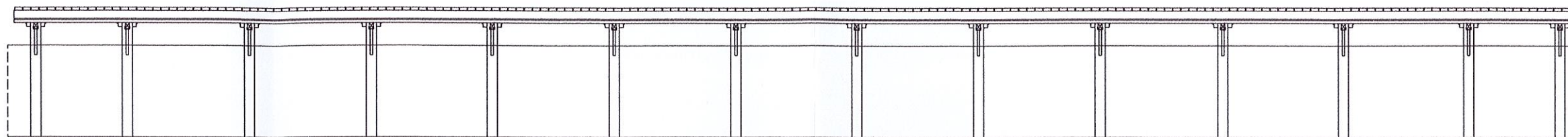
Lipiec 2019

Rys IS-01

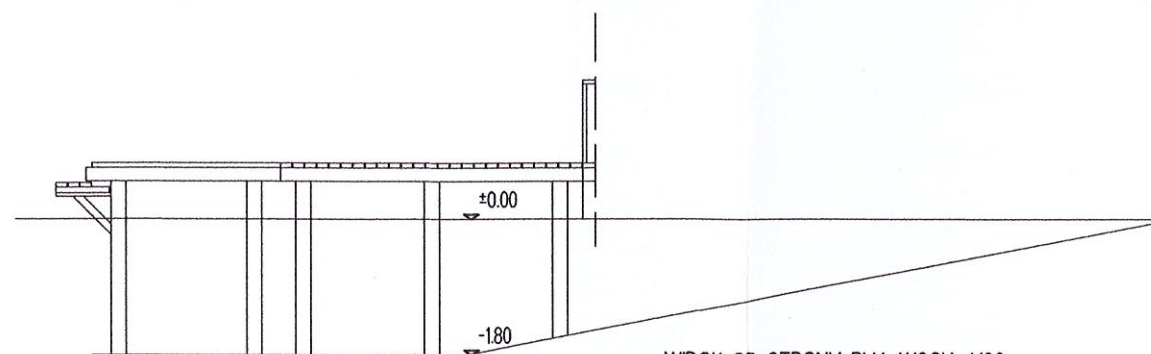
DELTA
BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO



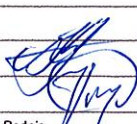
75-411 Koszalin
ul. Portyżantów 17
tel./fax (094) 342 54 64
e-mail biurodelta@wp.pl

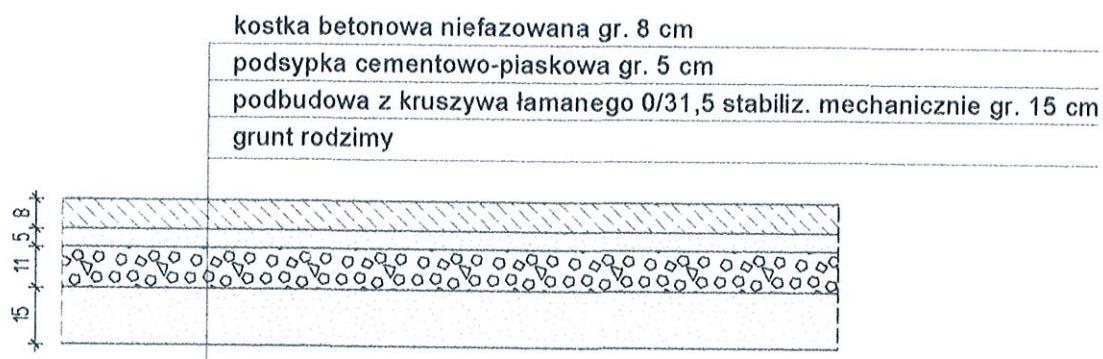


WIDOK OD STRONY PŁD.-WSCH. 1:100

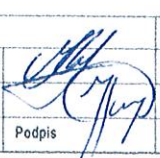


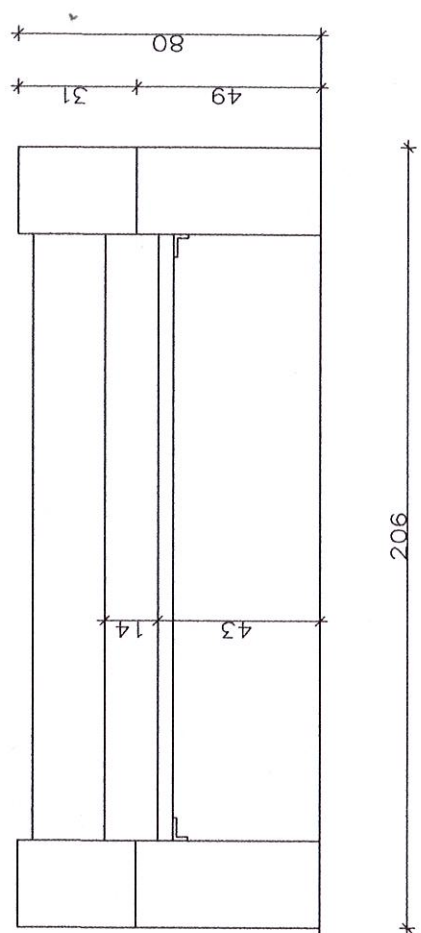
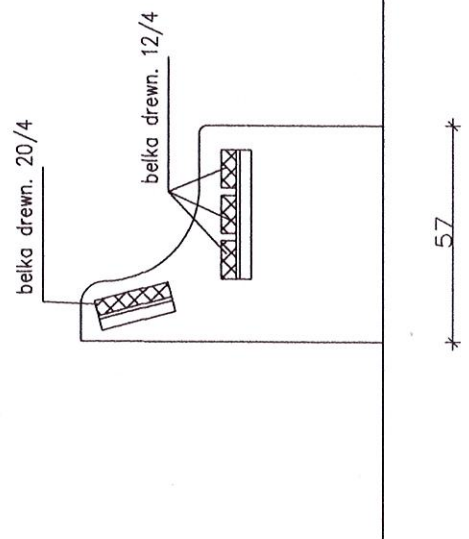
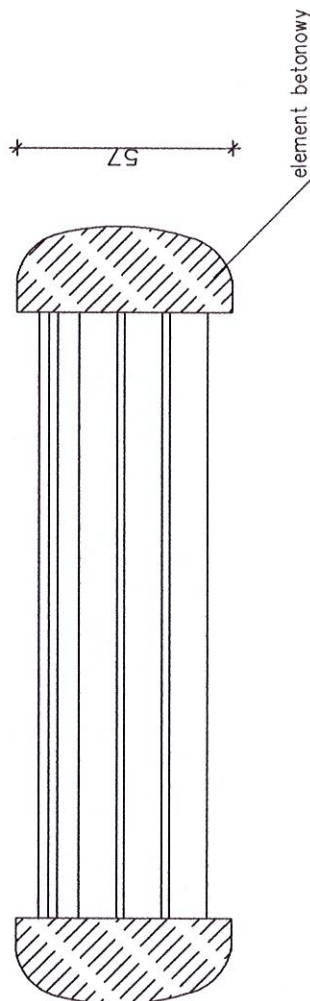
WIDOK OD STRONY PŁN.-WSCH. 1:100

Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO WREJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE Gmina Polanów dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2					DELTA BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO  75-411 Koszalin ul. Partyzanów 17 tel./fax (094) 342 54 64 e-mail: biuro@delta.vp.pl
Treść: Pomost na rowery wodne i kajaki - widoki					
Inwestor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów					
Temat: Pomost na rowery wodne i kajaki					
Skala 1:100					
Projektował:	mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83		Lipiec 2019	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83			
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Rys IS-01	



PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI CHODNIKA 1:20

Zadanie: ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO WREJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE Gmina Polanów dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów 2				DELTA BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO  75-411 Kleszczyn ul. Partyzantów 17 tel./fax (054) 342 54 64 e-mail: biurodelta@wp.pl
Treść: Przekrój konstrukcyjny nawierzchni chodnika				
Inwestor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów				
Temat:				
Projektował:	mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83	 Skala 1:20 Lipiec 2019	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83		
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień		
		Podpis	Rys IS-01	



SZCZEGÓŁ ŁAWKI BETONOWEJ Z OPARCIEM 1:20

Uwaga!
 Wszystkie el. drewniane zaimpregnować
 środkami
 owado- i grzybobójczymi i malować powłokami
 przeznaczonymi do malowania drewnianych
 powierzchni zewnętrznych.
 element betonowy z nawierzchnią z nasypem żwirowym

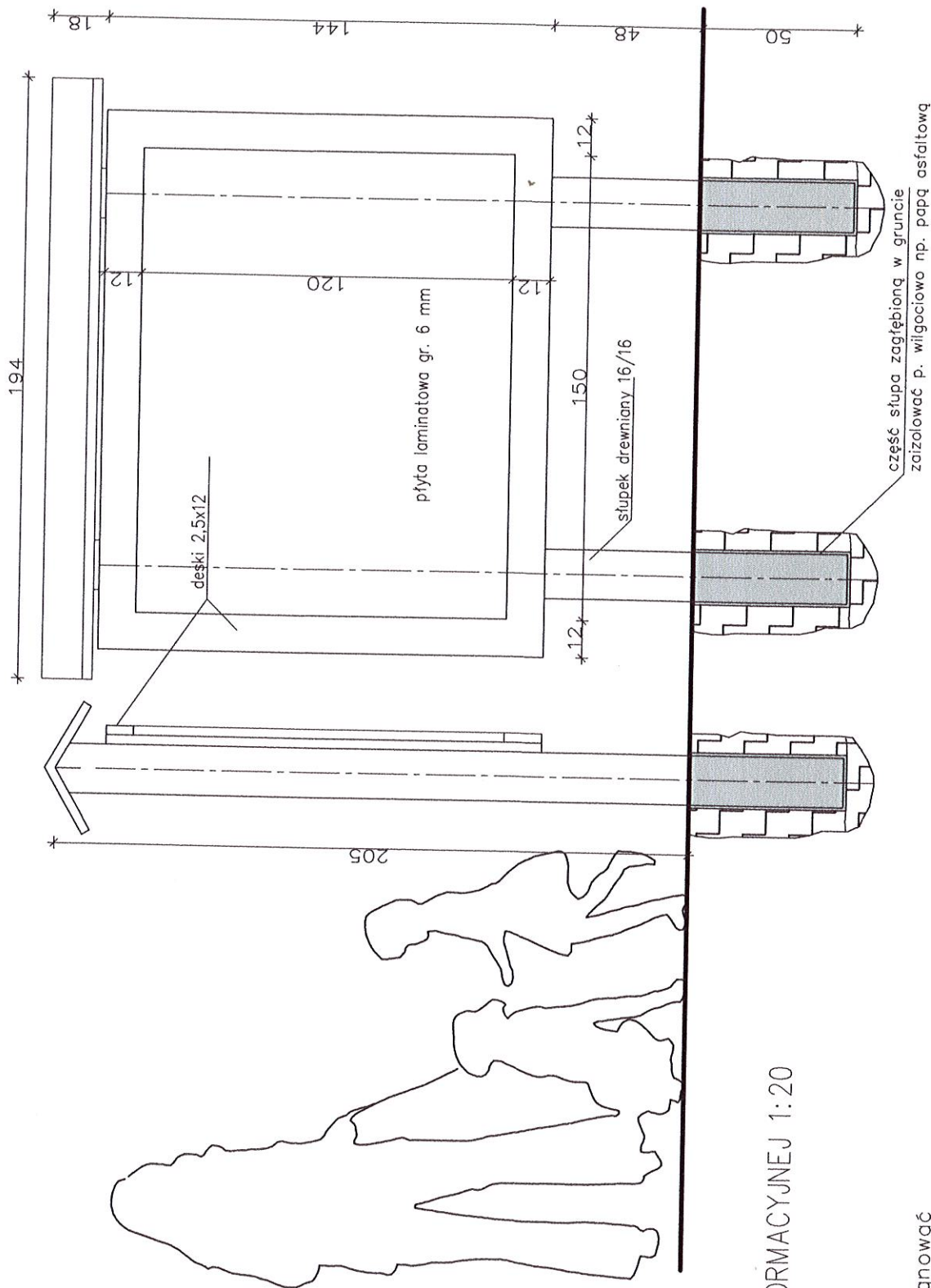
Zadanie:		ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANÓWIE		DELTA	
		Gmina Polanów, dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów		BUREAU AUDYTORA ENERGETYCZNEGO	
Treść:		Szczegóły ławki betonowej z oparciem			
Inwestor:		Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów			
Temat :		Ławka betonowa z oparciem		Skala 1:20	
Projektował:		mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski		Lipiec 2019	
Sprawdził:		mgr inż. arch. Jan Drzazga			
Funkcja:		Tytuł, imię, nazwisko		Rys IS-01	
		Nr uprawnień			
		Podpis			



75-411 Koszulin
 ul. Partyzantów 17
 tel./fax(094) 342 54 64
 e-mail: biuro@deltaeppa.pl

SZCZEGÓŁ TABLICY INFORMACYJNEJ 1:20

Uwaga!
 Wszystkie el. drewniane zaimpregnować
 środkami
 owado- i grzybobójczymi i malować powłokami
 przeznaczonymi do malowania drewnianych
 powierzchni zewnętrznych.



Zadanie:	ZACZEPNIENIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE		
	Gmina Polanów, dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów		
Treść:	Szczegół tablicy informacyjnej		
Investor:	Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów		
Temat :	Tablica informacyjna		
Projektował:	mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83	Skala 1:20
Sprawił:	mgr inż. arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83	Lipiec 2019
Funkcja:	tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
			Rys IS-01



Ogrodzenie zaimpregnować srodkami owado- i grzybobójczymi i malować powłokami przeznaczonymi do powierzchni zewnętrznych.

Zadanie:	ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE Gmina Polanów, dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów			
Treść:	Szczegóły bariery zabezpieczającej przy zbiorniku wodnym			
Inwestor:	Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów			
Temat :	Barierka zabezpieczająca przy zbiorniku wodnym			Skala 1:20
Projektował:	mgr inż. Arkadiusz Krajewski	A/PB/8300/153/83	Lipiec 2019	
Sprawił:	mgr inż. arch. Jan Drazga	A/PB/8300/240/83		
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	



DELTA
BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO

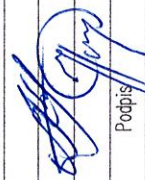
75-411 Koszalin
ul. Portyżantów 17
tel./Fax(094) 342 54 64
e-mail: biuro@deltaerp.pl



WIDOK FONTANNY PŁYWAJĄCEJ

Uwaga!

Fontanna z dyszą typu "tulipan", 2,2 kW 400V
z iluminacją LED

Zadanie:	ZACOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE Gmina Polanów, dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów			
Treść:	Widok fontanny pływającej			
Inwestor:	Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów			
Temat :	Fontanna pływająca			
Projektował:	mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski	A/PB/8300/153/83		Skala Lipiec 2019
Sprawdził:	mgr inż. arch. Jan Drzazga	A/PB/8300/240/83		
Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Rys IS-01

DELTA
BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO



75-411 Koszalin
ul. Piłczyńskich 17
tel./fax: (094) 342 54 64
e-mail: biurodelta@wp.pl



WIDOK LAMPY NA POMOCIE

Uwaga!

Lampa L18b i L18c IP 65, LED o mocy 40 W

Zadanie: ZACZESPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE
Gmina Polanów, dz. Nr 244/1, 244/2 obr. Polanów

Treść: Widok lampy na pomoście

Inwestor: Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów

Temat : Lampa na pomoście

Projektował: mgr inż. arch. Mikołaj Krajewski

Sprawdził: mgr inż. arch. Jan Drzazga

Funkcja: Tytuł, imię, nazwisko

A/PB/8300/153/83

A/PB/8300/240/83

Nr uprawnień

Skala

Lipiec 2019

Rys IS-01

DELTA
BUREAU AUDYTORA ENERGETYCZNEGO



75-411 Kozanin
ul. Piętyzantów 17
tel./fax: (094) 342 54 64
e-mail: biurodelta@wp.pl



Biuro Audytora Energetycznego

75-411 Koszalin, ul. Partyzantów 17, tel.: 094 342 54 64 biurodelta@wp.pl

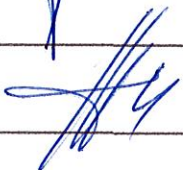
PROJEKT BUDOWLANY

ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE
POMOSTU PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE

BRANŻA ELEKTRYCZNA

INWESTOR : GMINA POLANÓW

UL. WOLNOŚCI 4, 76-010 POLANÓW

Zespół projektowy	Imię i nazwisko - nr uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Andrzej Majkowski Upr. nr 57/W/98	
Projektował:	mgr inż. Jerzy Birula NN-8345/518/82	

Koszalin, lipiec 2019 r.

1. OPIS TECHNICZNY		
1.1.	Przedmiot opracowania	
1.2.	Podstawa opracowania	
1.3.	Zakres opracowania	
1.4.	Stan istniejący	
1.5.	Rozdzielnica pomostu RP	
1.6.	Instalacja oświetlenia zewnętrznego	
1.7.	Instalacja fontann	
1.8.	Instalacja monitoringu terenu	
1.9.	Obliczenia	
1.10.	Dobór kabla	
1.11.	Ochrona od porażeń	
2. RYSUNKI		
1.	Plan zagospodarowania – instalacje elektryczne	rys. 1
2.	Schemat rozdzielnic RP	rys. 2

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej zagospodarowania otoczenia zbiornika wodnego w rejonie pomostu przy ul. Wolności w Polanowie, dz. nr 244/1 i 244/2 obręb 2 Polanów.

1.2. Podstawa opracowania:

- Umowa na wykonanie prac projektowych
- Plan zagospodarowania terenu
- Projekt architektoniczny
- Inwentaryzacja i wizja lokalna obiektu
- Obowiązujące przepisy i normy

1.3. Zakres opracowania:

- Rozdzielnica pomostu RP
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego
- Instalacja zasilania fontanny
- Instalacja monitoringu

1.4. Stan istniejący.

W związku z reorganizacją terenu rekreacyjnego przy pomoście miejskiego zbiornika wodnego w Polanowie przy ul. Wolności, zaistniała potrzeba przebudowy m.in. instalacji elektrycznej w tym obrębie.

1.5. Rozdzielnica pomostu RP.

Do zasilania rozdzielnic RP zaprojektowano kabel typu YKY 5x10 mm² prowadzony z wydzielonego obwodu w istniejącej rozdzielnicy RG zabezpieczonym rozłącznikiem bezpiecznikowym typu R303 z wkładkami 40A gG, w części ułożony w rowie kablowym razem z kablami monitoringu i zasilania lampy L18a. Przy pomoście przed skarpą zbiornika wodnego zabudować rozdzielnicę RP z tworzywa termoutwardzalnego na fundamencie betonowym. Rozdzielnicę wyposażać w zamknięcie zamkiem patentowym. W rozdzielnicy RP zaprojektowano odpływy z zabezpieczeniami modułowymi do:

- zasilania i sterowania lampami na pomoście,
- zasilania fontanny z iluminacją,
- zasilania gniazd wtyczkowych: jednofazowego i trójfazowego,

W RP zainstalować ochronniki przeciwprzepięciowe typu 1+2 na każdą fazę i N.

Gniazda wtyczkowe o IP44 przymocować do ścianki bocznej rozdzielnicy.

1.6 Instalacja oświetlenia zewnętrznego.

1.6.1. Oświetlenie terenu.

Lampa L18 zostaje zasilana zgodnie z Projektem Budowlanym opracowanym przez Biura Audytora Energetycznego DELTA Koszalin: zadanie „**ZAGOSPODAROWANIE TURYSTYCZNO-REKREACYJNE OTOCZENIA MIEJSKIEGO ZBIORNIKA WODNEGO PRZY UL. WOLNOŚCI W POLANOWIE INSTALACJE ELEKTRYCZNE**” Koszalin lipiec 2016 r. Nowe lampy L18a i L1 (identyczne jak L18) ustawić na systemowym fundamencie wg rysunku nr 1. Zasilanie lamp L18a i L1 wykonać z nowej linii kablowej zasilanej z RG kablem typu YKY 3x4 mm².

Do oświetlenia terenu zaprojektowano stylizowane oprawy parkowe LED o mocy 20 W i strumieniu świetlnym minimum 2200 lm, na słupach o wysokości 4 metrów. Stylizowane słupy stalowe z ozdobnymi wysięgnikami oraz oprawy dobrać wyglądem i parametrami do istniejących przy ulicy Wolności w Polanowie. Słup L18 i L1 uziemić. Przy słupach pozostawić minimum 1,5 m zapasu kabla z każdej strony.

Specyfikacja lamp i wyposażenia:

Numer lampy	Wysokość słupa	Ilość opraw	Czujnik ruchu	Sterownik programowalny	Kamera
L18	4 m	1	Nie	Nie	Tak
L18a	4 m	1	Nie	Nie	Tak
L1	4 m	1	Nie	Nie	Nie

1.6.2. Oświetlenie pomostu.

Do oświetlenia części pomostu zaprojektowano dwie oprawy L18b i L18c słupkowe, IP65, mocowane do pomostu przez stalową podkładkę wzmacniającą. Źródło LED o mocy 20 W.

W RP zaprojektowano układ sterowania oświetleniem pomostu. Za pomocą przełącznika trzypozycyjnego istnieje możliwość wybrania funkcji sterowania: „A” – wyłącznik zmierzchowy, „0” – wyłączenie, „R” – załączenie ręczne.

Styk wyłącznika zmierzchowego poda napięcie na cewkę stycznika zasilającego i poprzez zabezpieczenie nadmiarowo-zwarciovowe zasili oprawy pomostu.

Przewód zasilający lampy ułożyć w rurce osłonowej odpornej na warunki atmosferyczne i UV. Rurkę osłonową przymocować od spodu do konstrukcji pomostu.

1.7. Instalacja fontann.

Fontanna zasilana jest dwoma kablami: jeden do zasilania pompy typu OGŁ 4x2,5 mm², drugi do zasilania iluminacji typu OGŁ 3x1,5 mm². Przewody dostarczane razem z fontanną. Obwody fontann zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym o $\Delta I = 30$ mA.

Fontannę podłączyć do sterownika programowalnego regulującego prędkość obrotową pompy a tym samym strumień wody z fontanny oraz do sterownika iluminacji w celu uzyskania efektów wizualnych podświetlenia ledowego. Odcinek kabli od tablicy TF do lustra wody ułożyć w rurze osłonowej z tworzywa odpornego na UV przymocowanej do nabrzeża uchwytyami. W wodzie przewody ułożyć w elastycznej rurze osłonowej typu Peschel. Fontanny wraz z kablami zasilającymi będą demontowane na okres zimowy.

1.8. Instalacja monitoringu terenu.

1.8.1. Kamery.

Na słupach oświetleniowych L18 i L18a zaprojektowano zamocowanie kamer cyfrowych o parametrach:

- wielkość matrycy: min. 2,0 Mpx,
- standard: TCP/IP
- podświetlenie IR
- rozdzielczość: 1920x1080 FullHD
- IP66
- zasilanie: POE z rejestratora.

1.8.2. Okablowanie.

Do kamer ułożyć w rowach kablowych ekranowaną skrętkę żelowaną FTPw 4x2x0,5 kat 6e. Kabel sygnałowy prowadzić do każdej kamery osobno.

1.8.3. Rejestrator.

Sygnał z kamer podać do szafki monitoringu ustawionej w pobliżu RG. Konfiguracji i uruchomienia systemu monitoringu powinien wykonać autoryzowany serwis producenta urządzeń.

1.9. Obliczenia.

Zestawienie mocy rozdzielnic RP:

Instalacja	Moc
x	kW
Lampy pomostu	0,1
Silnik fontanny	2,2
Iluminacja fontanny	0,2
Sterownik fontanny	0,3
Gniazda wtyczkowe	17,2
Razem	20,0 kW

Moc zainstalowana $P_i = 20 \text{ kW}$; współczynnik jednoczesności $k_i = 0,4$

1.10. Dobór kabla.

Zasilanie RP.

Moc zainstalowana – 20 kW

Prąd obliczeniowy – 31,57 A

Długość linii kablowej – 50 m

Typ kabla – YKY 5x10 mm²

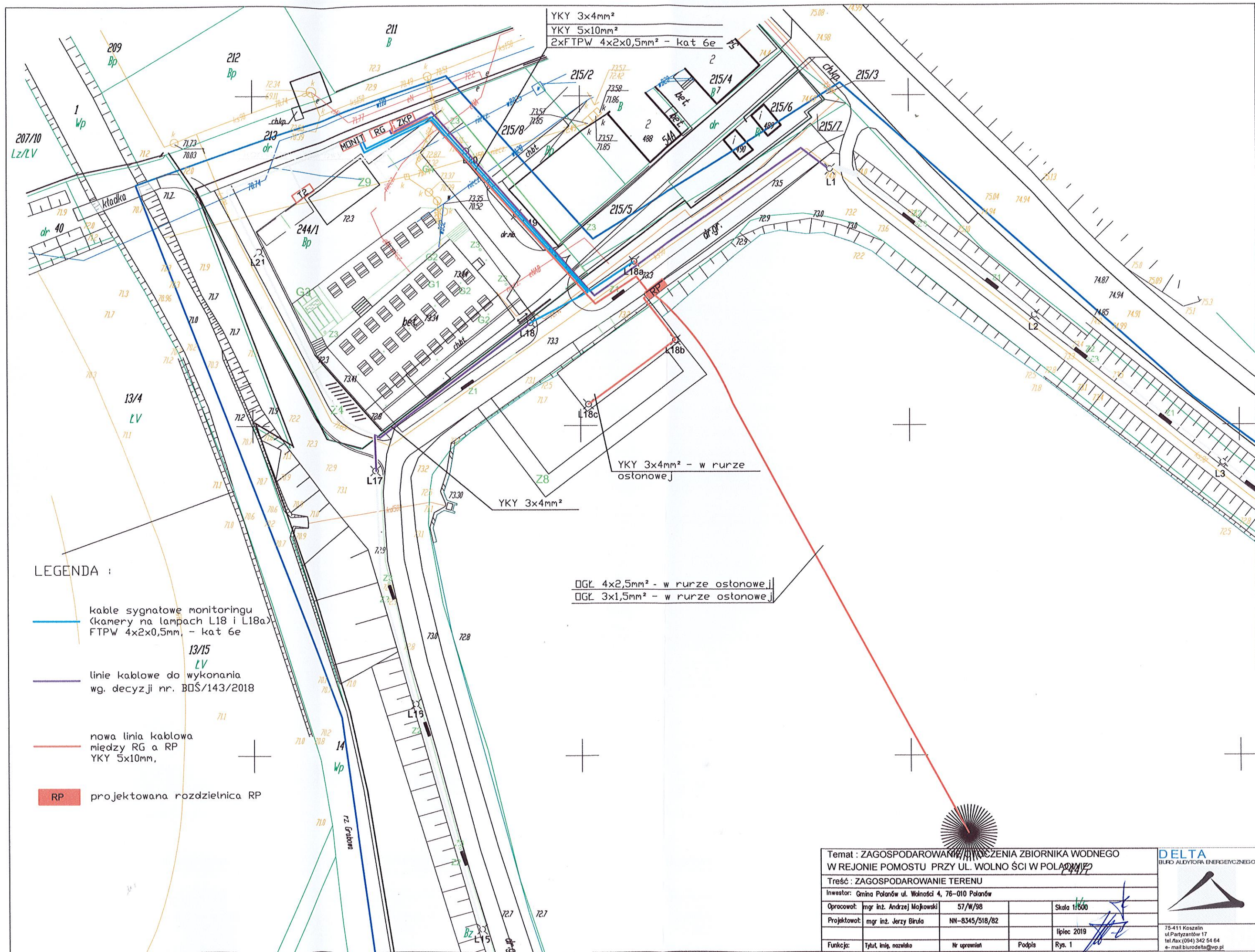
I_{dd} = 51 A > 31,57 A

1.11. Ochrona od porażeń.

Jako dodatkową ochroną przeciwporażeniową zastosowano szybkie odłączenie napięcia realizowane przez wyłączniki instalacyjne oraz wyłączniki różnicowoprądowe. Układ sieci odbiorczej TN-S. Przyjęto dla zabezpieczanych obwodów czas wyłączenia $t_s \leq 0,4$ sek. Wyłączniki różnicowoprądowe przyjęto o znamionowym prądzie wyzwolenia $I_{\Delta} = 30$ mA. W rozdzielnicy RP zainstalować osobne listwy zaciskowe dla przewodu neutralnego N i ochronnego PE. Po zakończeniu montażu wykonać pomiary rezystancji izolacji, skuteczności ochrony od porażeń i udokumentować je stosownymi protokołami.

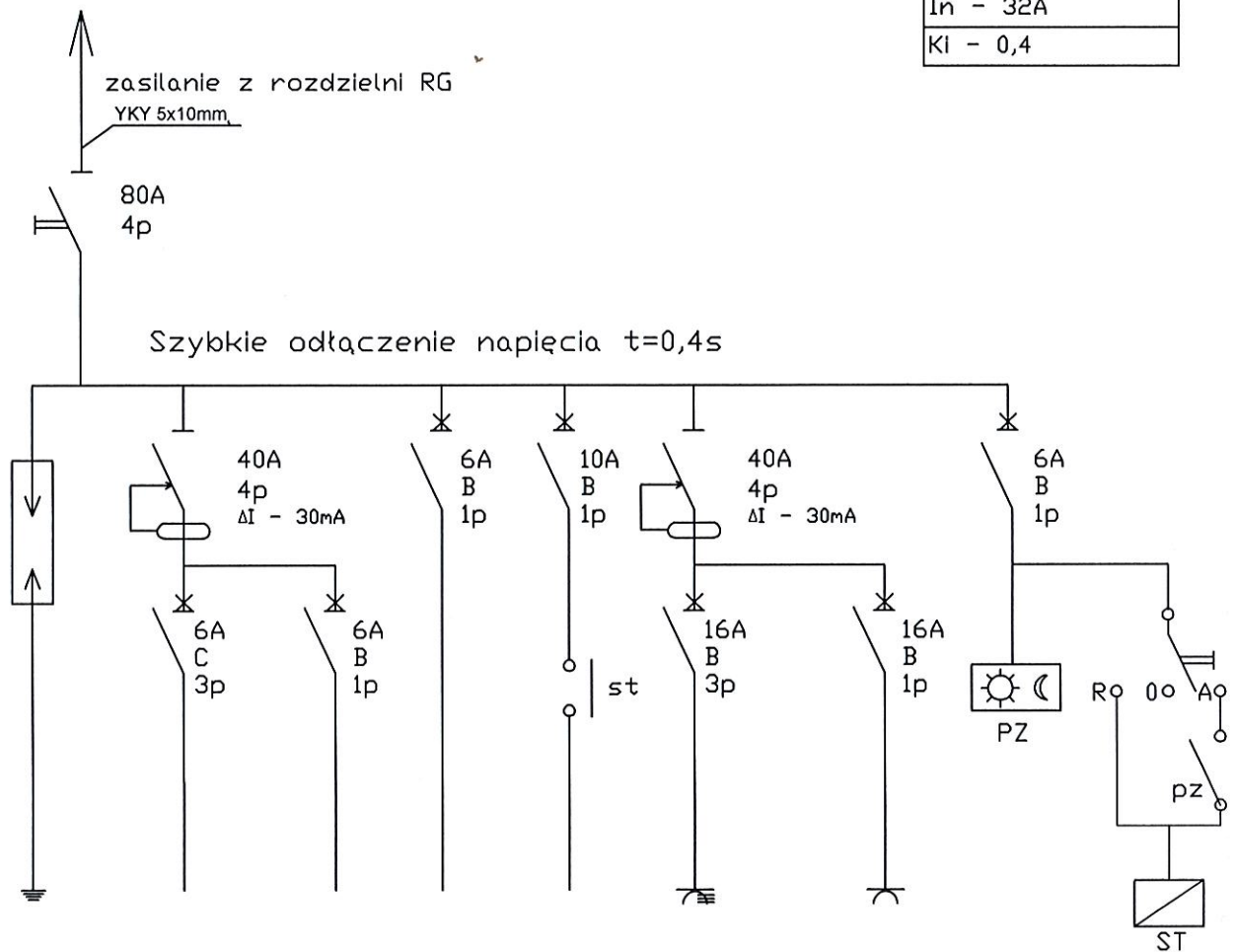
Całość prac wykonać zgodnie z normami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

Andrzej Majkowski
MGR INŻ. ELEKTRYK
Upr. nr 1747/2008
DO KIEROWANIA BUDOWĄ I PROJEKTAMI BUDOWLANYM
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH
I ELEKTROENERGETYCZNYCH



Schemat rozdzielnic RP

Układ sieci TN-S
Un - 230/400V AC
PI - 20,0kW
In - 32A
KI - 0,4



Opis	Ochronnik przeciwprzepięciowy typ 1 + 2 4p	Zasilanie pompy fontanny	Zasilanie iluminacji fontanny	Sterownik fontanny	Lampy pomostu	Gniazdo 3 - fazowe	Gniazdo 1 - fazowe	Sterowanie oświetleniem lamp na pomoście
Typ kabla	—	OGŁ 4x2,5mm	OGŁ 3x1,5mm	—	YKY 3x4mm	YDY 5x6mm	YDY 3x2,5mm	—
Moc [kW]	—	2,2	0,2	0,3	0,1	13,6	3,6	—

Temat : ZAGOSPODAROWANIE OTOCZENIA ZBIORNIKA WODNEGO W REJONIE POMOSTU
PRZY UL. WOLNOŚCI W POLAOWIE

DELTA
BIURO AUDYTORA ENERGETYCZNEGO

Treść : Schemat rozdzielnic RP

Inwestor : Gmina polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów

Opracował :	mgr inż. Andrzej Majkowski	57/M/98
Projektował :	mgr inż. Jerzy Birula	NN-8345/518/82

lipiec 2019

Funkcja :	tytuł, imię, nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Rys nr 2
-----------	-----------------------	--------------	--------	----------

75-411 Koszalin
ul. Partyzantów 17
tel./fax (094) 342 54 64
e-mail: biurodelta@wp.pl