

Projekt współfinansowany z Funduszu Spójności w ramach POIiŚ

TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	Inżynieryjna hydrotechniczna Konstrukcyjno – budowlana
INWESTYCJA:	Zadanie nr 5 pn. Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła – Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych
ADRES:	dz. ewid. nr 9, 11, 20, obręb 0006 Stary Lesieniec, jedn. ewid. 022101_1 gm. Boguszów Gorce, pow. wałbrzyski, woj. dolnośląskie
PROJEKTOWANE OBIEKTY:	Przebudowa rowu B/N 1 i B/N 2 - Budowa drewnianych zastawek – obiekty 5.805.39.303.p, 5.805.40.303.pn, 5.805.41.301_302, 5.805.42.301_302, 5.805.43.303.y, 5.805.44.303.x Rozbiórka ist. przepustu i budowa mostu na Potoku Miła– obiekt 5.805.45.301_303 Budowa deflektorów spowalniających odpływ na Potoku Miła – obiekt 5.805.46.303.bt Korekta potoku – rozbiórka ist. zastawki i budowa w jej miejscu drewnianego progu na Potoku Miła - obiekt 5.805.47.303.abi Odbudowa, rozbudowa, nadbudowa istniejących zbiorników w układzie paciorkowym– obiekty 5.805.48.303.b, 5.805.49.303.bj, 5.805.50.303.j, wraz z rozbiórką ist. urządzeń wodnych i budową nowych związanych z nimi funkcjonalnie oraz wykonaniem ujęcia poprzez odbudowę rowu zasilającego z zastawką zamykającą – obiekt 5.805.53.303.abj, Wykonanie zabezpieczenia za pomocą kaszyc na prawym brzegu potoku Miła – obiekt 5.805.52.303.n, Rozbiórka umocnień cieków – Potoku Miła obiekt 5.805.54.303.bno.
INWESTOR:	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie – Gorcach ul. Miła 2 58-372 Boguszów – Gorce
Kategoria obiektu budowlanego XXIV, XXVII, XXVIII	

EGZEMPLARZ Nr ...

Rev. 4

Spis zawartości projektu:

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Opis projektu zagospodarowania terenu.
4. Opis projektu architektoniczno-budowlanego.
5. Informacja BIOZ.
6. Załączniki.
7. Część graficzna.

Projekt liczy ponumerowanych stron

FUNKCJA:	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
PROJEKTANT GŁÓWNY:	mgr inż. Iwona Grabowska	SWK/0205/PBH/17	inżynieryjna hydrotechniczna	10.2020	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marian Zapart	DODP-2d-202/168/82	mostowa		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Karol Przepióra	SWK/0075/PWBH/16 SWK/0032/PBKb/15	hydrotechniczna konstr.-bud.		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jerzy Morawski	KL-227/91	mostowa		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Aleksandra Bernatek		inżynieryjna hydrotechniczna		
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Ewa Kwiecień		inżynieryjna hydrotechniczna		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 <p style="text-align: right;">Instytut OZE Sp. z o. o. ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce, NIP: 959-185-89-42, tel. 41 301 00 23, fax 41 341 61 03, e-mail: biuro@instytutoze.pl</p>				

Kielce, październik 2020 r.

2 SPIS TREŚCI

2	SPIS TREŚCI	2
3	OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
3.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3.2	PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	4
3.3	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	7
3.3.1	Obiekt nr 5.805.39.303.p, 5.805.40.303.pn, 5.805.41.301_302, 5.805.42.301_302, zadanie 5.805.43.303.y, zadanie 5.805.44.303.x	7
3.3.2	Obiekt nr 5.805.45.301_303.....	7
3.3.3	Obiekt nr 5.805.46.303.bt	7
3.3.4	Obiekt nr 5.805.48.303.b.....	7
3.3.5	Obiekt nr 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j.....	8
3.4	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
3.5	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA.....	10
3.6	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI.....	10
3.7	INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW I PODLEGANIU POD OCHRONĘ NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	11
3.8	ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, HIGIENĘ, ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.....	11
3.8.1	Oddziaływanie związane z emisją promieniowania	11
3.8.2	Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny	11
3.8.3	Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi 11	
3.8.4	Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, krajobraz, grzyby i siedliska	12
3.8.5	Oddziaływanie na zdrowie ludzi	12
3.8.6	Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	12
3.9	INFORMACJA O OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA.....	13
3.10	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	13
4	OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	14
4.1	NORMY I ROZPORZĄDZENIA.....	14
4.2	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	14
4.3	PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA	14
4.4	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....	17
4.5	FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY	19
4.6	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU	19
4.6.1	WYZNACZENIE WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU	19
4.6.2	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	19
4.7	OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	20

**Zadanie nr 5 pn. Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła – Wspomnienie Górnika
pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych
PROJEKT BUDOWLANY**

4.7.1	Zastawki	20
4.7.2	Most.....	21
4.7.3	Najazdy	22
4.7.4	Rozbiórka umocnień potoku Miła, kaszyce	22
4.7.5	Zbiorniki retencyjne boczne	22
4.7.6	Deflektory spowalniające odpływ	26
4.7.7	Próg drewniany.....	28
4.8	CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH.....	28
4.9	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI	28
4.10	UWAGI	30
4.11	Nazwa i adres obiektu budowlanego.....	31
4.12	Inwestor	31
4.13	Projektant sporządzający informację.....	31
4.14	Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	32
4.15	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	32
4.16	Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	32
4.17	Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określający skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	32
4.17.1	Roboty w pobliżu wód płynących i stojących	32
4.17.2	Roboty ziemne	32
4.17.3	Roboty montażowe	33
4.17.4	Zagrożenie pożarem przy robotach budowlanych	33
4.18	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	33
4.19	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	34
4.20	Teren budowy.....	34
4.21	Nadzór nad robotami budowlanymi.....	35
4.22	Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.....	35
4.23	Uwagi końcowe.....	35
5	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	36
6	SPIS CZĘŚCI GRAFICZNEJ OPRACOWANIA	37

3 OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą: Instytutem OZE Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Skrajnej 41A, 25-650 Kielce, a Zamawiającym, którym jest Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach, na opracowanie zadania inwestycyjnego pn.: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA OBIEKTÓW REALIZOWANYCH W NADLEŚNICTWIE WAŁBRZYCH w ramach projektu pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich” (POIS.02.01.00-00-0006/16-00).

3.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w górskich ekosystemach leśnych w ramach zadania pn.: Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła – Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich” (POIS.02.01.00-00-0006/16-00)“.

Podjęte działania będą ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary.

Zakresem planowanych prac jest wykonanie urządzeń wodnych, rozbiórka przepustu i budowa mostu, korekta potoku oraz przebudowa rowów na dz. ewid. na 9, 11, 20, obręb 0006 Stary Lesieniec, gm. Boguszów Gorce, pow. wałbrzyski, woj. dolnośląskie.

W ramach przedsięwzięcia budowlanego planuje się:

- usunięcie humusu i zbędnej roślinności;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 6 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.39.303.p) w km 0+218 rowu B/N 2, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,5 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 5 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.40.303.pn) w km 0+294 rowu B/N 2, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,4 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 4 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.44.303.x) w km 0+059 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,7 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 3 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.43.303.y) w km 0+229 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,8 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;

- **budowę** zastawki drewnianej nr 2 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.41.301_302) w km 0+314 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,5 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 1 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.42.301_302) w km 0+353 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,4 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** deflektorów spowalniających odpływ R1-R14 o wys. 0,4 m, w 14 lokalizacjach, na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.46.303.bt), w km od 0+666 do 0+925 Potoku Miła, wraz z umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **odbudowę** rowu zasilającego zbiorniki na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.53.303.abj), doprowadzającego wodę do zbiornika nr 1 (zadanie 5.805.48.303.b), o szer. dna 0,5 m, głębokości ok. 0,4 – 0,7 m i dł. 74,7 m, umocnionego narzutem kamiennym wraz z **budową** zastawki jako ujęcia wody do zbiorników o świetle 0,5 m, na wlocie rowu dopływowego, w km 0+937 potoku Miła;
- **budowę poprzez odbudowę, rozbudowę i nadbudowę** istniejącego zbiornika nr 1 wraz z obiektami funkcjonalnie z nim związanymi na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.48.303.b), o parametrach:
 - rz. dna = 536,90 m n.p.m.
 - rz. NPP = 538,00 m n.p.m.
 - rz. NadPP = 538,40 m n.p.m.poprzez:
 - **rozbudowę, nadbudowę** grobli uszczelnionej matą bentonitową oraz wzmocnionej siatką ocynkowaną powlekaną tworzywem, szer. korony 3,0 m, rz. korony 538,70 m n.p.m. i nachyleniach skarp: odwodnej 1:2 i odpowietrznej 1:2;
 - **budowę** przelewu powierzchniowego o rzędnej krawędzi przelewu 538,00 m n.p.m., szerokości w dnie 0,80 m i nachyleniu skarp 1:1;
- **budowę poprzez odbudowę, rozbudowę i nadbudowę** dwóch istniejących zbiorników nr 2 i nr 3 wraz z obiektami funkcjonalnie z nimi związanymi na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j), o parametrach:
 - **zbiornik nr 2 (zadanie 5.805.49.303.bj):**
 - rz. dna = 536,60 m n.p.m.
 - rz. NPP = 537,70 m n.p.m.
 - rz. NadPP = 538,10 m n.p.m.
 - **zbiornik nr 3 (zadanie 5.805.50.303.j):**
 - rz. dna = 536,60 m n.p.m.
 - rz. NPP = 537,70 m n.p.m.
 - rz. NadPP = 538,10 m n.p.m.poprzez:
 - **rozbudowę, nadbudowę** grobli uszczelnionej matą bentonitową oraz wzmocnieniem siatką ocynkowaną powlekaną tworzywem, szer. korony 3,0 m, rz. korony 538,40 m n.p.m. i nachyleniach skarp: odwodnej 1:3 i odpowietrznej 1:2;

- **rozbudowę, nadbudowę** grobli pomiędzy zbiornikami, szer. korony 3,0 m, rz. korony 538,40 m n.p.m. i nachyleniu skarp odwodnych 1:3;
- **budowę** dwóch przelewów powierzchniowych o rzędnej krawędzi przelewu 537,70 m n.p.m., szerokości w dnie 0,6-0,8 m i nachyleniu skarp 1:1;
- **budowę** rurociągu pomiędzy zbiornikami 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303. o średnicy 0,4 m i dł. 11,2 m, wraz z umocnieniem wlotu i wylotu,
- **budowę** nowego urządzenia piętrząco-upustowego w koronie grobli w postaci studni piętrząco-upustowej o średnicy 1,20 m z rurociągiem dopływowym średnicy 0,4 m i długości ok. 6,7 m oraz rurociągiem zrzutowym średnicy 0,4 m i długości ok. 4,8 m;
- **budowę** punktu czerpania wody przy drodze leśnej w postaci studni czerpnej o średnicy 1,2 m z przewodem rurowym o długości ok. 31,0 m i średnicy 0,2 m. Wydajność studni równa 10 dm³/s;
- **rozbiórkę:**
 - przepustu betonowego dwururowego śr. 2x1,0 m na dz. ewid. nr 9 i 20; w km 1+117 Potoku Miła;
 - istniejącego odcinka rowu na dz. ewid. nr 9, poprzez jego zasypanie na długości ok. 40,0 m i rozbiórkę jego umocnień żelbetowych na długości łącznie ok. 27,0 m;
 - istniejącego mnicha piętrząco-upustowego kamiennego wraz leżakiem w zbiorniku nr 2,
 - istniejącego mnicha piętrząco-upustowego kamiennego wraz leżakiem w zbiorniku nr 3,
 - innych elementów konstrukcyjnych na obszarze zbiorników;
- **budowę** mostu na dz. ewid. nr 9, 11 i 20 (*zadanie 5.805.45.301_303*); o świetle B = 3,5 m oraz H = 2,0 m, wraz z umocnieniami koryta w postaci narzutu kamiennego i kaszyc, obustronnymi najazdami na niego wraz z ich utwardzeniem;
- **rozbiórkę** umocnień koryta Potoku Miła z płyt betonowych na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.54.303.bno*) na długości 90,0 m, w km 0+933 do 1+023, z zachowaniem trapezowego kształtu koryta po rozbiórce;
- **budowę** zabezpieczenia brzegów w postaci kaszyc na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.52.303.n*); na długości 95,0 m na prawym brzegu Potoku Miła, w km od 0+939 do 1+034;
- korektę potoku na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.47.303.abi*), w km 0+934 Potoku Miła, poprzez **rozbiórkę** istniejącej zastawki oraz **budowę** progu drewnianego nr 7 o wysokości piętrzenia 0,10 m, ze szczeliną o wym. 5x30 cm, wraz z umocnieniami;
- wyrównanie terenu wokół projektowanych obiektów budowlanych;
- uporządkowanie terenu po robotach budowlanych.

3.3 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane przedsięwzięcie usytuowane jest w lasach Nadleśnictwa Wałbrzych w leśnictwie Glinik, na terenie działek o numerach ewidencyjnych nr 9, 11, 20 – obręb 0006 Stary Lesieniec, które zgodnie z wypisami z rejestru gruntów, należą do Inwestora.

3.3.1 Obiekt nr 5.805.39.303.p, 5.805.40.303.pn, 5.805.41.301_302, 5.805.42.301_302, zadanie 5.805.43.303.y, zadanie 5.805.44.303.x

Teren objęty inwestycją pod planowane zastawki drewniane to mokradła i obszary bagienne. Na obszarze objętym zadaniem występuje system cieków o szerokości koryta ok. 3,0 m i napełnieniu koryta ok. 0,07 m.

3.3.2 Obiekt nr 5.805.45.301_303

Planowaną budowę mostu zlokalizowano w miejscu istniejącego przepustu na cieku. Istniejący przepust przebiega pod istniejącą utwardzoną drogą leśną i posiada dwa przewody zamknięte o średnicy ok. 1,0 m każdy. Wysokość przepustu wynosi ok. 2,1 m. Ciek o niewyprofilowanych skarpach, brzegi koryta porośnięte roślinnością trawiastą, krzewami i drzewami, szerokość korony koryta ok. 5 m, napełnienie koryta na dzień inwentaryzacji ok. 0,1 m. Przy wlocie do przepustu widoczne nanosy drewna, roślinności i kamieni. Przepust posiada metalowe balustrady.

Istniejący obiekt zapewnia ciągłość istniejącej drogi leśnej nad korytem cieku. Koryto cieku w kształcie naturalnym i nieregularnym przekroju, skarpy nie są wysokie, przy wlocie do przepustu widoczne nanosy drewna, roślinności i kamieni. Mur oporowy, czyli przyczółki betonowe znajdujące się bezpośrednio przy przepuscie w złym stanie technicznym. Na obiekcie widoczne są ubytki betonu, liczne pęknięcia i porost roślinności.

Istniejąca droga gruntowa, w której skład wchodzi obiekt inwestycyjny przeznaczona jest do prowadzenia gospodarki leśnej, tj. transportu produktów leśnych, patrolowania oraz jako droga pożarowa. Konstrukcja nawierzchni wykonana jako utwardzenie kruszywem, które z biegiem lat wymieszało się z warstwą próchniczną gleby leśnej.

3.3.3 Obiekt nr 5.805.46.303.bt

Deflektory spowalniające odpływ zostaną zlokalizowane w istniejącym cieku o niewyprofilowanych, niskich skarpach, brzegach porośniętych roślinnością trawiastą, krzewami i drzewami. Na cieku zlokalizowana jest zastawka betonowa o wysokości ok. 0,5 m i szerokości w świetle 1,1 m ze stalowymi szandorami, w miejscu jej zainstalowania na dnie cieku umieszczono betonową płytę.

3.3.4 Obiekt nr 5.805.48.303.b

Inwestycja dotyczy odbudowy, rozbudowy, nadbudowy istniejącego zbiornika sąsiadującego z ciekiem. Zbiornik zasilany jest poprzez rozdział wód na istniejącej zastawce na potoku. Zbiornik posiada nieregularny kształt, skarpy porośnięte są roślinnością trawiastą i jest jednym z trzech zbiorników połączonych układem paciorkowym.

3.3.5 Obiekt nr 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j

Inwestycja dotyczy odbudowy, rozbudowy, nadbudowy istniejących zbiorników. Zbiorniki zasilane są ze zbiornika w miejscu lokalizacji obiektu nr 5.805.48.303.b. Zbiorniki posiadają nieregularny kształt, skarpy porośnięte są roślinnością trawiastą i są dwoma z trzech zbiorników połączonych układem paciorkowym. Obiekty posiadają mnichy kamienne z metalowymi prowadnicami, który są w złym stanie technicznym. W pobliżu grobli łączącej zbiorniki znajduje się konstrukcja żelbetowa, a także inne obiekty na koronie grobli przeznaczone do rozbioru.

3.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane zagospodarowanie terenu polegać będzie na kompleksowym zagospodarowaniu zlewni potoku pod kątem adaptacji obiektów małej retencji celem pełnienia funkcji retencyjnych i przeciwpowodziowych.

Tabela 1 Obiekty, które zostaną wykonane w ramach zadania nr 5

NUMER OBIEKTU	OPIS OBIEKTU	NR DZ EWID
5.805.39.303.p	Budowa zastawki	9
5.805.40.303.pn	Budowa zastawki	9
5.805.41.301_302	Budowa zastawki	9
5.805.42.301_302	Budowa zastawki	9
5.805.43.303.y	Budowa zastawki	9
5.805.44.303.x	Budowa zastawki	9
5.805.45.301_303	Rozbiórka przepustu, Budowa mostu	9,11,20
5.805.46.303.bt	Budowa deflektorów	9
5.805.47.303.abi	Rozbiórka zastawki na potoku Miła, budowa progu drewnianego	9
5.805.48.303.b	Odbudowa, rozbudowa, nadbudowa zbiornika	9
5.805.49.303.bj	Odbudowa, rozbudowa, nadbudowa zbiornika	9
5.805.50.303.j	Odbudowa, rozbudowa, nadbudowa zbiornika	9
5.805.52.303.n	Budowa kaszyc	9
5.805.53.303.abj	Przebudowa rowu	9
5.805.54.303.bno	Rozbiórka umocnień potoku	9

Planowane do wykonania prace:

- przygotowanie terenu budowy;
- usunięcie zbędnej roślinności i humusu;
- odwodnienie wykopów,
- przebudowa dwóch rowów B/N 1 i B/N 2 poprzez budowę 6 szt. zastawek drewnianych na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.39.303.p, 5.805.40.303.pn, 5.805.41.301_302, 5.805.42.301_302, 5.805.43.303.y, 5.805.44.303.x) w km 0+353, 0+314, 0+229 i 0+059 rowu B/N 1 oraz w km 0+294 i 0+218 rowu B/N 2;

Zadanie nr 5 pn. Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła – Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych
PROJEKT BUDOWLANY

- wykonanie deflektorów spowalniających odpływ R1-R14 na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.46.303.bt*) w 14 lokalizacjach w km od 0+666-0+925 Potoku Miła;
- odbudowa, rozbudowa, nadbudowa trzech istniejących zbiorników w układzie paciorkowym wraz z rozbiórką istniejących urządzeń wodnych i budową nowych funkcjonalnie z nimi związanych na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.48.303.b, 5.805.49.303.bj, 5.805.50.303.j.*) oraz wykonaniem ujęcia w km 0+937 Potoku Miła, poprzez:
 - odbudowę rowu doprowadzającego wraz z zastawką zamykającą o świetle 0,5 m;
 - nadbudowę, rozbudowę grobli uszczelnionych bentomatą oraz wzmocnionych siatką ocynkowaną powlekaną tworzywem;
 - budowę trzech przelewów powierzchniowych o szerokości w dnie 0,60 - 0,80 m i nachyleniu skarp 1:1;
 - budowę rurociągu o średnicy 0,4 m pomiędzy zbiornikami *5.805.49.303.bj* oraz *5.805.50.303.j.*
 - budowę nowego urządzenia piętrząco-upustowego w koronie grobli w postaci studni piętrząco-upustowej z tworzywa o średnicy 1,20 m z rurociągiem dopływowym o średnicy 0,4 m i długości ok. 6,7 m oraz rurociągiem zrzutowym średnicy 0,4 m i długości ok. 4,8 m;
 - budowę punktu czerpania wody przy drodze leśnej w postaci studni czerpnej z tworzywa o średnicy 1,2 m z przewodem rurowym o długości ok. 30,3 m i średnicy 0,2 m. Wydajność studni równa 10 dm³/s;
- rozbiórka przepustu i budowa w jego miejscu mostu na dz. ewid. nr 9, 11, 20 (*zadanie 5.805.45.301_303*) w km 1+117 Potoku Miła;
- rozbiórka umocnień cieku na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.54.303.bno*), na dł. ok. 90,0 m, w km 0+933 -1+023 Potoku Miła,
- zabezpieczenie brzegów potoku za pomocą kaszyc na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.52.303.n*) na dł. ok. 95,0 m, w km 0+939 – 1+ 034 Potoku Miła;
- korekta potoku – poprzez rozbiórkę ist. zastawki i budowę progu drewnianego na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.303.abi*), w km 0+934 Potoku Miła;
- wykonanie wykopów dla projektowanych obiektów;
- wykonanie warstw konstrukcyjnych dla poszczególnych obiektów zgodnie z dokumentacją projektową;
- wykonanie konstrukcji projektowanych obiektów;
- wykonanie wyrównania terenu wokół projektowanych obiektów budowlanych;
- wykonanie robót porządkowych po zakończeniu prac budowlanych.

Nie przewiduje się doprowadzenia wody, energii elektrycznej ani też budowy obiektów rekreacyjnych i gastronomicznych. Inwestycja ma na celu zwiększenie możliwości retencyjnych obszaru objętego projektem oraz przeciwdziałanie zbyt intensywnym spływom

powodującą nadmierną erozję wodną, a także dostosowanie go do pełnienia funkcji proprzyrodniczej poprzez umożliwienie dostępu do wody dla zwierzyny leśnej.

3.5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

Poniżej zestawiono charakterystyczne parametry techniczne projektowanych rozwiązań technicznych:

- projektowana zastawka drewniana nr 5.805.39.303.p wraz z umocnieniami koryta i elementami towarzyszącymi – łącznie ok. 340 m²,
- projektowana zastawka drewniana nr 5.805.40.303.pn – wraz z umocnieniami koryta i elementami towarzyszącymi – łącznie ok. 340 m²,
- projektowana zastawka drewniana nr 5.805.41.301_302 – wraz z umocnieniami koryta i elementami towarzyszącymi – łącznie ok. 330 m²,
- projektowana zastawka drewniana nr 5.805.42.301_302 – wraz z umocnieniami koryta i elementami towarzyszącymi – łącznie ok. 320 m²,
- projektowana zastawka drewniana nr 5.805.43.303.y – wraz z umocnieniami koryta i elementami towarzyszącymi – łącznie ok. 270 m²,
- projektowana zastawka drewniana nr 5.805.44.303x. – wraz z umocnieniami koryta i elementami towarzyszącymi – łącznie ok. 335 m²,
- projektowany most nr 5.805.45.301_303 – wraz z umocnieniami koryta i elementami towarzyszącymi – łącznie ok. 995 m²,
- projektowane deflektory spowalniające odpływ nr 5.805.46.303.bt – wraz z elementami towarzyszącymi ok. 20 m² każdy (łącznie 14 lokalizacji)
- projektowana odbudowa, rozbudowa, nadbudowa istniejących zbiorników wraz z obiektami funkcjonalnie z nimi związanymi, w tym rowem zasilającym (5.805.53.303.abj), nr 5.805.48.303.b, 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j – powierzchnia maksymalna w skarpach – ok. 300 m², 790 m² i ok. 900 m², całość łącznie z elementami towarzyszącymi ok. 6 200 m²,
- projektowane zabezpieczenie brzegów potoku za pomocą kaszyc nr 5.805.52.303.n wraz z rozbiórką umocnień koryta potoku nr 5.805.54.303.bno łącznie z elementami towarzyszącymi – ok. 1160 m²,
- projektowana budowa progu drewnianego nr 5.805.47.303.abi) – ok. 40 m².

3.6 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI

Obszar inwestycji nie znajduje się w obrębie terenu eksploatacji górniczej. Brak wpływu eksploatacji górniczej na zamierzenie budowlane.

3.7 INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTKÓW I PODLEGANIU POD OCHRONĘ NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren inwestycji jest położony na obszarze ochrony archeologicznej wyznaczonym dla terenów eksploatacji pierwszych sztolni i szybów wydobywczych (przedmieście Vorstadt Kohlau, Stary Lesieniec) w Boguszowie-Gorcach. Obszar ten jako zabytek archeologiczny zdefiniowany w art. 3 pkt 4 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami figuruje w wykazie obszarów zabytkowych, wobec czego podlega ochronie prawnej na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w związku z ustawą z dnia 18 marca 2010 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych innych ustaw. Wobec powyższego pozyskano pozytywną opinię od Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Wałbrzychu, pismo znak: W/Arch.5183.299.2020.MK z dnia 02.09.2020r. (załącznik nr 6).

Planowany obszar inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla rejonu Kuźnic Świdnickich w mieście Boguszów-Gorce, podjętego Uchwałą nr XLII/270/14 Rady Miejskiej w Boguszowie - Gorcach z dnia 29 maja 2014 r.

3.8 ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, HIGIENĘ, ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

3.8.1 Oddziaływanie związane z emisją promieniowania

Nie dotyczy – projektowane przedsięwzięcie nie generuje promieniowania elektromagnetycznego.

3.8.2 Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny

W czasie realizacji inwestycji, wpływ na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny mogą mieć: ruch pojazdów dowożących materiały budowlane i pracowników oraz prowadzone roboty. Emisja spalin wprowadzonych do powietrza przez pojazdy i urządzenia budowlane nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na otoczenie. Na każdym etapie realizacji emisja związana z pracą sprzętu użytego podczas realizacji inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji. Wszystkie roboty budowlane prowadzone będą w okresie dnia między godz. 6:00 a 22:00. Poziom mocy akustycznej poszczególnych źródeł hałasu (pracujących maszyn i urządzeń), które związane będą z robotami budowlanymi, będzie mieścił się w granicach 90-105 dB(A).

W fazie eksploatacji nie przewiduje się powstawania emisji i nie przewiduje się powstawania hałasu.

3.8.3 Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi

Na etapie realizacji będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, których źródłem będą zatrudnieni pracownicy. Podczas przeprowadzania prac budowlanych nie będą powstawały ścieki technologiczno-przemysłowe. Wody opadowe będą wsiąkały w grunt, a także spływały do zbiornika. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne może dotyczyć wyłącznie incydentalnych zdarzeń związanych z awarią sprzętu budowlanego (ewentualne wycieki

paliw i olejów). Inwestor dołoży wszelkich starań dla zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia, poprzez użycie sprawnego technicznie sprzętu oraz odpowiednie zorganizowanie zaplecza budowy. Inwestor dołoży wszelkich starań celem selektywnego magazynowania powstających na etapie realizacji przedsięwzięcia odpadów. Wszystkie elementy konstrukcji obiektu wykonane z materiałów niezagrażających jakości wody.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się powstawania ścieków socjalno-bytowych oraz innych substancji mogących oddziaływać na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi.

3.8.4 Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, krajobraz, grzyby i siedliska

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczących negatywnych zmian w miejscowym środowisku przyrodniczym, gdyż charakteryzuje się niewielkim zasięgiem powierzchniowym. Miejscowe siedliska, zespoły roślinne i fauna są przystosowane do tego rodzaju biocenozy, nie dojdzie więc do wycofania się któregoś z aktualnie występujących gatunków.

W związku z charakterem inwestycji i ideą, na podstawie której została zaplanowana, jej realizacja pośrednio przyczyni się do poprawienia, bądź utrzymania obecnego poziomu różnorodności biologicznej na przedmiotowym obszarze.

Planowane prace nie stanowią żadnego zagrożenia dla miejscowych zasobów, zarówno różnorodności biologicznej, jak i zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi. Planowana inwestycja wymaga usunięcia karpin z terenu budowy, ewentualnie karczowania pojedynczych krzewów na obszarze budowy. Teren inwestycji nie wymaga decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej i leśnej.

3.8.5 Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. W trakcie realizacji przedsięwzięcia Inwestor zapewni spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, celem zabezpieczenia pracowników budowy.

3.8.6 Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Inwestycja nie będzie oddziaływać na dobra materialne i zabytki. Na działkach objętych inwestycją wyznaczony jest obszar ochrony archeologicznej dla terenów eksploatacji pierwszych sztolni i szybów wydobywczych (przedmieście Vorstadt Kohlau, Stary Lesieniec) w Boguszowie-Gorcach. Obszar ten jako zabytek archeologiczny zdefiniowany w art. 3 pkt 4 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami figuruje w wykazie obszarów zabytkowych, wobec czego podlega ochronie prawnej na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jednak planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na ww. obszar.

Wobec powyższego pozyskano pozytywną opinię od Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Wałbrzychu, pismo znak: W/Arch.5183.299.2020.MK z dnia 02.09.2020r. (załącznik nr 6).

3.9 INFORMACJA O OBSZARACH PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA

Obszar inwestycji znajduje się na obszarze Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich, Natura 2000 „Góry Kamienne” oraz Natura 2000 „Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie”, które stanowią formy ochrony przyrody ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Nie przewiduje się w związku z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji wystąpienia istotnych i negatywnych oddziaływań. Skala inwestycji jest niewielka. Inwestycja ma na celu zwiększenie retencji na obszarach leśnych, stąd też wpłynie pozytywnie na środowisko.

3.10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Zakres uciążliwości projektowanych obiektów pokazano w części rysunkowej. Zakres ogranicza się do terenu objętego wnioskiem o pozwolenie na budowę. Oddziaływanie związane z fazą budowy inwestycji będą miały charakter odwracalny i będzie występować w krótkim okresie trwania budowy. Po jej zakończeniu nie będą występować negatywne oddziaływania dla środowiska.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Podsumowując, zasięg oddziaływania inwestycji określono jako teren pod projektowane obiekty budowlane wraz z pasem technicznym niezbędnym podczas etapu budowy m.in. dla poruszania się pojazdów budowy. Wzięto pod uwagę także warunki techniczne zawarte w:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579) – nie dotyczy,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) – nie dotyczy,
- Rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (Dz.U. 2016 poz. 950) – nie dotyczy,

4 OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

4.1 NORMY I ROZPORZĄDZENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozp. Min. Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie.
- Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozp. Min. Pracy i Pol. Soc. z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- PN-EN-1990 (2004) - Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN-1991-1-1 (2004) - Oddziaływania na konstrukcje. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN-1991-1-3 (2005) - Oddziaływania na konstrukcje. Obciążenie śniegiem.
- PN-EN-1991-1-4 (2008) - Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania wiatru.
- PN-EN-1991-1-5 (2005) - Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania termiczne.
- PN-EN-1991-1-6 (2007) - Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.
- PN-EN-1995-1-1 (2010) - Projektowanie konstrukcji drewnianych. Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN-1997-1 (2008) - Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

4.2 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Celem inwestycji jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w górskich ekosystemach leśnych. Przeznaczeniem projektowanych obiektów jest zatrzymywanie wód powierzchniowych na terenach leśnych oraz zapobieganie powstawaniu lub minimalizacja negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary.

4.3 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA

Przedmiotem inwestycji jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w górskich ekosystemach leśnych w ramach zadania pn.: Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła – Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych, w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich” (POIS.02.01.00-00-0006/16-00)”.

Podjęte działania będą ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary.

Zakresem planowanych prac jest wykonanie urządzeń wodnych, rozbiórka przepustu i budowa mostu, korekta potoku oraz przebudowa rowów na dz. ewid. na 9, 11, 20, obręb 0006 Stary Lesieniec, gm. Boguszów Gorce, pow. wałbrzyski, woj. dolnośląskie.

W ramach przedsięwzięcia budowlanego planuje się:

- usunięcie humusu i zbędnej roślinności;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 6 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.39.303.p) w km 0+218 rowu B/N 2, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,5 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 5 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.40.303.pn) w km 0+294 rowu B/N 2, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,4 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 4 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.44.303.x) w km 0+059 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,7 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 3 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.43.303.y) w km 0+229 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,8 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 2 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.41.301_302) w km 0+314 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,5 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** zastawki drewnianej nr 1 na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.42.301_302) w km 0+353 rowu B/N 1, z przelewem trójkątnym piętrzącym do wys. 0,4 m oraz umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **budowę** deflektorów spowalniających odpływ R1-R14 o wys. 0,4 m, w 14 lokalizacjach, na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.46.303.bt), w km od 0+666 do 0+925 Potoku Miła, wraz z umocnieniami koryta poniżej i powyżej;
- **przebudowę** rowu zasilającego zbiorniki na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.53.303.abj), doprowadzającego wodę do zbiornika nr 1 (zadanie 5.805.48.303.b), o szer. dna 0,5 m, głębokości ok. 0,4 – 0,7 m i dł. 74,7 m, umocnionego narzutem kamiennym wraz z **budową** zastawki jako ujęcia wody do zbiorników o świetle 0,5 m, na wlocie rowu dopływowego, w km 0+937 potoku Miła;
- **budowę poprzez odbudowę, rozbudowę i nadbudowę** istniejącego zbiornika nr 1 wraz z obiektami funkcjonalnie z nim związanymi na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.48.303.b), o parametrach:
 - rz. dna = 536,90 m n.p.m.
 - rz. NPP = 538,00 m n.p.m.
 - rz. NadPP = 538,40 m n.p.m.

poprzez:

- **nadbudowę, rozbudowę** grobli uszczelnionej matą bentonitową oraz wzmocnionej siatką ocynkowaną powlekaną tworzywem, szer. korony 3,0 m, rz. korony 538,70 m n.p.m. i nachyleniach skarp: odwodnej 1:2 i odpowietrznej 1:2;
 - **budowę** przelewu powierzchniowego o rzędnej krawędzi przelewu 538,00 m n.p.m., szerokości w dnie 0,80 m i nachyleniu skarp 1:1;
- **budowę poprzez odbudowę, rozbudowę i nadbudowę** dwóch istniejących zbiorników nr 2 i nr 3 wraz z obiektami funkcjonalnie z nimi związanymi na dz. ewid. nr 9 (zadanie 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j), o parametrach:
- **zbiornik nr 2 (zadanie 5.805.49.303.bj):**
 - rz. dna = 536,60 m n.p.m.
 - rz. NPP = 537,70 m n.p.m.
 - rz. NadPP = 538,10 m n.p.m.
 - **zbiornik nr 3 (zadanie 5.805.50.303.j):**
 - rz. dna = 536,60 m n.p.m.
 - rz. NPP = 537,70 m n.p.m.
 - rz. NadPP = 538,10 m n.p.m.

poprzez:

- **rozbudowę, nadbudowę** grobli uszczelnionej matą bentonitową oraz wzmocnieniem siatką ocynkowaną powlekaną tworzywem, szer. korony 3,0 m, rz. korony 538,40 m n.p.m. i nachyleniach skarp: odwodnej 1:3 i odpowietrznej 1:2;
 - **rozbudowę, nadbudowę** grobli pomiędzy zbiornikami, szer. korony 3,0 m, rz. korony 538,40 m n.p.m. i nachyleniu skarp odwodnych 1:3;
 - **budowę** dwóch przelewów powierzchniowych o rzędnej krawędzi przelewu 537,70 m n.p.m., szerokości w dnie 0,6 - 0,8 m i nachyleniu skarp 1:1;
 - **budowę** rurociągu pomiędzy zbiornikami 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303. o średnicy 0,4 m i dł. 11,2 m, wraz z umocnieniem wlotu i wylotu,
 - **budowę** nowego urządzenia piętrząco – upustowego w koronie grobli w postaci studni piętrząco-upustowej o średnicy 1,20 m z rurociągiem dopływowym średnicy 0,4 m i długości ok. 5,3 m oraz rurociągiem zrzutowym średnicy 0,4 m i długości ok. 4,8 m;
 - **budowę** punktu czerpania wody przy drodze leśnej w postaci studni czerpnej o średnicy 1,2 m z przewodem rurowym o długości ok. 30,3 m i średnicy 0,2 m; wydajność studni równa 10 dm³/s;
- **rozbiórkę:**
- przepustu betonowego dwururowego śr. 2x1,0 m na dz. ewid. nr 9 i 20; w km 1+117 Potoku Miła;
 - istniejącego odcinka rowu na dz. ewid. nr 9, poprzez jego zasypanie na długości ok. 40,0 m i rozbiórkę jego umocnień żelbetowych na długości łącznie ok. 27,0 m;

- istniejącego mnicza piętrząco-upustowego kamiennego wraz leżakiem w zbiorniku nr 2,
 - istniejącego mnicza piętrząco-upustowego kamiennego wraz leżakiem w zbiorniku nr 3,
 - innych elementów konstrukcyjnych na obszarze zbiorników;
- **budowę** mostu na dz. ewid. nr 9, 11 i 20 (*zadanie 5.805.45.301_303*); o świetle $B = 3,5$ m oraz $H = 2,0$ m, wraz z umocnieniami koryta, obustronnymi najjazdami na niego wraz z ich utwardzeniem;
 - **rozbiórkę** umocnień koryta Potoku Miła z płyt betonowych na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.54.303.bno*) na długości 90,0 m, w km 0+933 do 1+023, z zachowaniem trapezowego kształtu koryta po rozbiórce,
 - **budowę** zabezpieczenia brzegów w postaci kaszyc na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.52.303.n*); na długości 95,0 m na prawym brzegu Potoku Miła, w km od 0+939 do 1+034,
 - korektę potoku na dz. ewid. nr 9 (*zadanie 5.805.47.303.abi*), w km 0+934 Potoku Miła, poprzez **rozbiórkę** istniejącej zastawki oraz **budowę** progu drewnianego nr 7 o wysokości piętrzenia 0,10 m, ze szczeliną o wym. 5x30 cm, wraz z umocnieniami,
 - wyrównanie terenu wokół projektowanych obiektów budowlanych,
 - uporządkowanie terenu po robotach budowlanych.

Projektowana inwestycja ma na celu zwiększenie możliwości retencyjnych obszaru objętego projektem. Działania związane z piętrzeniem wody spowodują poprawę bilansu wodnego, poprawę jakości środowiska oraz w pewnym zakresie przeciwdziałanie powodzi. Efektem pośrednim będzie renaturyzacja niektórych siedlisk leśnych, zwiększenie bioróżnorodności oraz przeciwdziałanie pożarom lasów.

4.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Poniżej zestawiono charakterystyczne parametry techniczne projektowanych rozwiązań technicznych:

- **Projektowana zastawka nr 6** – obiekt nr 5.805.39.303.p
 - szer. w koronie koryta: ok. 2,0 m;
 - wys. maks. (nad dnem koryta ciek): 0,60 m
 - wys. piętrzenia: 0,50 m
 - rz. piętrzenia 540,8 m n.p.m.
- **Projektowana zastawka nr 5** – obiekt nr 5.805.40.303.pn
 - szer. w koronie koryta: ok. 2,0 m
 - wys. maks. (nad dnem koryta ciek): 0,70 m
 - wys. piętrzenia: 0,40 m
 - rz. piętrzenia 541,3 m n.p.m.
- **Projektowana zastawka nr 2** – obiekt nr 5.805.41.301_302
 - szer. w koronie koryta: ok. 2,30 m

- wys. maks. (nad dnem koryta ciek): 0,70 m
- wys. piętrzenia: 0,50 m
- rz. piętrzenia 549,9 m n.p.m.
- **Projektowana zastawka nr 1** – obiekt nr 5.805.42.301_302
 - szer. w koronie koryta: ok. 2,0 m
 - wys. maks. (nad dnem koryta ciek): 0,4 m
 - wys. piętrzenia: 0,4 m
 - rz. piętrzenia 552,1 m n.p.m.
- **Projektowana zastawki nr 3** – obiekt nr 5.805.43.303.y
 - szer. w koronie koryta: ok. 4,4 m
 - wys. maks. (nad dnem koryta ciek): 1,0 m
 - wys. piętrzenia: 0,8 m
 - rz. piętrzenia 546,7 m n.p.m.
- **Projektowana zastawki nr 4** – obiekt nr 5.805.44.303.x
 - szer. w koronie koryta: ok. 4,0 m
 - wys. maks. (nad dnem koryta ciek): 0,9 m
 - wys. piętrzenia: 0,7 m
 - rz. piętrzenia 542,40 m n.p.m.
- **Projektowany most nr 5.805.45.301_303**
 - Powierzchnia - ok. 80 m²
 - Wymiary: szer. max. – ok. 7,62 m, dł. max. – ok. 9,45 m, kąt względem osi ciek - 90°, światło – 3,5 mx 2,0 m
- **Projektowany zbiornik nr 5.805.48.303.b**
 - NPP = MaxPP = 538,00 m n.p.m., pojemność: 130,0 m³, powierzchnia 163,0 m²
 - NadPP = 538,40 m n.p.m., pojemność: 210,0 m³, powierzchnia 215 m²
 - głębokość zbiornika przy NPP - 1,1 m i wysokość piętrzenia ok. 0,3 m.
- **Projektowany zbiornik nr 5.805.49.303.bj**
 - NPP = MaxPP = 537,70 m n.p.m., pojemność: 420 m³, powierzchnia 539 m²
 - NadPP = 538,10 m n.p.m., pojemność: 665 m³, powierzchnia 668 m²
 - głębokość zbiornika przy NPP - 1,1 m,
- **Projektowany zbiornik nr 5.805.50.303.j**
 - NPP = MaxPP = 537,70 m n.p.m., pojemność: 525 m³, powierzchnia 640 m²
 - NadPP = 538,10 m n.p.m., pojemność: 800 m³, powierzchnia 767 m²
 - głębokość zbiornika przy NPP - 1,10 m i wysokość piętrzenia ok. 1,40 m.
- **Projektowane deflektory nr 5.805.46.303.bt**
 - dł. do 5,1 m
 - ilość: 24 szt. w 14 lokalizacjach
- **Projektowane kaszyce nr 5.805.52.303.n**
 - Wymiary: wys. ponad dno ciek ok. 0,8 – 1,2 m, szer. 2,0 m, dł. całk. 95,0 m
- **Projektowana odbudowa rowu nr 5.805.53.303.abj**
 - Wymiary: dł. 74,7 m, gł. 0,4-0,7 m, szer. dna 0,5 m, nachylenie skarp 1:1,5;
 - światło zastawki 0,5 m;

- **Projektowana budowa progu drewnianego 5.805.54.303.abi**
 - szer. całkowita 4,80 m;
 - wys. maks.: 0,15 m;
 - zagłębienie: 0,27 m;
 - wys. piętrzenia: 0,10 m;
 - wymiary szczeliny: 0,30x0,05 m.

4.5 FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie zmieni w znaczącym stopniu aktualnego wyglądu terenu. Projektowane rozwiązania mają za zadanie rozbudowę, nadbudowę i odbudowę istniejących zbiorników oraz umocnień potoku i rowów, co nie ingeruje w sposób zasadniczy w formę istniejących obiektów. Ponadto nowe urządzenia zaprojektowano w taki sposób, aby nie odbiegać od istniejącego krajobrazu i możliwie jak najlepiej do niego dostosować. Wykorzystano możliwe jak najwięcej materiałów naturalnych.

Funkcją projektowanych obiektów jest zatrzymywanie wód powierzchniowych na terenach leśnych oraz zapobieganie powstawaniu lub minimalizacja negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary.

Projektowane rozwiązania mają za zadanie rozbiórkę istniejących elementów zagospodarowania i budowę nowych w ich miejsce. Natomiast nowe obiekty nie posiadają znacznych wymiarów. W związku z czym nie ingerują zasadniczo w istniejący krajobraz oraz nie zmieniają przeznaczenia terenu, a roboty budowlane będą miały pozytywny wpływ na wygląd terenu oraz istniejących obiektów.

4.6 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

4.6.1 WYZNACZENIE WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU

Warunki gruntowe określono na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę GeoCraft Wojciech Pawlicki w lipcu 2018 r. Badania geologiczne wykazały występowanie prostych warunków gruntowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla projektowanych obiektów ustala się:

- **Drugą kategorię geotechniczną**
- **Proste warunki gruntowe**

4.6.2 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Ze względu na wykonywanie wierceń wzdłuż cieków, stwierdzono wystąpienie wód podziemnych we wszystkich otworach. Jest to pierwszy płytki poziom wód podziemnych

zazwyczaj powiązany hydraulicznie z wodami przedmiotowego cieku lub zbiornika retencyjnego.

W wyniku prac geologicznych stwierdzono występowanie gruntów o zróżnicowanej strukturze i genezie, które można zaliczyć do następujących grup: grunty rzeczne, grunty zwietrzelinowe, grunty antropogeniczne i grunty organiczne.

Do gruntów nośnych zaliczono grunty mineralne i częściowo nasypowe, parametrem wiodącym dla gruntów spoistych był wskaźnik konsystencji IC / stopień plastyczności IL, określony na podstawie próby wałeczowania. Dla gruntów niespoistych parametrem wiodącym był stopień zagęszczenia ID, określony na podstawie obserwacji postępu wiercenia oraz sondowań dynamicznych.

W otworach O49-O53 zalegają nawodnione, niespoiste grunty zwietrzelinowe o bardzo dobrych parametrach wytrzymałościowych. Zaleca się ich wymianę lub wzmocnienie. Nasyp wokół istniejących zbiorników nie jest homogeniczny, co ilustrują otwory O49, O53 i O54, z tego względu należy rozważyć uszczelnienie i stabilizację skarp odwodnych. W miejscach planowanych przelewów powierzchniowych proponuje się wymianę gruntu ze względu na możliwą wysadzinowość oraz zawartość substancji organicznej.

W rejonie otworów O40, O42 i O44 należy zwrócić uwagę na zasięg gruntów słabonośnych.

W rejonie otworów O46 i O47, koryto cieku jest częściowo poprowadzone w gruntach antropogenicznych, które są przypadkową mieszaniną humusu, piasku, kamieni i podrzędnie gruzu betonowo – ceglanego. Ze względu na charakter planowanych obiektów proponuje się jedynie uporządkowanie powierzchni terenu

W rejonie otworu O43 zalegają nośne, nawodnione grunty zwietrzelinowe, skarpy uformowane w formie nasypów niekontrolowanych z dużym udziałem frakcji kamiennej.

W większości przypadków stwierdzony poziom wód podziemnych uzależniony jest od poziomu wody w Potoku Miła i może ulegać wahaniom w przypadku wezbrań, intensywnych opadów atmosferycznych lub suszy.

Wszystkie grunty spoiste należy zaliczyć do bardzo wysadzinowych lub wątpliwych – umowna strefa przemarzania na badanym terenie to min. 1,0 m p.p.t.

4.7 OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4.7.1 Zastawki

Planuje się wykonanie 6 zastawek drewnianych w formie progów piętrzących. Projektowane budowle posiadają wycięcie V- kształtne z trzema poziomami przelewu. Zasadniczym elementem zastawki są drewniane belki, układane prostopadle do osi cieku o przekroju poprzecznym wym. 0,2x0,2 m. Stabilizacji belek dokonano za pomocą kołków o średnicy 10 cm i długości zabicia min. 1,0 m.

Poniżej i powyżej obiektów należy wykonać ubezpieczenia dna i skarp, które zaprojektowano w formie narzutu kamiennego na podkładzie z kamienia łamanego – klińca fr. 20-40 mm, gr. 5 cm. Początek i koniec ubezpieczeń ograniczone palisadą z kołków

melioracyjnych, śr. 10 cm, dł. min. 1,0 m, wbitych w dno oraz skarpy rowu poprzecznie do jego osi.

Szczegółowe informacje dotyczące lokalizacji projektowanych zastawek względem cieku, na którym się znajdują, zestawiono w poniższej tabeli.

Numer porządkowy obiektu	Numer obiektu	Ciek	Kilometraż	Wysokość piętrzenia	Szerokość zastawki	Wysokość obiektu nad dnem rowu	Przepustowość	Przeptyw miarodajny Q3%	Grubość narzutu kamiennego
				H	S				
				[m]	[m]				
6	5.805.39.303.p	B/N 2	0+218	0,50	5,85	0,6	0,200	6,973	0,15
5	5.805.40.303.pn	B/N 2	0+294	0,40	5,80	0,7	0,115	9,751	0,15
2	5.805.41.301_302	B/N 1	0+314	0,50	5,75	0,7	0,200	2,437	0,20
1	5.805.42.301_302	B/N 1	0+353	0,40	5,50	0,4	0,648	2,437	0,15
3	5.805.43.303.y	B/N 1	0+229	0,80	6,15	1,0	0,648	5,344	0,20
4	5.805.44.303.x	B/N 1	0+059	0,70	6,00	0,9	0,464	8,247	0,20

4.7.2 Most

W ramach realizacji przedsięwzięcia, istniejący przepust przewidziano do rozbiórki. W miejscu istniejącego obiektu zaprojektowano most stalowo-drewniany, konstrukcji rusztowej. Zaznaczyć należy, że wskutek planowanych prac budowlanych następuje zmiana przekroju poprzecznego koryta potoku, co wpłynie na poziom układania się lustra zwierciadła wody w rejonie ww. obiektu. Wobec powyższego stwierdza się, że projektowany obiekt wraz z jego elementami towarzyszącymi będzie kształtował zasoby wodne.

Szerokość skrajni mostu ograniczona odbojnikami wynosi 3,80 m natomiast maksymalną szerokość mostu określono na 7,62 m. Z kolei szerokość mostu pomiędzy barierkami wynosi 6,0 m. Długość pokładu mostu wynosi 4,56 m, a całkowita długość mostu wraz z płytami najazdowymi wynosi 9,45 m (wartość podana w osi mostu). Most w stosunku do cieku znajduje się pod kątem 90°. Szerokość światła pod płytą mostu określono na 3,5 m, a wysokość na 2,0 m. Wokół mostu skarpy planuje się umocnić kaszycami. Zapobiegnie to zamulaniu i zanieczyszczaniu terenu wokół obiektu mostowego. Konstrukcję mostu przewidziano jako stalową z profili europejskich walcowanych na gorąco, które osadzono na żelbetowym przyczółku, posadowionym na 6 żelbetowych studniach prefabrykowanych. Na stalowych dźwigarach zostaną zamontowane drewniane poprzecznice, do których przymocowane zostaną balustrady, odbojnice oraz zastrzały, a także ułożona zostanie izolacja i zamontowany pokład jezdny (dylina). Dno cieku pod mostem oraz na długościach po 6,85 m za i przed obiektem (łącznie 20,0 m) planuje się zabezpieczyć narzutem kamiennym o grubości 0,6-0,8 m, frakcji 200-350 mm na geowłókninie, ograniczonym palisadą drewnianą z kołków średnicy 15 cm dł. 1,5 m.

W ramach projektu mostu przewidziano także umocnienie brzegów Potoku Miła na długości około 6,85 m w górę i w dół licząc od końca przyczółków. Umocnienie w postaci kaszyc drewnianych z bali okorowanych. Połączenie realizować należy na wręb. Głębokość wrębu nie powinna przekraczać 1/3 wysokości bala. Dodatkowo bale należy łączyć za pomocą gwoździ stalowych ciesielskich. Układ kaszyc należy ustawić na równym podłożu w postaci podkładu z warstwy kruszywa grubości 30 cm, frakcja 31,5-63mm i geowłókniny

separującej z PP gramatury 220 g/m². Kaszyce zasypać kamieniem łamanym frakcji 63-250 mm (70%) oraz pospółką (30%). Kamień powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13383-1 „Kamień do robót hydrotechnicznych, Część 1: Wymagania”. Proponuje się, aby materiał skalny stanowił skały granitowe lub bazaltowe, a także inne skały magmowe o gęstości przekraczającej 2,50 g/cm³.

4.7.3 Najazdy

Zakłada się wykonanie najazdów w postaci warstw zgodnie z załącznikiem graficznym. Na geowłókninie separacyjno-wzmacniającej gramatury 190 g/m² należy wykonać warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-63 mm o grubości warstwy 20 cm. Jako warstwę wierzchnią ułożyć kruszywo o uziarnieniu ciągłym w zakresie frakcji 0-31,5mm. Najazdy należy wykonać ze spadkami określonymi na planie sytuacyjno-wysokościowym. Szerokość jezdni ma wynosić 3m i spadek daszkowy 3%. Ponadto, obustronnie należy wykonać pobocza gruntowe o szerokości 0,5m i spadku od osi jezdni 6%.

4.7.4 Rozbiórka umocnień potoku Miła, kaszyce

W stanie istniejącym obie skarpy koryta potoku Miła umocniono za pomocą płyt betonowych pełnych na dł. ok. 90 m w km 0+933 do 1+023 potoku Miła. W ramach niniejszego opracowania przewidziano ich rozbiórkę (nr obiektu 5.805.54.303.bno). Po wykonanych pracach rozbiórkowych należy zachować kształt trapezowy koryta cieku i wyrównać powierzchnię jego skarp.

Kaszyce (nr obiektu 5.805.52.303.n) drewniano-kamienne wykonane będą z okorowanych bali o minimalnej średnicy 0,2 cm połączonych ze sobą za pomocą złączy ciesielskich na wręby. Poziome bale przytrzymywane będą kleszczami stężającymi wykonanymi z zastrzonych kłód wbitych pod kątem w stosunku do powierzchni skarpy bądź układanych poziomo w wykopach. W powstałych między kłódami niszach zostanie ułożona warstwa zrzezów wierzbowych i ukorzenionych krzewów. Łączenia poszczególnych rzędów bali poziomych zostaną względem siebie przesunięte. Zaleca się wykorzystanie drzew twardych np. modrzew. Skrzynki powstałe z bali wypełnione będą kamieniem łamanym oraz pospółką według proporcji:

- 70% – kamień łamany ze skał twardych, nie zwietrzałych o dużym ciężarze własnym, o średnicy 63- 250 mm;
- 30% – pospółka.

Kaszyce przewidziano zagłębić co najmniej 30 cm. Pod nimi ułożyć podkład z kruszywa drobnego frakcji 31,5-63 mm, gr. 30 cm na geowłókninie PP o gramaturze 220 g/m².

Dokładną lokalizację projektowanych kaszyc przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

4.7.5 Zbiorniki retencyjne boczne

Planowane prace budowlane obejmują budowę poprzez odbudowę, nadbudowę i rozbudowę trzech zbiorników wodnych bocznych, połączonych w układzie paciorkowym. Ich sposób funkcjonowania wraz z parametrami technicznymi przedstawiono poniżej.

Ujęcie wody do zbiorników

Planuje się odbudowę rowu doprowadzającego wodę do zbiorników z ujęciem w km 0+937 Potoku Miła, wraz z budową zastawki zamykającej, o następujących parametrach:

- dł. rowu - 74,7 m
- szer. dna rowu - 0,5 m
- nachylenia skarp - 1:1,5
- światło zastawki - 0,5 m
- przepustowość - 0,507 m³/s

Zbiornik nr 5.805.48.303.b

Planuje się odbudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejącego zbiornika bocznego nr 1, o rzędnej NPP=MaxPP=538,00 m n.p.m., NadPP=538,40 m n.p.m. i piętrzeniu 0,30 m wraz z obiektami funkcjonalnie z nim związanymi:

- budowę grobli, uszczelnioną bentomatą oraz wzmocnioną siatką ocynkowaną powlekaną tworzywem, o długości ok. 84,0 m, szerokości korony 3,0 m, nachyleniu skarpy odwodnej 1:2 i odpowietrznej 1:2;
- budowę przelewu powierzchniowego o szerokości w dnie 0,80 m, głębokości 0,70 m i nachyleniu skarp 1:1,
- montaż stalowej łąty wodowskazowej z fundamentem betonowym – długość łąty 2,5 m.

Projektowany zbiornik będzie charakteryzował się następującymi parametrami:

- rzędna dna – 536,90 m n.p.m.;
- rzędna korony grobli – 538,70 m n.p.m.;
- normalny poziom piętrzenia NPP=MaxPP – 538,00 m n.p.m.;
- nadzwyczajny poziom piętrzenia NadPP – 538,40 m n.p.m.;
- pojemność stała przy NPP (użytkowa)– 130 m³;
- pojemność przy NadPP – 210 m³;
- pojemność martwa (przy NPP) – 130 m³;
- pojemność powodziowa stała – nie dotyczy;
- pojemność powodziowa forsowana – (pomiędzy NadPP a NPP) – 70 m³;
- powierzchnia zwierciadła wody przy NPP – 163 m²;
- powierzchnia przy NadPP – 215 m²;
- powierzchnia całkowita zbiornika w skarpach – ok. 300 m²;
- wysokość piętrzenia – 0,30 m;
- głębokość przy NPP – 1,10 m;

Zbiornik nr 5.805.49.303.bj

Planuje się odbudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejącego zbiornika bocznego nr 2 o rzędnej NPP=MaxPP=537,70 m n.p.m., NadPP=538,10 m n.p.m., bez piętrzenia wraz z obiektami funkcjonalnie z nim związanymi:

- budowę przelewu powierzchniowego o szerokości w dnie 0,80 m, głębokości 0,70 m i nachyleniu skarp 1:1,
- rozbiórkę istniejącego mnicha kamiennego i innych elementów konstrukcyjnych,
- budowę rurociągu o średnicy 0,4 m pomiędzy zbiornikami nr 2 i 3,
- odmulenie do poziomu projektowanego dna.

Projektowany zbiornik nr 2 będzie charakteryzował się następującymi parametrami:

- rzędna dna – 536,60 m n.p.m.;
- rzędna korony grobli – 538,40 m n.p.m.;
- normalny poziom piętrzenia NPP=MaxPP – 537,70 m n.p.m.;
- nadzwyczajny poziom piętrzenia NadPP – 538,10 m n.p.m.;
- pojemność przy NPP (użytkowa)– 420 m³;
- pojemność przy NadPP – 665 m³;
- pojemność martwa – brak;
- pojemność powodziowa stała – nie dotyczy;
- pojemność powodziowa forsowana – (pomiędzy NadPP a NPP) – 245 m³;
- powierzchnia zwierciadła wody przy NPP – 539 m²;
- powierzchnia przy NadPP – 665 m²;
- powierzchnia całkowita zbiornika w skarpach – 787 m²;
- wysokość piętrzenia – brak;
- głębokość przy NPP – 1,10 m;

Zbiornik nr 5.805.50.303.j

Planuje się odbudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejącego zbiornika bocznego nr 3 o rzędnej NPP=MaxPP=537,70 m n.p.m., NadPP=538,10 m n.p.m. i piętrzeniu 1,40 m wraz z obiektami funkcjonalnie z nim związanymi:

- budowę przelewu powierzchniowego o szerokości w dnie 0,60 m, głębokości 0,70 m i nachyleniu skarp 1:1;
- rozbiórkę istniejącego mnicha kamiennego, wraz z likwidacją części istn. rowu doprowadzającego wraz z umocnieniami;
- budowę nowego urządzenia upustowego w koronie grobli w postaci studni piętrząco-upustowej o średnicy 1,20 m z rurociągiem dopływowym średnicy 0,4 m i długości ok. 6,7 m oraz rurociągiem zrzutowym średnicy 0,4 m i długości ok. 4,8 m;
- budowę punktu czerpania wody przy drodze leśnej w postaci studni czerpnej o średnicy 1,2 m z przewodem rurowym o długości ok. 31 m i średnicy 0,2 m. Wydajność studni równa 10 dm³/s;
- odmulenie do poziomu projektowanego dna
- montaż stalowej łąty wodowskazowej z fundamentem betonowym – długość łąty 2,5 m.

Projektowany zbiornik będzie charakteryzował się następującymi parametrami:

- rzędna dna – 536,60 m n.p.m.;
- rzędna korony grobli – 538,40 m n.p.m.;
- normalny poziom piętrzenia NPP = MaxPP – 537,70 m n.p.m.;
- nadzwyczajny poziom piętrzenia NadPP – 538,10 m n.p.m.;
- pojemność stała przy NPP (użytkowa) – 525 m³;
- pojemność przy NadPP – 800 m³;
- pojemność martwa – brak;
- pojemność powodziowa stała – nie dotyczy;
- pojemność powodziowa forsowana – (pomiędzy NadPP a NPP) – 275 m³;
- powierzchnia zwierciadła wody przy NPP – 640 m²;
- powierzchnia przy NadPP – 765 m²;
- wysokość piętrzenia – 1,4 m;
- głębokość przy NPP – 1,10 m.

Groble zbiorników będą uszczelnione bentonitową matą hydroizolacyjną oraz wzmocnione siatką służącą jako zabezpieczenie przeciwko zwierzętom kopiącym nory. Nasypy grobli wymagają zwiększenia szerokości korony, podwyższenia do projektowanej rzędnej, uformowania skarp oraz usunięcia zakrzaceń. Wykonanie grobli planowane jest z wykorzystaniem materiału z wydobytego urobku, w przypadku wydobywania gruntów niespoistych. Grunt uznano za odpowiedni na podstawie wykonanych badań geologicznych, w których stwierdzono, że w miejscu inwestycji zalegają niespoiste grunty zwietrzelinowe o bardzo dobrych parametrach wytrzymałościowych. Istniejące groble zbudowane są z materiału spoistego z dużym udziałem otoczków. Brakujący materiał gruntowy należy pozyskać z zakupu koncesjonowanego. Groblę zbiornika nr 5.805.48.303.b, zachodnią część grobli zbiornika nr 5.805.49.303.bj oraz wschodnią część grobli zbiornika nr 5.805.50.303.j przewidziano uszczelnić bentonitową matą hydroizolacyjną. Materiał pochodzący z odmulenia obiektów oraz pozostałych, niezbędnych wykopów, niewykorzystany do wykonania warstw konstrukcyjnych, zostanie rozplantowany i wykorzystany do wyrównania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych obiektów. Orientacyjny obszar wyrównania został przedstawiony w części graficznej na projekcie zagospodarowania terenu.

Projektowane zbiorniki będą ze sobą powiązane funkcjonalnie, tworząc układ kaskadowy. Woda z Potoku Miła będzie doprowadzana do pierwszego zbiornika rowem otwartym po zapewnieniu w korycie cieku przepływu nienaruszalnego. Pierwszy zbiornik będzie pełnił funkcję osadnika, więc woda będzie przelewać się tylko przelewem powierzchniowym do zbiornika drugiego, skąd będzie przepływać do zbiornika trzeciego rurociągiem bez zasowy umieszczonym w dnie, ponieważ zbiorniki te posiadają piętrzenie na tym samym poziomie. Pomiędzy zbiornikiem drugim i trzecim znajduje się również przelew powierzchniowy, przez który będzie przelewała się woda podczas wezbrań. Zrzut z trzeciego zbiornika do rowu odprowadzającego odbywa się studnią piętrząco-upustową podczas

normalnych warunków eksploatacji. Podczas wezbrań woda będzie przelewała się również przez przelew powierzchniowy. Istnieje możliwość opróżnienia zbiorników 2 i 3 połączonych ze sobą rurociągiem w dnie. Nie istnieje możliwość spuszczenia wody ze zbiornika nr 1, który pełni funkcję osadnika i posiada tylko przelew powierzchniowy. Oprócz tego przewidziano budowę punktu czerpania wody przy drodze leśnej w postaci studni czerpnej z tworzywa o średnicy 1,2 m z przewodem rurowym o długości ok. 30,3 m i średnicy 0,2 m. Wydajność studni wynosi 10 dm³/s. Z trzeciego zbiornika poprowadzony jest rurociąg do studni, która może służyć do poboru wody na cele pożarowe.

4.7.6 Deflektory spowalniające odpływ

Planuje się wykonać spowolnienia odpływu wód potoku za pomocą drewnianych przegród umożliwiających zachowanie ciągłości biologicznej ułożonych w cieku w ilości 24 sztuk w 14 lokalizacjach od R1 do R14. Przegroda składa się z jednego lub dwóch deflektorów, umieszczonych w korycie w sposób nieregularny w celu spowolnienia prędkości wody w cieku w miejscu dużych spadków podłużnych. Rozmieszczenie ustalono po analizie danych wysokościowych mapy do celów projektowych. Przewiduje się wyłożenie w poprzek koryta cieku bali drewnianych o średnicy 20 cm. Materiał do wyłożenia w korycie potoku pozyskiwany może być alternatywnie z oczyszczania koryta pod budowę pozostałych obiektów. Ułożone bale nieprostopadle do cieku należy zastabilizować pionowo wbitymi balami drewnianymi zamocowanymi poprzeczką drewnianą, w rozstawie 0,5-1,0 m. Bal drewniany wykonany zostanie na ok. 75% szerokości dna koryta. Przegroda zakotwiona będzie w jednej skarpie koryta co najmniej 0,5 m, kierując wodę ku drugiej. Do wykonania deflektorów spowalniających należy używać bali drewnianych o średnicy 0,20 m ułożonych w poprzek cieku. Dopuszczalny gatunek drzewa to modrzew. Dodatkowo, aby zapobiec wymywaniu dna przed i za płótkami drewnianymi, planuje się wykonanie narzutu kamiennego w dnie cieku frakcji 130-200 mm, ułożenie narzutu przedstawia część graficzna opracowania.

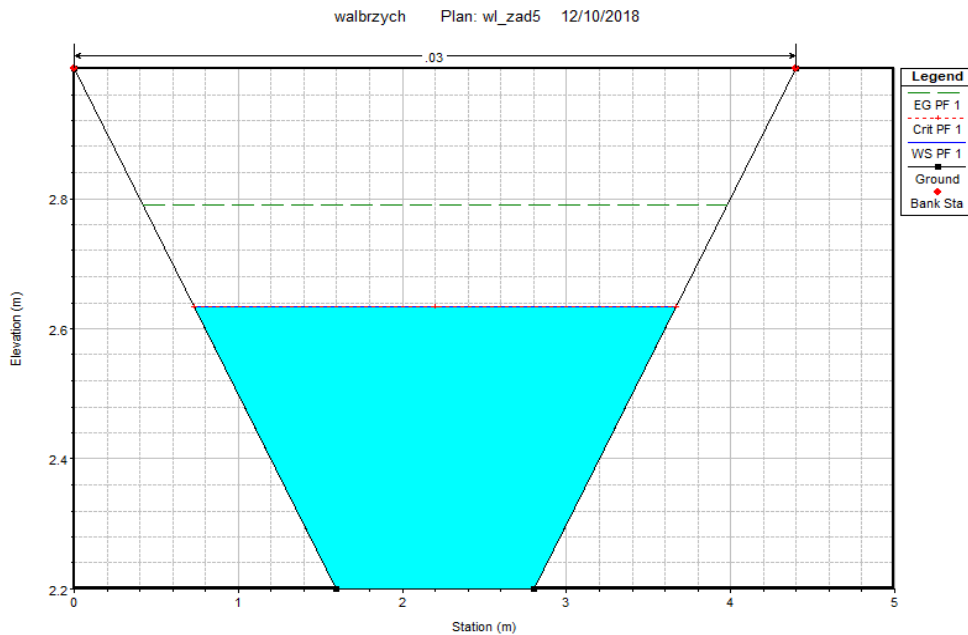
Zestawienie deflektorów spowalniających odpływ na Potoku Miła

Nr obiektu	Kilometraż	szerokość koryta S [m]	S-0.75 [m]	wysokość deflektorów [m]
R1	0+925	1,03	0,77	0,40
R2	0+905	1,29	0,97	
R3	0+885	1,32	0,99	
R4	0+865	0,60	0,45	
R5	0+844	1,09	0,82	
R6	0+824	1,04	0,78	
R7	0+804	1,07	0,80	
R8	0+787	1,18	0,89	
R9	0+763	1,18	0,89	
R10	0+743	1,16	0,87	
R11	0+723	1,15	0,86	
R12	0+703	1,22	0,92	
R13	0+683	1,83	1,37	
R14	0+666	4,10	3,08	

Zadanie nr 5 pn. Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła – Wspomnienie Górnika
pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych
PROJEKT BUDOWLANY

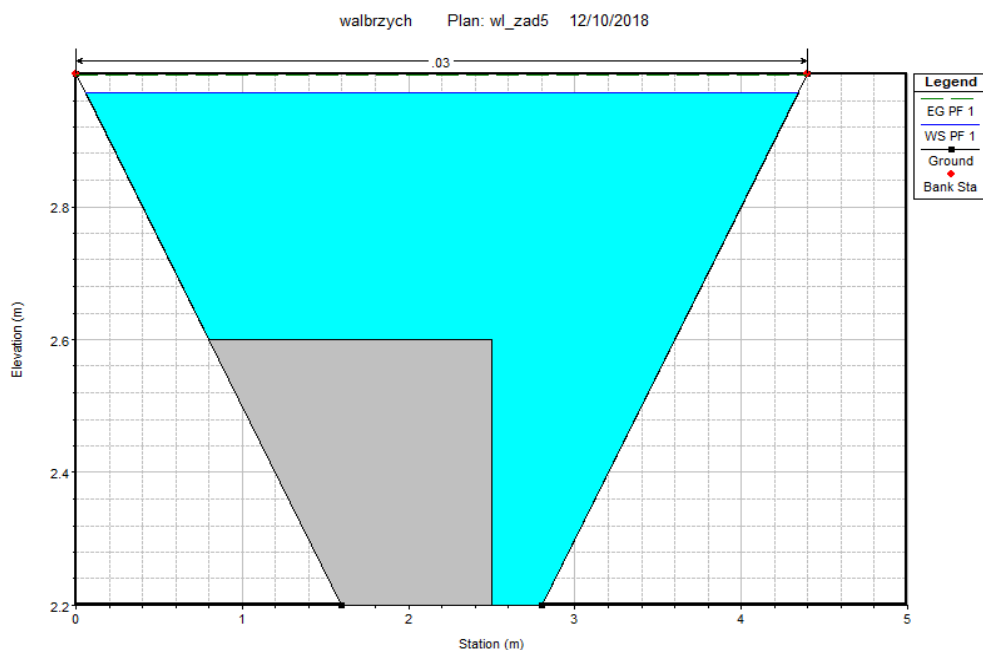
Lokalizacje poszczególnych deflektorów spowalniających odpływ w cieku przedstawiono w części graficznej niniejszego operatu. Wskazane lokalizacje mogą ulec zmianie. Czynnikiem warunkującym zmianę lokalizacji deflektorów, będzie wystąpienie niekorzystnych warunków terenowych, uniemożliwiający wykonanie w poprawny sposób obiektów na etapie realizacji projektu.

Poddając analizie ograniczenie światła cieku przez wybudowanie deflektorów na jego $\frac{3}{4}$ szerokości i wysokości 0,4 m stwierdzono, iż zwiększają one wysokość wody w cieku o ok. 0,33 m w największym miejscu bez naruszania jego ciągłości. Średnia głębokość potoku to 0,80 m, zaś szerokość dna to ok. 1,2-4,5 m. W związku z powyższym najmniejsza przegroda wbudowana w ciek będzie mieć wymiary 0,45x0,40 m i zabierać ok. $0,18/0,55 \text{ m}^2 = 33\%$ powierzchni przepływu, więc nie będzie znaczącą przeszkodą w cieku. Woda miarodajna dla koryta to woda o prawdopodobieństwie wystąpienia 50%, która wynosi ok. $1,57 \text{ m}^3/\text{s}$ na końcu zabezpieczenia. W stanie istniejącym – prędkość wody w korycie przy przepływie $Q_{50\%}$ wynosi ok. 2,15 m/s. Z przegradą – woda zwalnia do 0,74 m/s przed deflektorem, natomiast za deflektorem prędkość wynosi 1,75 m/s.



Koryto cieku przy przepływie 50% bez deflektorów – napętnienie 0,44 m

Zadanie nr 5 pn. Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła – Wspomnienie Górnika
pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych
PROJEKT BUDOWLANY



Koryto ciek przy przepływie 50% z deflektorem – napętnienie 0,77 m



Przykładowy deflektor spowalniający odpływ

4.7.7 Próg drewniany

Planuje się wykonanie progu drewnianego w miejscu istniejącej zastawki (przeznaczona do rozbiórki) w km 0+934 Potoku Miła, ze szczeliną o wymiarach 5x30 cm z krawędzią belki na rzędnej 538,45 m n.p.m. Próg zostanie wykonany z poziomych bali drewnianych $\varnothing 20$ cm, obustronnie frezowanych na szer. 3 cm. Długość belek poziomych – 4,80 m. Belki zostaną ułożone również poniżej rzędnej dna rowu na głębokość 27 cm. Belki poziome zostaną zabezpieczone za pomocą palików drewnianych o $\varnothing 10$ cm i dł. 1,0 m.

4.8 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH

Rozwiązania materiałowe zgodnie z częścią graficzną opracowania.

4.9 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA INWESTYCJI

Projektowane obiekty nie powodują zagrożeń w następujących kategoriach:

- Zapotrzebowanie i jakość wody, jakość i sposób odprowadzania ścieków.

Projektowane obiekty ze względu na swój charakter nie generują zapotrzebowania na wodę oraz nie będą wytwarzać ścieków.

- **Emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów), pyłowych i płynnych.**
Projektowane obiekty nie będą emitowały zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.
- **Wytwarzanie odpadów stałych.**
Nie przewiduje się wytwarzania odpadów.
- **Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.**
Projektowane obiekty nie będą emitowały hałasu, drgań, promieniowania ani zakłóceń elektromagnetycznych i innych.
- **Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji zbiornika. Korzystne oddziaływanie to:

- ograniczenie i opóźnienie odpływu wód opadowych i roztopowych;
- poprawa struktury bilansu wodnego;
- zwiększenie różnorodności biologicznej w lokalnym ekosystemie leśnym;
- łatwo dostępny wodopój dla zwierząt;
- zapobieganie suszy;
- zwiększenie wilgotności powietrza w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika.

4.10 UWAGI

- Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę.
- Prace budowlano-montażowe można rozpocząć wyłącznie po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Prace budowlano-montażowe należy wykonywać w oparciu o projekt wykonawczy.

Projektowała:

Projektował:

mgr inż. Iwona Grabowska

mgr inż. Marian Zapart

Sprawdził:

Sprawdził:

mgr inż. Karol Przepióra

mgr inż. Jerzy Morawski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zadania inwestycyjnego:

**Zadanie nr 5 – Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła –
Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji,
celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych**

4.11 Nazwa i adres obiektu budowlanego

Projektowana inwestycja zostanie usytuowana na działkach o numerach ewid.:
nr 9, 20,11 – obręb 0006 Stary Lesieniec;
w gminie Wałbrzych, powiat wałbrzyski, województwo dolnośląskie

4.12 Inwestor

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2, 58-372 Boguszów-Gorce

4.13 Projektant sporządzający informację

mgr inż. Iwona Grabowska
ul. Skrajna 41a
25-650 Kielce

4.14 Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

W zakres robót związanych z wykonywaniem projektowanych obiektów wchodzi:

- przygotowanie terenu budowy;
- usunięcie humusu i zbędnej roślinności;
- rozbiórki obiektów budowlanych;
- wykonanie robót ziemnych umożliwiającymi dotarcie do poziomu posadowienia konstrukcji projektowanych obiektów;
- wykonanie konstrukcji projektowanych obiektów;
- wyrównanie terenu wokół projektowanych obiektów;
- uporządkowanie terenu po robotach budowy obiektu;

4.15 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- przepust drogowy,
- zastawki,
- zbiorniki wodne,
- umocnienia koryta.

4.16 Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie:

- płynąca woda w ciekach,
- stojąca woda w zbiorniku,
- nasypy, skarpy i uskoki ziemne,
- drogi leśne i ruch pojazdów.

4.17 Wykaz przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określający skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

4.17.1 Roboty w pobliżu wód płynących i stojących

Przewidywane ogólne zagrożenia:

- zagrożenie wpadnięciem ludzi i maszyn do wody,
- zagrożenie zachłystnięciem się wodą,
- zagrożenie utonięciem.

4.17.2 Roboty ziemne

Przewidywane ogólne zagrożenia:

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenie wpadnięciem do wykopu,

- zagrożenie przysypaniem ziemią,
- zagrożenie poprzez osunięcie gruntu,
- zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i urządzeń (koparki, spycharki, dźwigi):
 - uszkodzenie ciała przez ruchome części maszyn i urządzeń,
 - przejechanie przez maszynę,
 - potrącenie sprzętem budowlanym,
 - ugrzęźnięcie lub zatopienie sprzętu budowlanego.

4.17.3 Roboty montażowe

Przewidywane ogólne zagrożenia:

- zagrożenie od elementu tymczasowo lub niewłaściwie zamontowanego,
- zagrożenie upadkiem z montowanej konstrukcji,
- zagrożenia wynikające z obsługi maszyn i urządzeń (dźwig, urządzenia i narzędzia ręczne):
 - zagrożenie porażeniem prądem od urządzeń elektroenergetycznych wykorzystywanych w trakcie robót montażowych,
 - przygniecenie częścią maszyny lub elementami transportowanymi dźwigiem,
 - uszkodzenie ciała przez ruchome części maszyn i urządzeń,
 - zaprószenie oczu w trakcie obsługi pilarek,
 - hałas pracujących maszyn,
 - wibracje od pracujących maszyn.

4.17.4 Zagrożenie pożarem przy robotach budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych (realizacji poszczególnych technologii) na budowie występują różnorodne zagrożenia pożarem. Do najważniejszych czynników, mających wpływ na te zagrożenia, należą:

- stosowanie maszyn i urządzeń elektrycznych wymagających doprowadzenia prądu przewodami stałymi,
- stosowanie maszyn i urządzeń elektrycznych wymagających doprowadzenia prądu przewodami ruchomymi,
- stosowanie materiałów palnych (np. drewna),

4.18 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy winien poinformować pracowników o miejscach zagrożenia i warunkach bezpiecznego poruszania się w rejonie zagrożenia oraz przeprowadzić instruktaż w zakresie BHP:

- szkolenie wstępne – przed rozpoczęciem pracy na budowie (nowi pracownicy);
- szkolenie stanowiskowe – przeprowadzone na stanowisku pracy dla każdego pracownika wykonującego po raz pierwszy prace na nowym stanowisku;

- szkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy medycznej – przynajmniej jedna osoba na zmianie.

Instruktaż BHP powinien określać zasady postępowania w przypadku:

- zaistnienia katastrofy budowlanej;
- wystąpienia pożaru;
- zaistnienia możliwości zanieczyszczenia środowiska;

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej przekazywana będzie na bieżąco przez brygadzystów kierujących poszczególnymi brygadami roboczymi, na których spoczywa również obowiązek egzekwowania od pracowników ich używania.

Zasady sprawowania bezpośredniego nadzoru nad wykonywaniem prac niebezpiecznych, określa kierownik budowy na tydzień przed rozpoczęciem robót, bezpośrednio po wyznaczeniu osoby odpowiedzialnej.

4.19 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Robót budowlanych nie należy prowadzić w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia.

Przed przystąpieniem do robót w strefach szczególnie niebezpiecznych niezbędne jest przeszkolenie w zakresie umownego posługiwania się znakami i sygnałami bezpieczeństwa.

Podczas prac na wysokości pracownicy muszą być wyposażeni w sprzęt ochrony indywidualnej do prac na wysokości.

Do obsługi maszyn budowlanych mają prawo tylko osoby posiadające stosowne uprawnienia. Osoby będące pracownikami operatorów powinny w trakcie realizacji robót utrzymywać kontakt wzrokowy z operatorami.

Do realizacji robót winny być użyte jedynie maszyny budowlane spełniające wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1569, zam. Dz. U. z 2003 r. Nr 178 poz. 1745). Maszyny budowlane muszą być używane zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją obsługi. Niedopuszczalne jest pozostawienie maszyn pracujących bez nadzoru. Zabronione jest wykonywanie napraw maszyn w czasie pracy.

4.20 Teren budowy.

Teren budowy powinien być oznakowany odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi: „TEREN BUDOWY. NIEZATRUDNIONYM WSTĘP WZBRONIONY” oraz Tablicę informacyjną.

4.21 Nadzór nad robotami budowlanymi.

Nadzór nad realizowanymi robotami winien pełnić kierownik budowy posiadający stosowne uprawnienia budowlane.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy winien opracować lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, na podstawie którego roboty będą realizowane zgodnie z art. 21a ustawy prawo budowlane.

4.22 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

W biurze kierownika budowy obowiązkowo przechowywane będą: dziennik budowy i dokumentacja techniczna oraz dokumenty dotyczące:

- badań lekarskich;
- szkolenia w zakresie bhp;
- uprawnień do obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na budowie, uprawnień osób do obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, gdy takie uprawnienia są wymagane;
- dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu;
- kontroli zewnętrznych i wewnętrznych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska naturalnego.

4.23 Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót” oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracowała:

mgr inż. Iwona Grabowska

5 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał. 1a-1b Mapa do celów projektowych
- Zał. 2 Oświadczenia projektantów
- Zał. 3 Kopie uprawnień, zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów
- Zał. 4 Wypis z wykazu działek ewidencyjnych i podmiotów
- Zał. 5 Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla rejonu Kuźnic Świdnickich w mieście Boguszów Gorce. Uchwała nr XI.II/270/14 Rady Miejskiej w Boguszowie-Gorcach z dnia 29 maja 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 01.07.2014 r. poz. 2929)
- Zał. 6a Decyzja orzekająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, znak pisma WIM.6220.2.9.2019 z dn. 04.10.2019 r.
- Zał. 6b Decyzja Burmistrza Miasta Boguszowa-Gorc, znak pisma WIM.6220.2.11.2019 -2020 z dn. 18.06.2020 r. orzekająca zmienić decyzję w sprawie braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (znak pisma WIM.6220.2.9.2019).
- Zał. 6c Postanowienie Burmistrza Miasta Boguszowa-Gorc, znak pisma: WIM.6220.2.2019 z dn. 18.01.2021 r. postanawiająca sprostować oczywistą omyłkę w Decyzji orzekającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, znak pisma WIM.6220.2.9.2019 z dn. 04.10.2019 r.
- Zał. 7 Pismo Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu znak pisma: W/Arch.5183.299.2020.MK z dnia 02.09.2020 r.
- Zał. 8a Decyzja wodnoprawna Dyrektora ZZ w Lwówku Śląskim, pismo znak: WR.ZUZ.3.4210.272.2020.AO z dnia 6.10.2020r.
- Zał. 8b Postanowienie Dyrektora ZZ w Lwówku Śląskim, pismo znak: WR.ZUZ.3.4210.272.2020.AO z dnia 12.11.2020r. o sprostowaniu oczywistej omyłki pisarskiej w Decyzji wodnoprawnej Dyrektora ZZ w Lwówku Śląskim, pismo znak: WR.ZUZ.3.4210.272.2020.AO z dnia 6.10.2020r.
- Zał. 9 Opinia geotechniczna oraz dokumentacja badań podłoża gruntowego.
- Zał. 10 Projekt geotechniczny

6 SPIS CZĘŚCI GRAFICZNEJ OPRACOWANIA

MAPY

PB-M1.1. Projektowane zagospodarowanie terenu – arkusz 1

PB-M1.2. Projektowane zagospodarowanie terenu – arkusz 2

RYSUNKI

PB-1 Profil Potoku Miła w km 0+660-1+154

PB-2 Profil cieku B/N 1

PB-3 Profil cieku B/N 2

PB-4.1 Przekroje zabezpieczenia skarpy kaszycą

PB-4.2 Rysunek typowy kaszycy

PB-5 Profil zabezpieczenia skarpy kaszycą

PB-6 Rysunek deflektorów

PB-7 Przekrój P1 zbiornika 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j

PB-8 Przekrój P2 zbiornika 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j

PB-9 Rysunek rurociągu upustowego ze zbiornika 5.805.49.303.bj

PB-10 Rysunek studni upustowej zbiornika 5.805.50.303.j

PB-11 Przekrój P3 zbiornika 5.805.48.303.b

PB-12 Rysunek rowu doprowadzającego do zbiornika 5.805.48.303.b

PB-13 Rysunek studni czerpnej

PB-14 Rysunek progu drewnianego nr 7 w miejscu istniejącej zastawki

PB-15 Rysunek zastawki nr 1

PB-16 Rysunek zastawki nr 2

PB-17 Rysunek zastawki nr 3

PB-18 Rysunek zastawki nr 4

PB-19 Rysunek zastawki nr 5

PB-20 Rysunek zastawki nr 6

PB-21.1 Rysunek ubezpieczenia kaszycami koryta

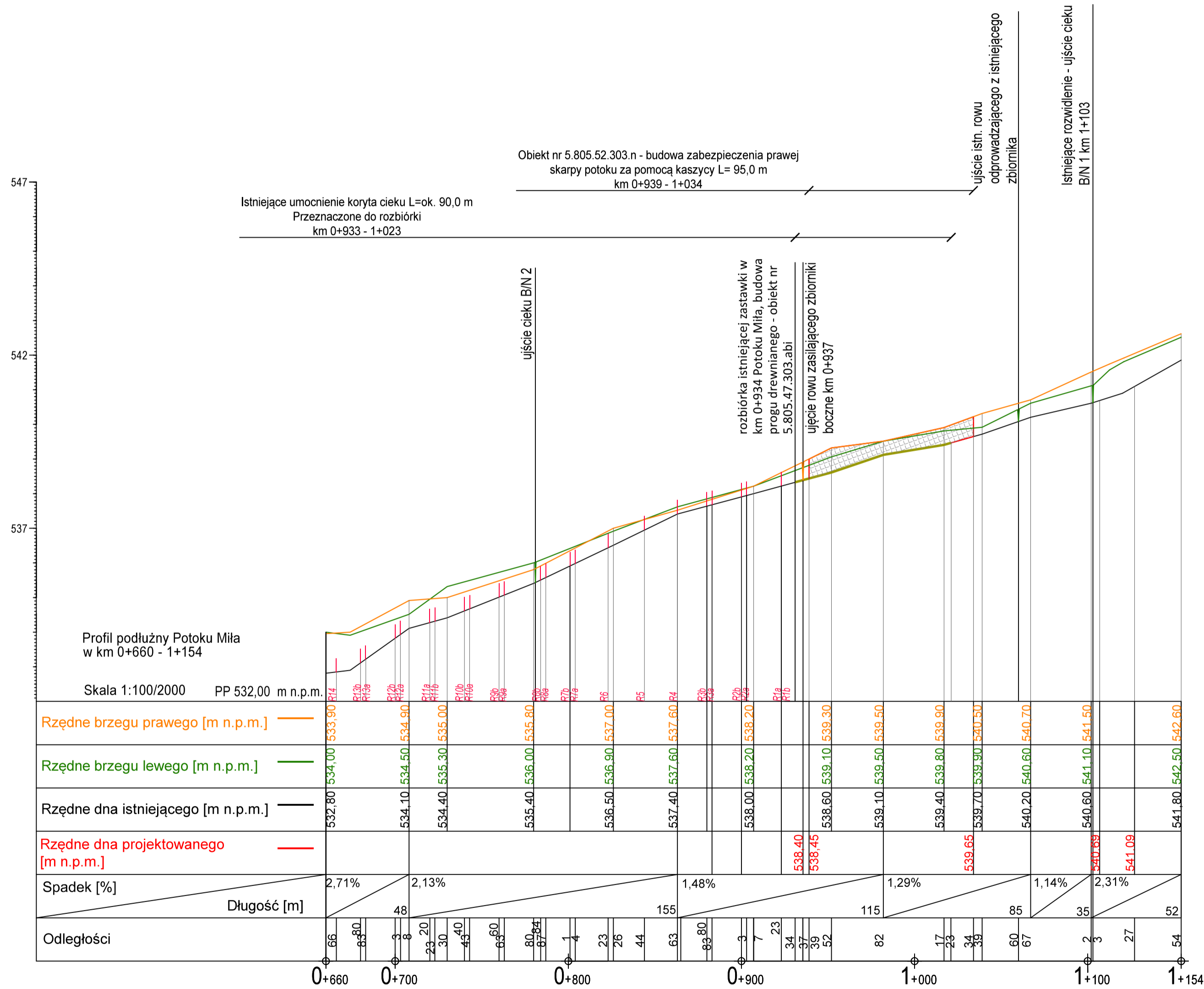
PB-21.2 Rysunek mostu nr 5.805.45.301_303

PB-22 Rysunek charakterystyczny umocnienia koryta cieku narzutem kamiennym

PB-23 Przekrój podłużny umocnienia drogi i najazdów na most

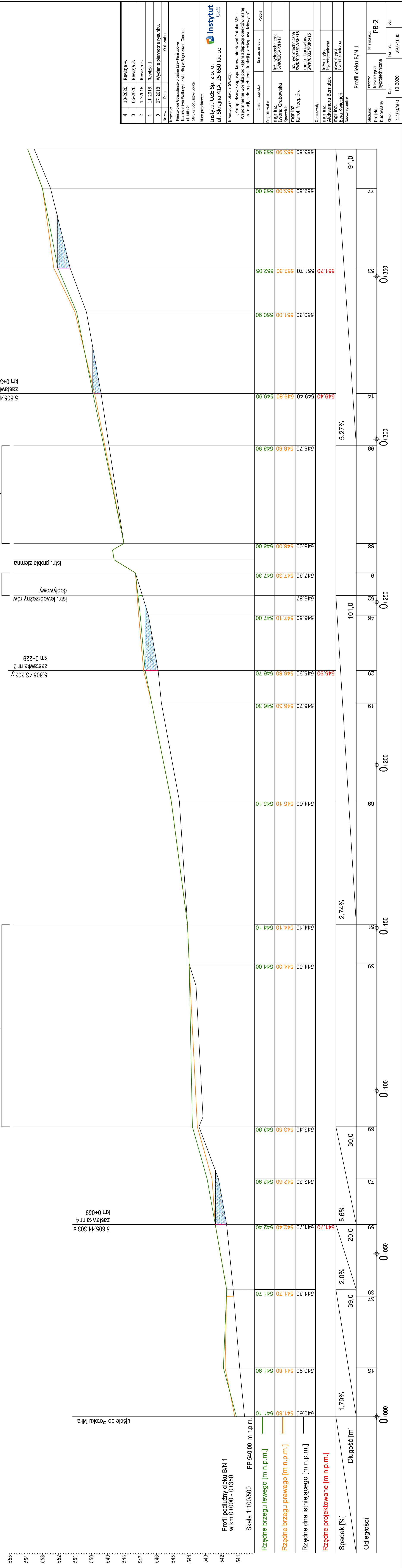
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.



4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian
Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach ul. Miła 2 58-372 Boguszów-Gorce		
Biuro projektowe: Instytut OZE Sp. z o.o. ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce		
Inwestycja (Projekt nr SW805): „Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”		
Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
Projektowała: mgr inż. Iwona Grabowska inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17		
Sprawdził: mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBkb/15		
Opracowały: mgr inż. Aleksandra Bernatek inżynierska hydrotechniczna mgr inż. Ewa Kwiecień inżynierska hydrotechniczna		
Nazwa rysunku: Profil Potoku Miła w km 0+660-1+154		
Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-1
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: 420x500
		Str:

Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przyswojony, udostępniany lub odpłatnie lub odpłatnie bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.
 Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.



4	10-2020	Revizja 4.
3	06-2020	Revizja 3.
2	12-2018	Revizja 2.
1	11-2018	Revizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Investor:
 Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
 Nadleśnictwo Walbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
 ul. Milla 2
 58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
 ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Instytut OZE

Investycja (projekt nr SW805):
 „Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Milla -
 Wspomnienie cennika pod kątem adaptacji obiektów mającej
 rezerwy, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Inię i nazwisko: Brena, nr ogr.: Podpis
 Projektował:
 mgr inż. **Lwona Grabowska**
 inż. hydrotechniczna
 SWK/0205/PBH/17
 Sprawdził:
 mgr inż. **Karol Przepióra**
 inż. hydrotechniczna
 SWK/0075/PBH/16
 Komisji Nadzoru
 SWK/0035/PBH/15

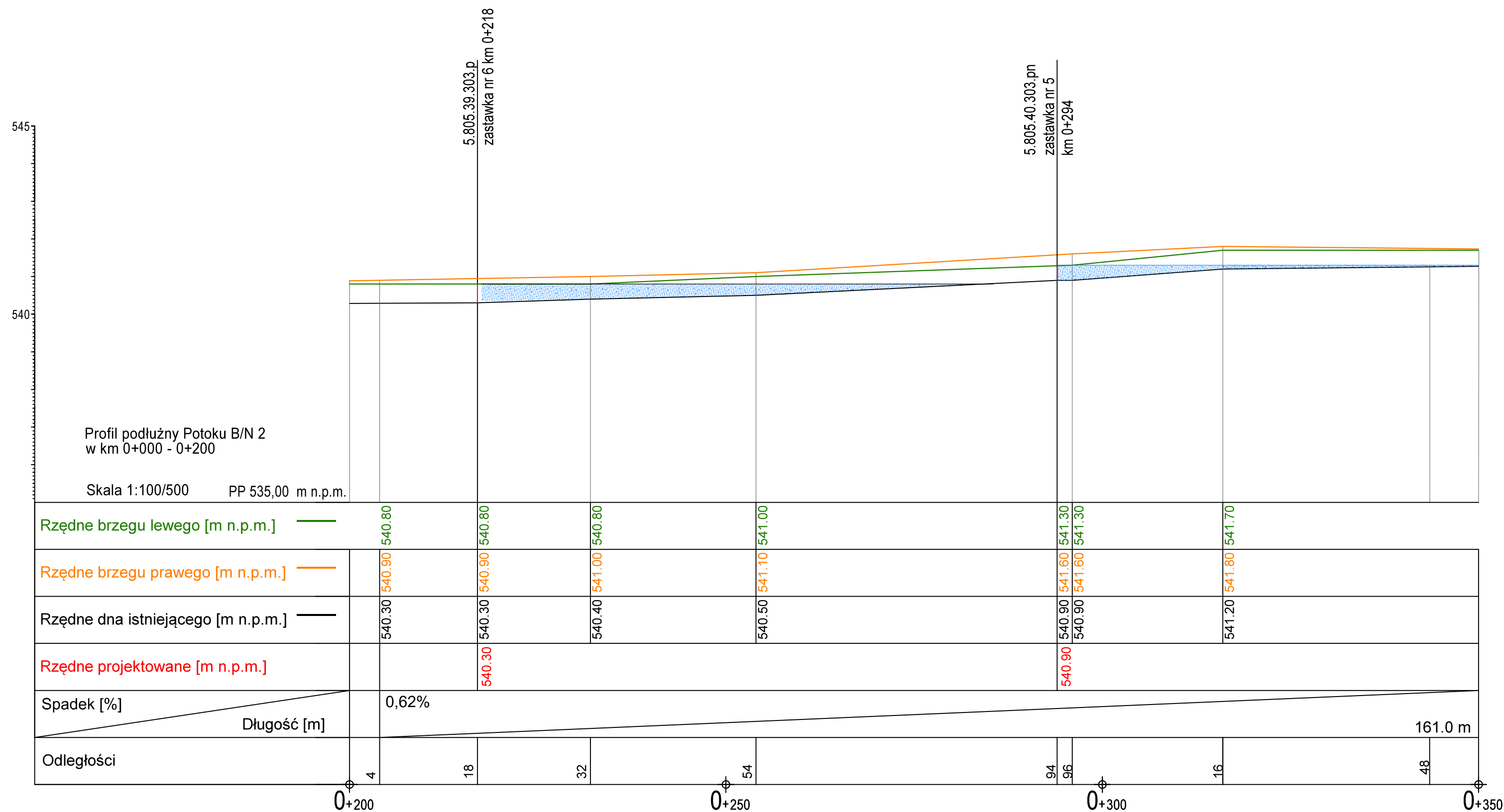
Opracował:
 mgr inż. **Aleksandra Bernatek**
 inżynieria hydrotechniczna
 mgr inż. **Ewa Kwiecień**
 inżynieria hydrotechniczna

Nazwa rysunku:
Profil cieku B/N 1

Stadium: Branża: Nr rysunku:
 Projekt: Inżynieria hydrotechniczna PB-2
 budowlany hydrotechniczna
 Skala: Data: Format: Str:
 1:100/500 10-2020 257x1000


Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.



Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Inwestor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o.o. 
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Inwestycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis

Projektowała:
mgr inż. Iwona Grabowska inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17

Sprawdził:
mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
konstr. - budowlana SWK/0032/PBkb/15

Opracowały:
mgr inż. Aleksandra Bernatek inżynierska hydrotechniczna
mgr inż. Ewa Kwiecień inżynierska hydrotechniczna

Nazwa rysunku:
Profil cieku B/N 2

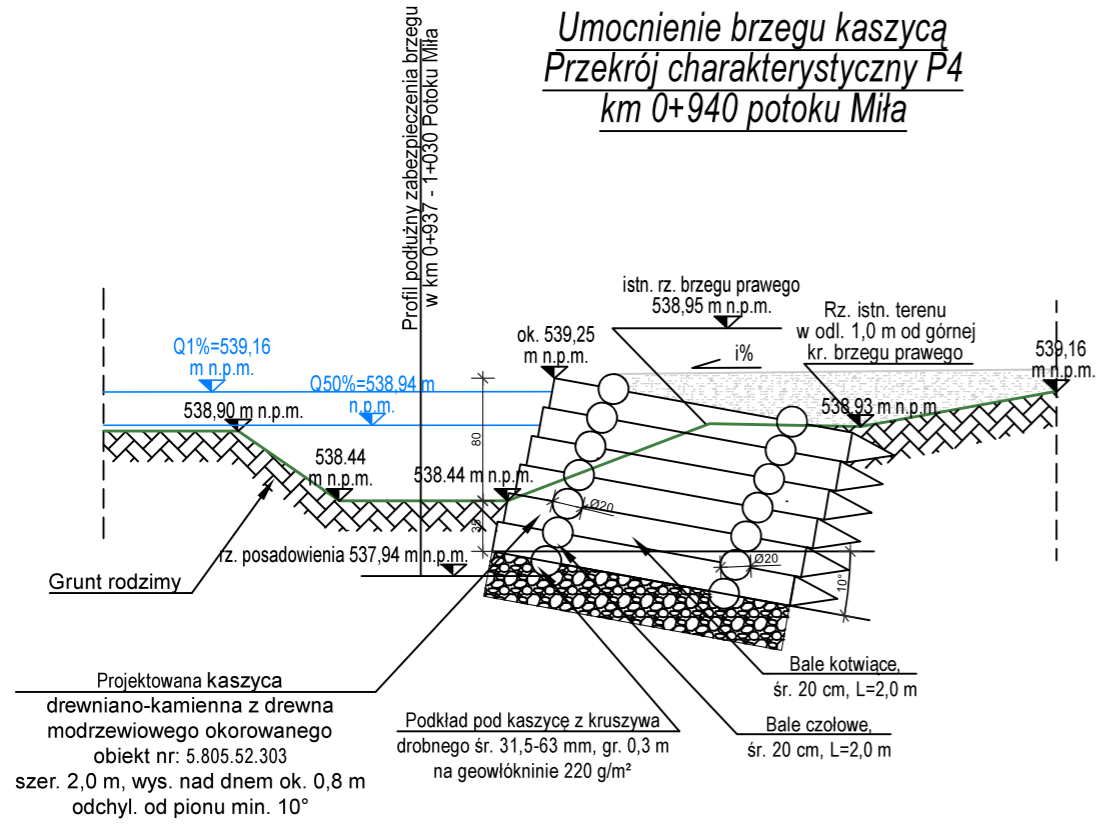
Stadium: Projekt budowlany
Branża: Inżynierska hydrotechniczna
Nr rysunku: PB-3

Skala: 1:100/500
Data: 10-2020
Format: 297x600
Str:

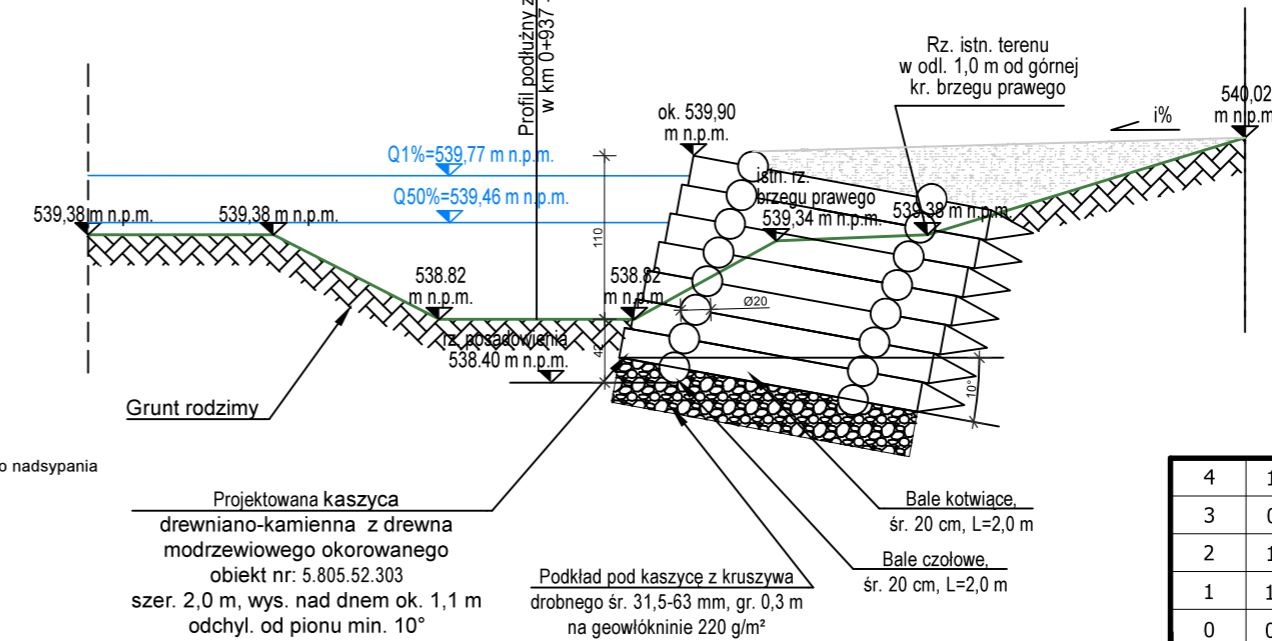
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

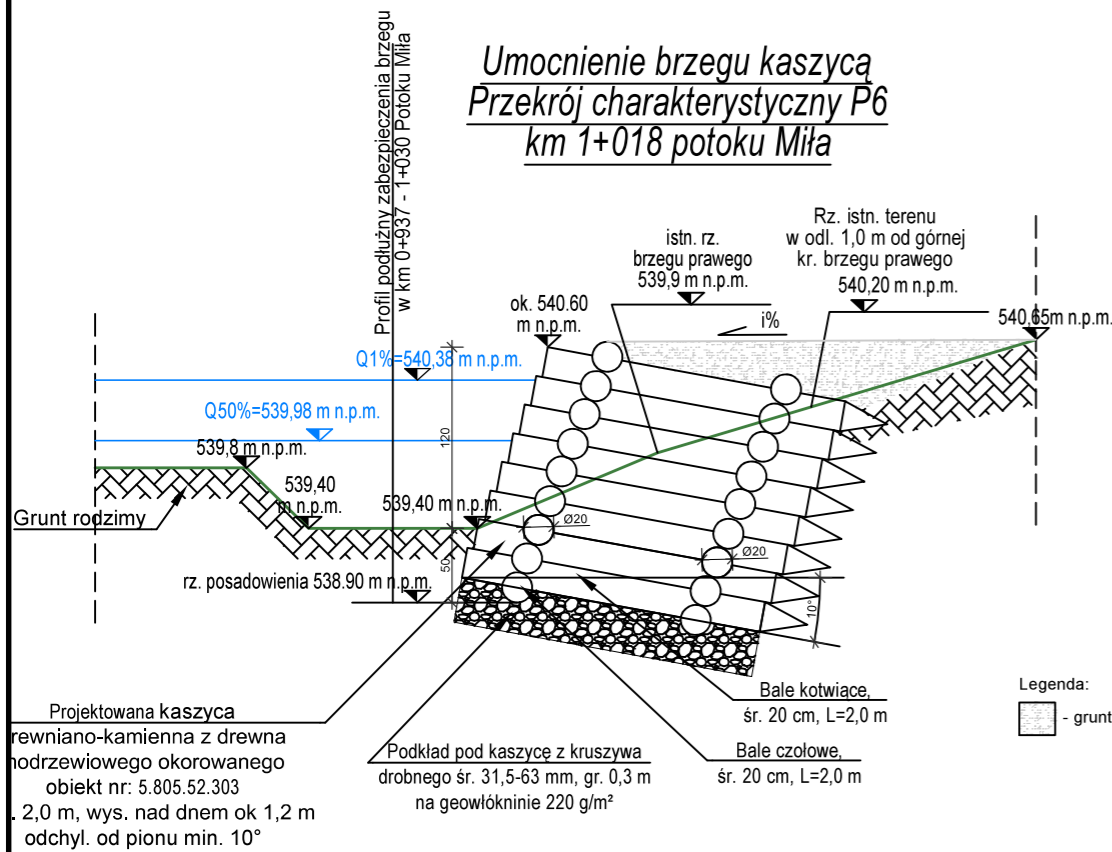
Umocnienie brzegu kaszycą Przekrój charakterystyczny P4 km 0+940 potoku Miła



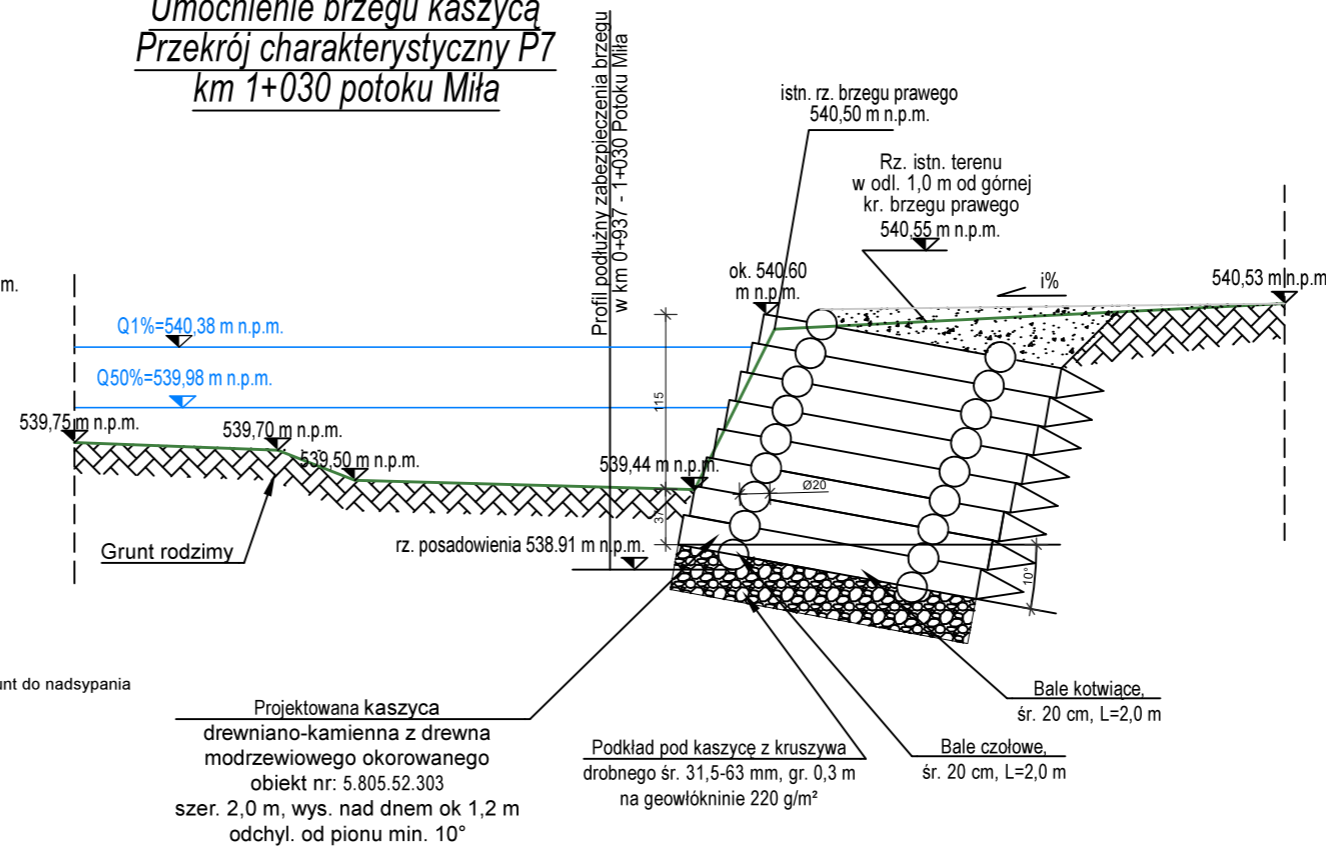
Umocnienie brzegu kaszycą Przekrój charakterystyczny P5 km 0+974 potoku Miła



Umocnienie brzegu kaszycą Przekrój charakterystyczny P6 km 1+018 potoku Miła




Umocnienie brzegu kaszycą Przekrój charakterystyczny P7 km 1+030 potoku Miła



4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o. 
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
-----------------	-----------------	--------

Projektowała:
mgr inż. Iwona Grabowska inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17

Sprawdził:
mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15

Opracowały:
mgr inż. Aleksandra Bernatek inżynierska hydrotechniczna
mgr inż. Ewa Kwiecień inżynierska hydrotechniczna

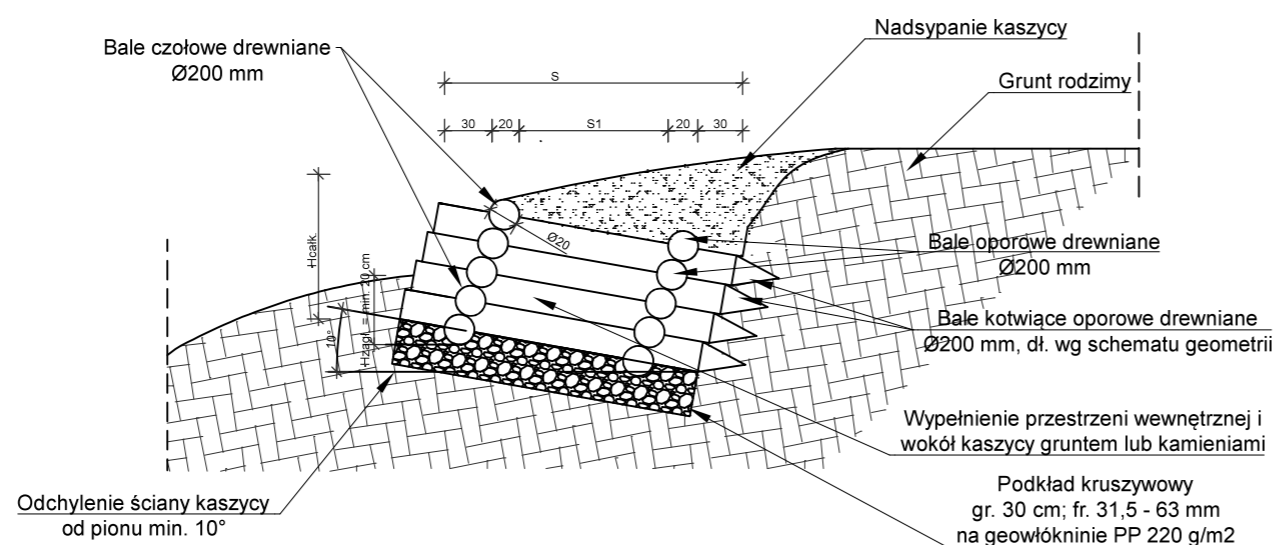
Nazwa rysunku:
Przekroje zabezpieczenia skarpy kaszycą

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-4.1
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: A3
		Str:

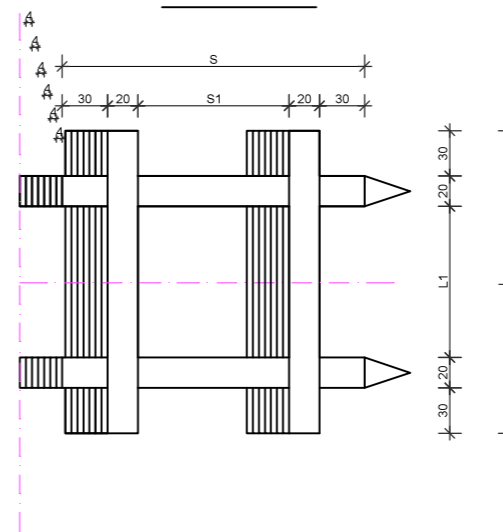
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Przekrój projektowanego zabezpieczenia kaszycą
skala 1:50



Rzut z góry kaszycy
skala 1:50



Numer obiektu	Opis obiektu	Wysokość całkowita zabezpieczenia	Długość całkowita zabezpieczenia	Szerokość		Długość poj. skrzyni		Rzędne posadowienia [m n.p.m.]	Rzędne korony [m n.p.m.]
		H całk.	L całk.	S	S1	L	L1		
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]		
5.805.52.303	kaszyca drewniano-kamienna	0,6 – 1,2	95,00	2,00	1,00	2,0 – 3,0	1,0 – 2,0	538,20 – 539,30	538,80 – 540,30

Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o.o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce



Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis

Projektowała:
mgr inż. Iwona Grabowska inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17

Sprawdził:
mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15

Opracowały:
mgr inż. Aleksandra Bernatek inżynierska hydrotechniczna
mgr inż. Ewa Kwiecień inżynierska hydrotechniczna

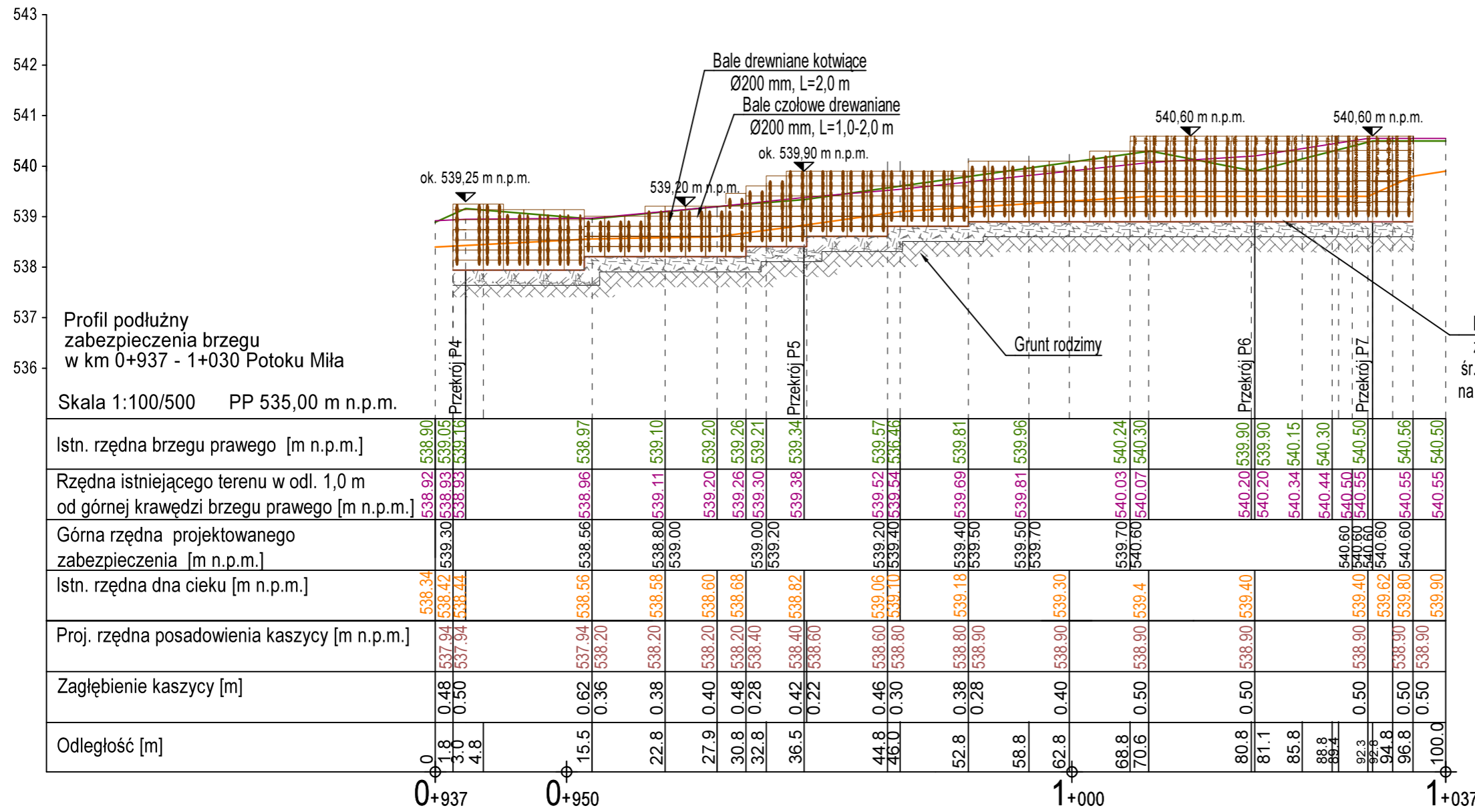
Nazwa rysunku:
Rysunek typowy kaszycy

Stadium: Projekt budowlany
Branża: Inżynierska hydrotechniczna
Nr rysunku: PB-4.2

Skala: 1:50
Data: 10-2020
Format: A3
Str:

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.




Podkład pod kaszycę z kruszywa drobnego ϕ 31,5-63 mm, gr. 0,3 m na geowłókninie 220 g/m²

Profil podłużny zabezpieczenia brzegu w km 0+937 - 1+030 Potoku Miła

Skala 1:100/500 PP 535,00 m n.p.m.

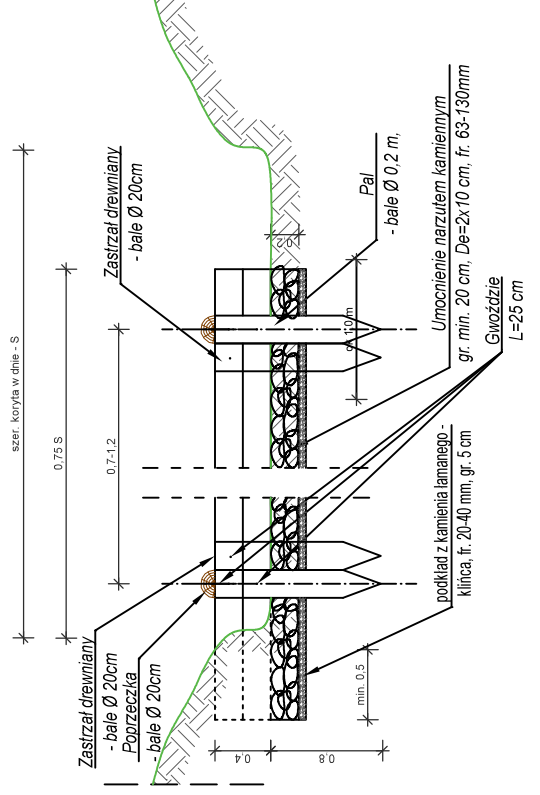
Istn. rzędna brzegu prawego [m n.p.m.]	538.92	538.90	538.93	539.05	539.16	539.20	539.20	539.26	539.26	539.21	539.34	539.34	539.57	539.57	539.46	539.81	539.96	540.24	540.24	540.30	539.90	539.90	540.15	540.30	540.30	540.50	540.50	540.56	540.56
Rzędna istniejącego terenu w odl. 1,0 m od górnej krawędzi brzegu prawego [m n.p.m.]	538.92	538.93	538.93	539.05	539.16	539.20	539.20	539.26	539.26	539.21	539.34	539.34	539.52	539.57	539.46	539.69	539.81	539.96	540.03	540.07	540.30	540.20	539.90	540.15	540.44	540.50	540.55	540.55	540.55
Górna rzędna projektowanego zabezpieczenia [m n.p.m.]	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30	539.30
Istn. rzędna dna ciek [m n.p.m.]	538.34	538.42	538.44	538.56	538.56	538.60	538.60	538.68	538.68	538.40	538.82	538.82	539.06	539.40	539.40	539.18	539.40	539.50	539.70	540.03	540.07	539.40	539.90	539.40	539.40	539.40	539.62	539.80	539.90
Proj. rzędna posadowienia kaszycy [m n.p.m.]	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94	537.94
Zagłębienie kaszycy [m]	0.48	0.50	0.50	0.62	0.36	0.38	0.40	0.48	0.28	0.42	0.22	0.46	0.30	0.38	0.28	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Odległość [m]	0	1.8	3.0	4.8	15.5	22.8	27.9	30.8	32.8	36.5	44.8	46.0	52.8	58.8	62.8	68.8	70.6	80.8	81.1	85.8	88.8	89.4	92.3	94.8	96.8	100.0			

Nr rew.	Data	Opis zmian	
4	10-2020	Rewizja 4.	
3	06-2020	Rewizja 3.	
2	12-2018	Rewizja 2.	
1	11-2018	Rewizja 1.	
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.	
Inwestor:			
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach ul. Miła 2 58-372 Boguszów-Gorce			
Biuro projektowe:			
Instytut OZE Sp. z o. o.  ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce			
Inwestycja (Projekt nr SW805):			
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”			
Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis	
Projektowała:			
mgr inż. Iwona Grabowska	inz. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17		
Sprawdził:			
mgr inż. Karol Przepióra	inz. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15		
Opracowały:			
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynieryjna hydrotechniczna		
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynieryjna hydrotechniczna		
Nazwa rysunku:			
Profil zabezpieczenia skarpy kaszycą			
Stadium:	Branża:	Nr rysunku:	
Projekt budowlany	Inżynieryjna hydrotechniczna	PB-5	
Skala:	Data:	Format:	Str:
1:50	10-2020	A3	

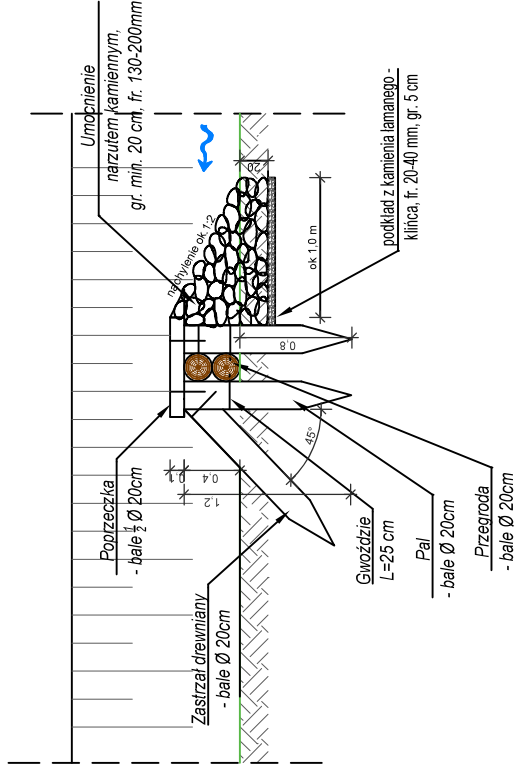
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komunikowi bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Widok od strony wody dolnej

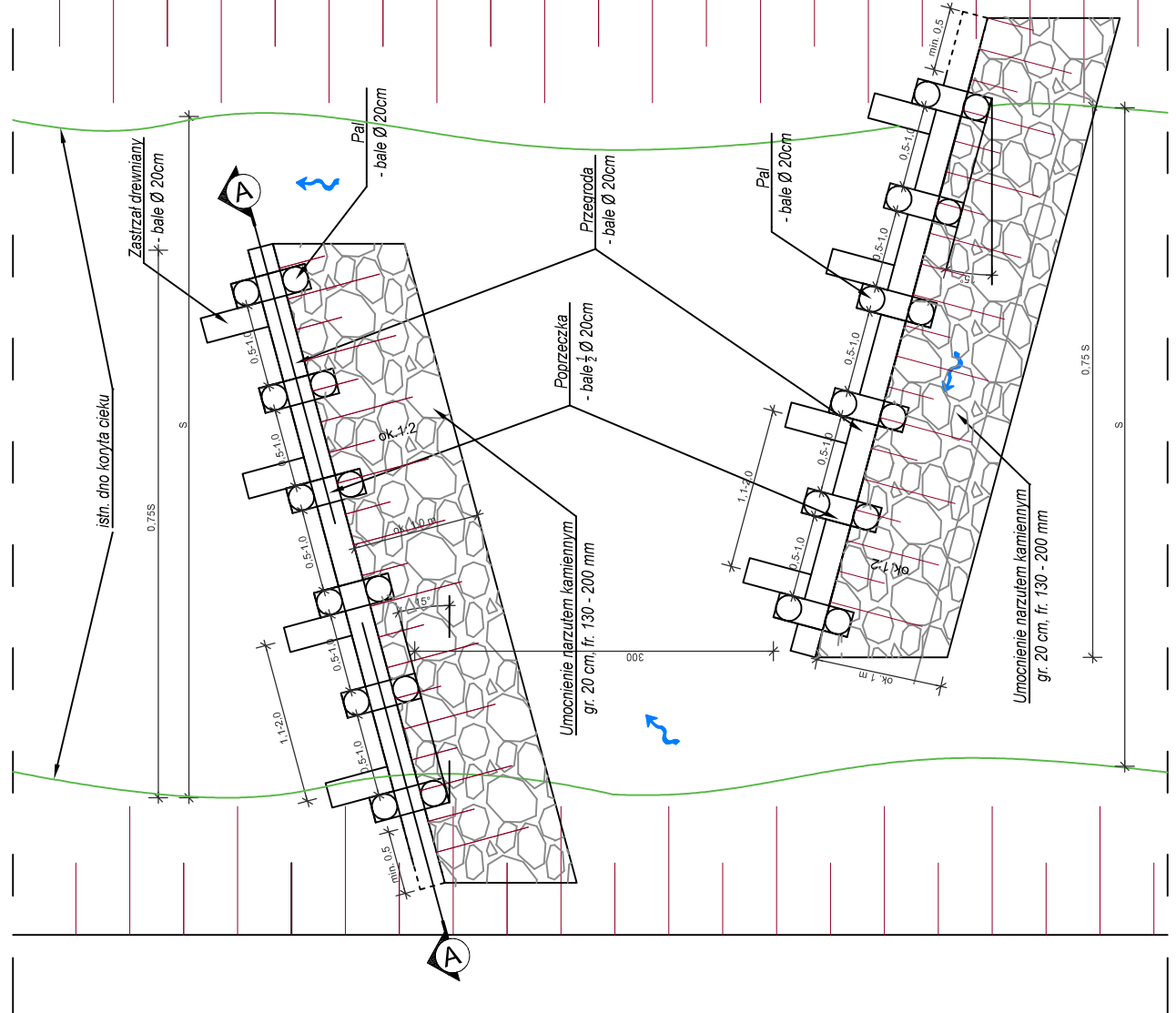


Przekrój A-A



Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Rzut z góry



4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Nr rew. Data Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Państwowe
Nadleśnictwo Walbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce



Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
Projektowała: mgr inż. Iwona Grabowska		
Sprawdził: mgr inż. Karol Przepióra		
Opracowały: mgr inż. Aleksandra Bernatek mgr inż. Ewa Kwiecień		

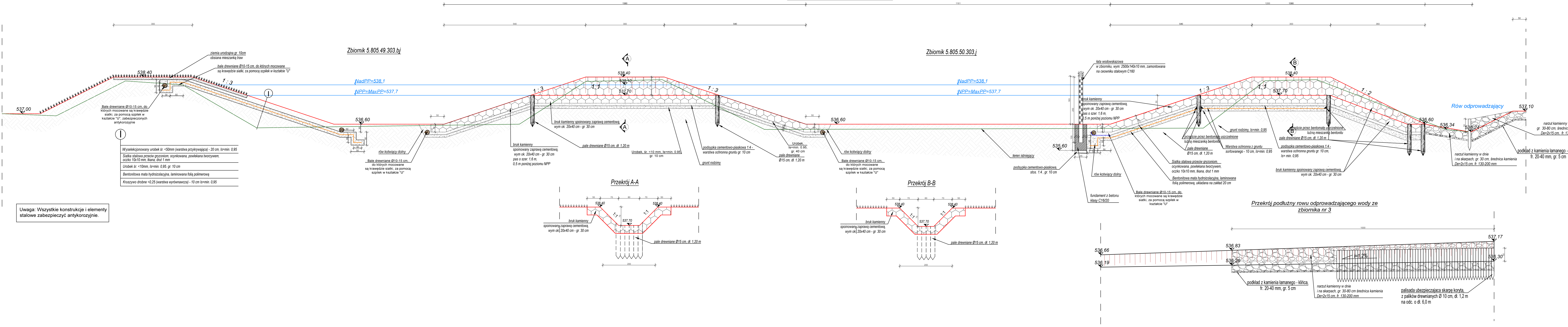
inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
konstr. - budowlana SWK/0032/PBKb/15

inżynierska hydrotechniczna
inżynierska hydrotechniczna

Rysunek deflektorów

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-6
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: 297x420
Nazwa rysunku:		Str:

Przekrój P2
przez zbiornik nr 2 i 3
obiekty 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j



Zbiornik 5.805.49.303.bj

Zbiornik 5.805.50.303.j

- Wyselekcjonowany urobek śr. $\le 50\text{mm}$ (warstwa przykrywająca) - 20 cm, $I_s = \text{min. } 0,95$
- Siatka stalowa przeciw gryzoniom, ocynkowana, powlekana tworzywem, oczko $10 \times 10\text{ mm}$, tkana, drut 1 mm
- Urobek śr. $\le 10\text{ mm}$, $I_s = \text{min. } 0,95$, gr. 10 cm
- Bentonitowa mata hydroizolacyjna, laminowana folią polimerową
- Kruszywo drobne <math>< 0,25</math> (warstwa wyrównawcza) - 10 cm $I_s = \text{min. } 0,95$

Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przyswojony, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.
Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

UWAGA
Wszystkie elementy metalowe zostaną zabezpieczone antykorozyjnie

Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Revizja 4.
3	06-2020	Revizja 3.
2	12-2018	Revizja 2.
1	11-2018	Revizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Walbrzych z siedzibą w Boguszuwie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszyń-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnicze pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

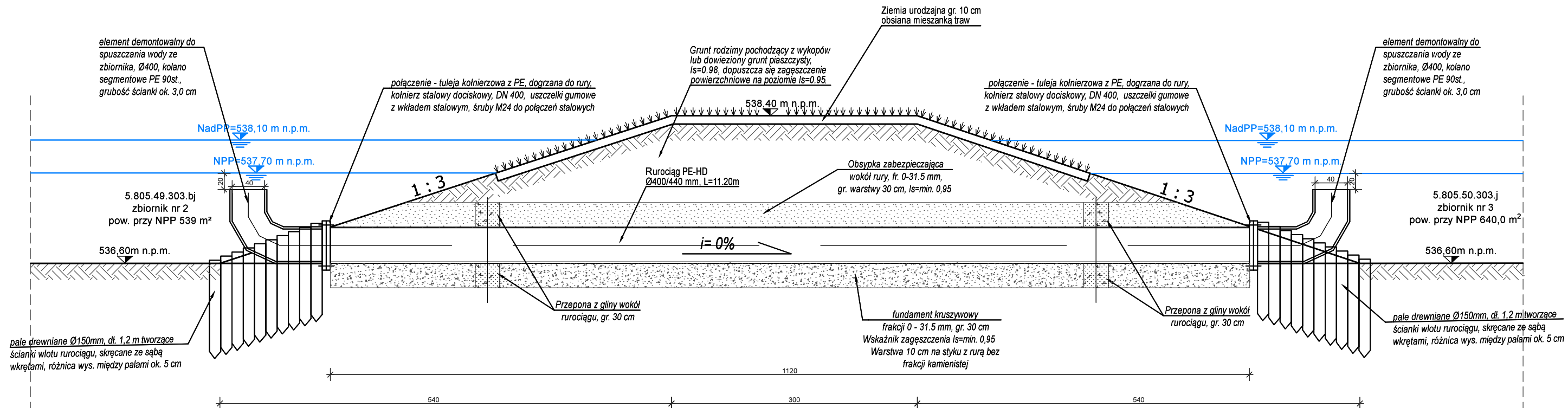
Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15	
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

Przekrój P2 zbiornika 5.805.49.303.bj oraz 5.805.50.303.j

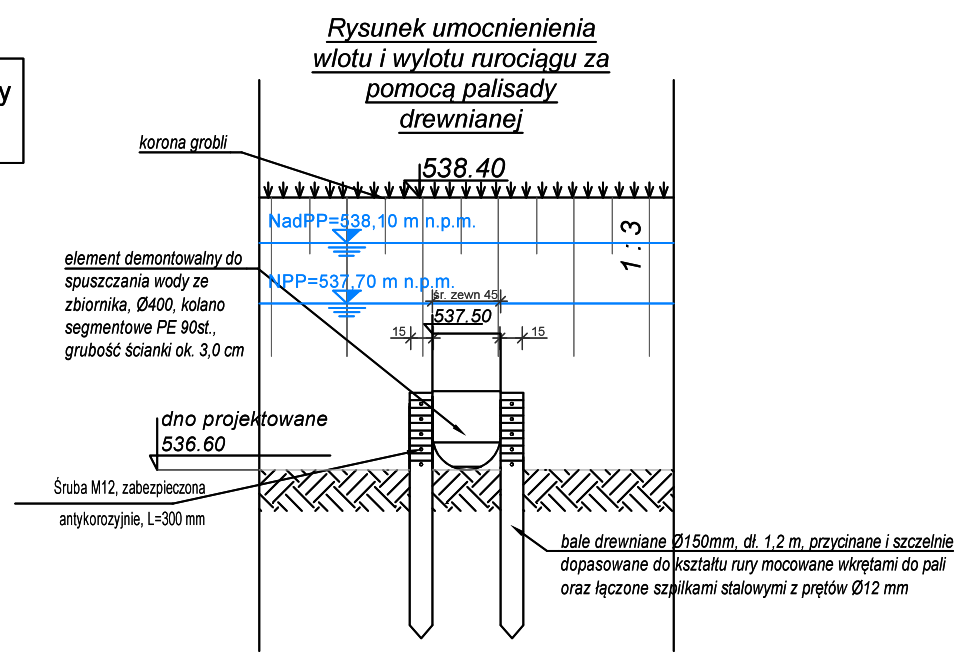
Stadium	Branża	Nr rysunku
Projekt budowlany	Inżynierska hydrotechniczna	PB-8

Skala	Data	Format	Str.
1:50	10-2020	297x1300	

**Przekrój rurociągu zrzutowego
między zbiornikami 2 i 3**



Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.



Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Inwestor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o.o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce



Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
-----------------	-----------------	--------

Projektowała:
mgr inż. Iwona Grabowska inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17

Sprawdził:
mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
konstr.-budowlana SWK/0032/PBkb/15

Opracowały:
mgr inż. Aleksandra Bernatek inżynierska hydrotechniczna
mgr inż. Ewa Kwiecień inżynierska hydrotechniczna

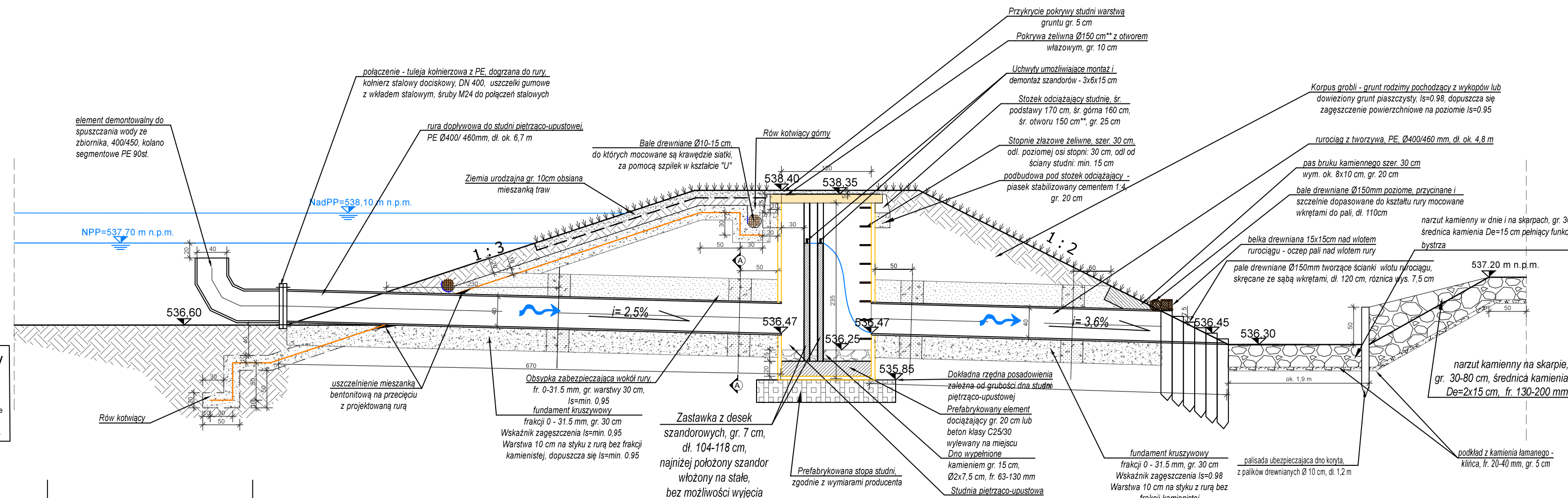
Nazwa rysunku:
Rysunek rurociągu upustowego ze zbiornika 5.805.49.303.bj

Stadium: Projekt budowlany
Branża: Inżynierska hydrotechniczna
Nr rysunku: PB-9

Skala:	Data:	Format:	Str:
1:50	10-2020	297x500	

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

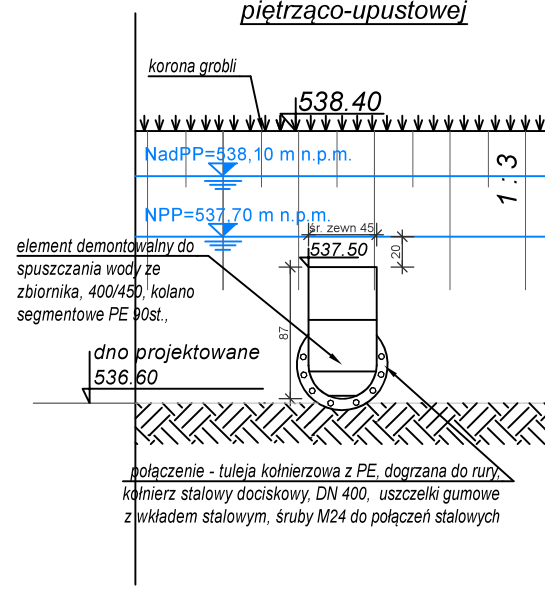
Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.



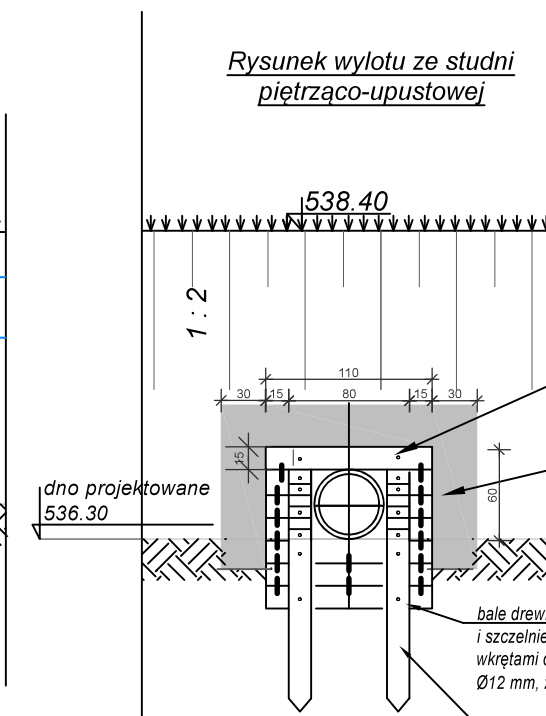
Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

*Z uwagi na karbowaną strukturę ścianek zewnętrznych studni tworzywowej, nie ma możliwości podania jednolitej ich grubości. Będzie ona zależała od wybranego producenta studni.
** Podane wymiary mogą ulec zmianie po ostatecznym doborze studni.

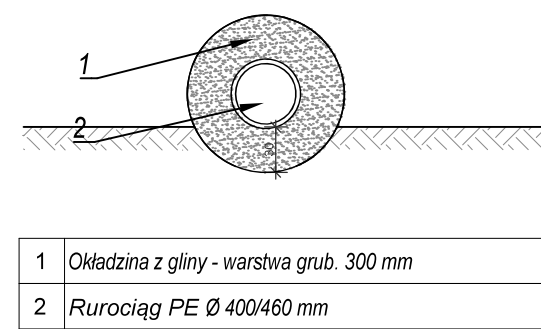
Rysunek umocnienia wlotu rurociągu studni piętrząco-upustowej



Rysunek wylotu ze studni piętrząco-upustowej

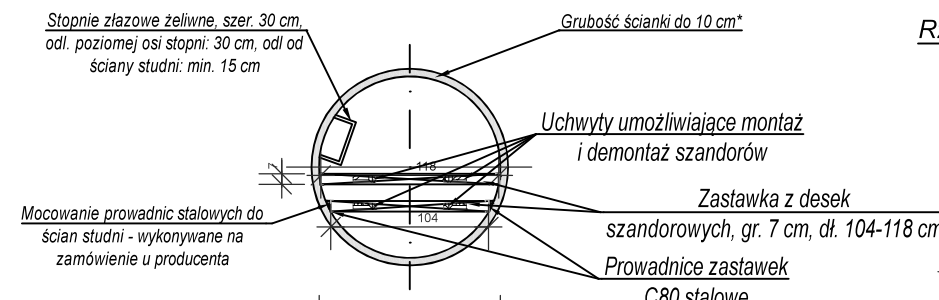


Przekrój A-A przez okładzinę glinianą wokół rury



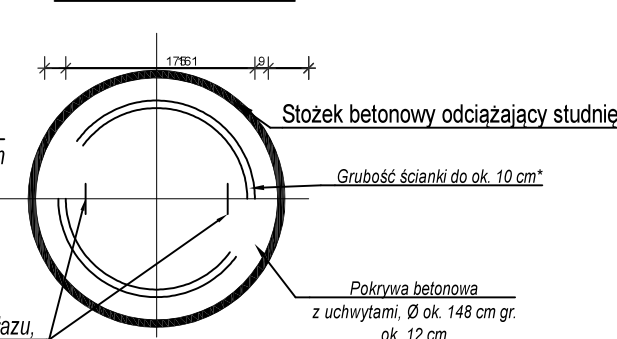
- | | |
|---|--|
| 1 | Okładzina z gliny - warstwa grub. 300 mm |
| 2 | Rurociąg PE Ø 400/460 mm |

Rysunek szandorów



Uchwyty umożliwiające podniesienie węża, szczegółowe parametry techniczne określone przez producenta, zabezpieczone antykorozyjnie

Rzut węża betonowego studzienki upustowo - piętrzącej



4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszuwie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszków-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
Projektowała:		
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
Sprawdził:		
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15	
Opracowały:		
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

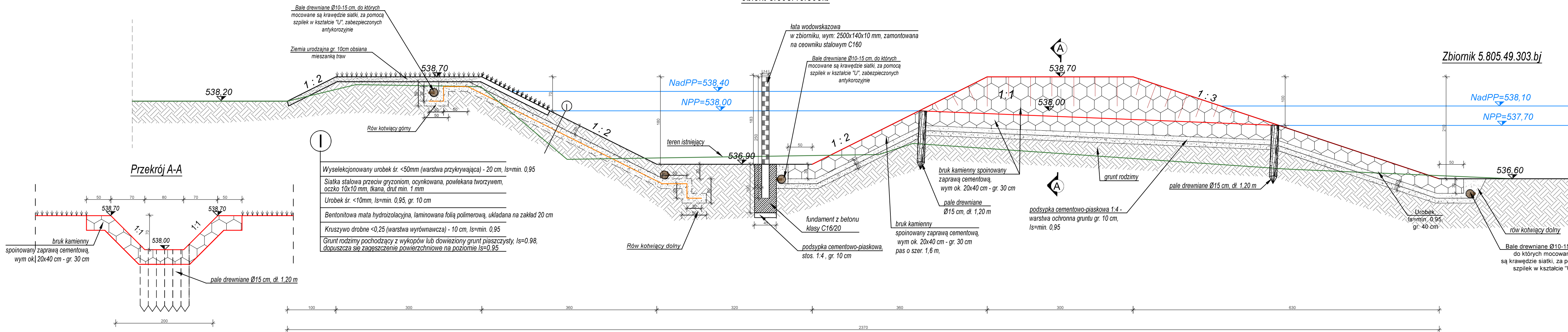
Nazwa rysunku:
Rysunek studni upustowej zbiornika 5.805.50.303.j

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-10
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: 297x600
		Str: 1

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

**Przekrój P3
przez zbiornik nr 1
obiekt 5.805.48.303.b**



- Wyselekcjonowany urobek śr. <50mm (warstwa przykrywająca) - 20 cm, $I_s = \min. 0,95$
- Siatka stalowa przeciw gryzoniom, ocynkowana, powlekana tworzywem, oczko 10x10 mm, tkana, drut min. 1 mm
- Urobek śr. <10mm, $I_s = \min. 0,95$, gr. 10 cm
- Bentonitowa mata hydroizolacyjna, laminowana folią polimerową, układana na zakład 20 cm
- Kruszywo drobne <0,25 (warstwa wyrównawcza) - 10 cm, $I_s = \min. 0,95$
- Grunt rodzimy pochodzący z wykopów lub dowieziony grunt piaszczysty, $I_s = 0,98$, dopuszcza się zagęszczenie powierzchniowe na poziomie $I_s = 0,95$

Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

4	10-2020	Revizja 4.
3	06-2020	Revizja 3.
2	12-2018	Revizja 2.
1	11-2018	Revizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Inwestor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Bogusławie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Bogusław-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Inwestycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBkb/15	
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

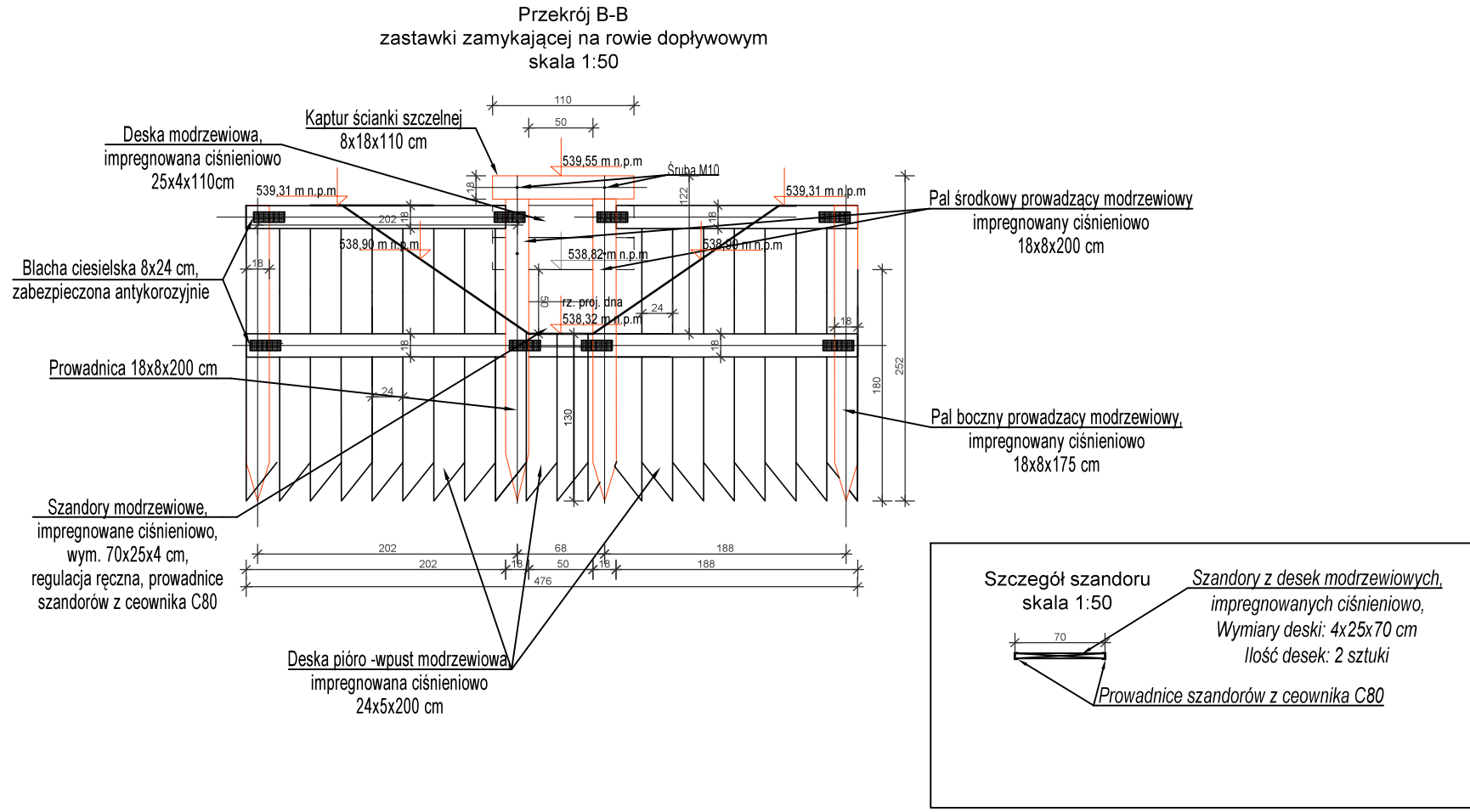
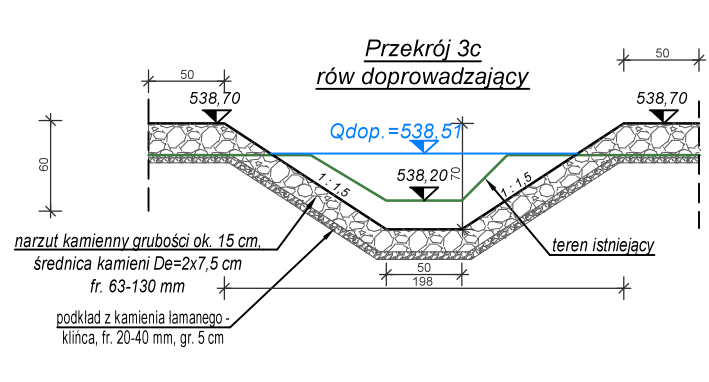
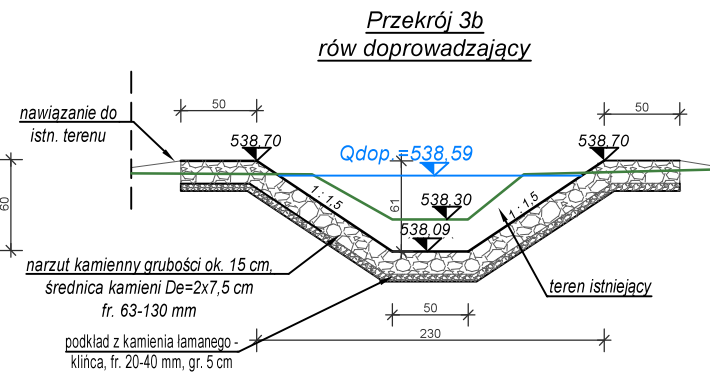
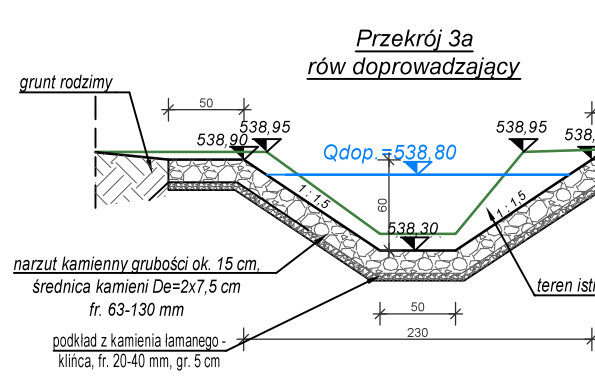
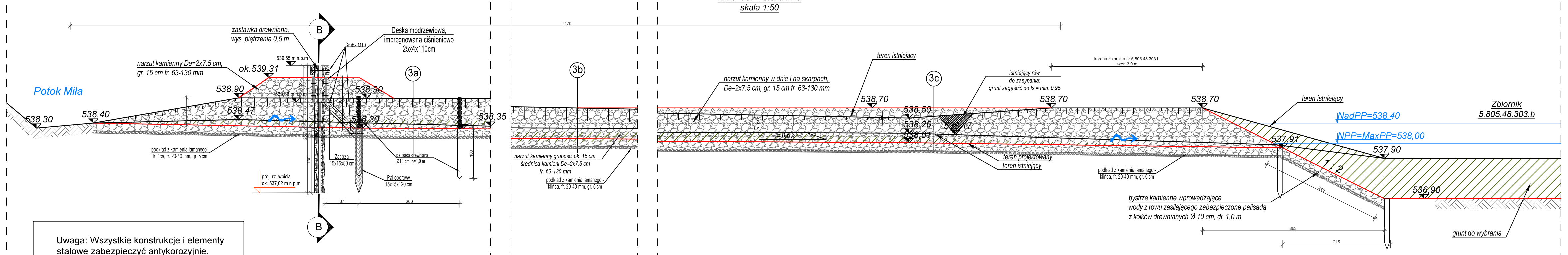
Nazwa rysunku:
Przekrój P3 zbiornika 5.805.48.303.b

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-11
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: 297x750
		Str: 1

Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Przekrój podłużny przez projektowany rów dopływowy do zbiorników
 obiekt nr 5.805.53.303.abj
 km 0+937 Potoku Miła
 skala 1:50



Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Investor:
 Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
 Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
 ul. Miła 2
 58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
 Instytut OZE Sp. z o.o.
 ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
 „Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

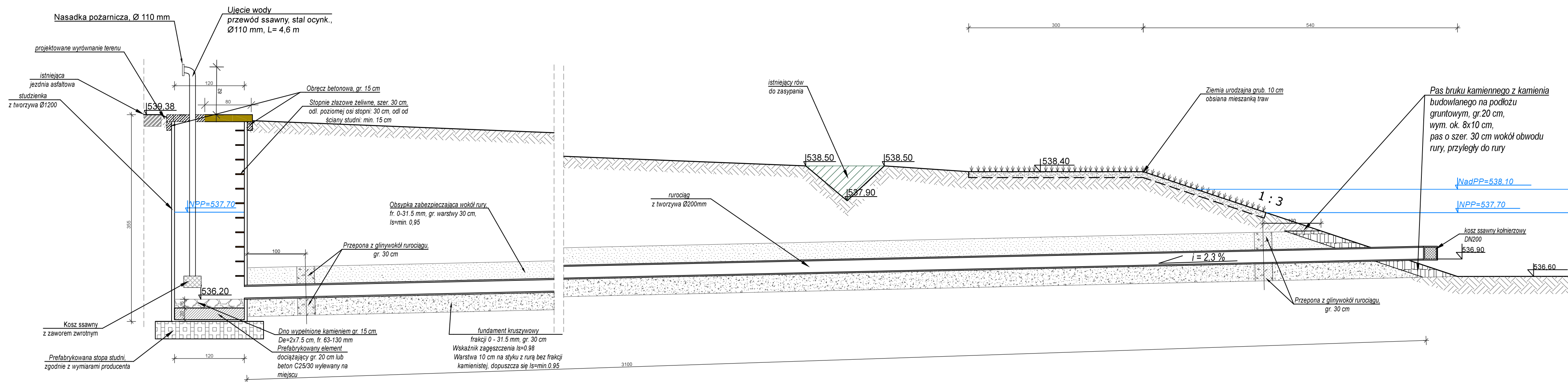
Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBkb/15	
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

Nazwa rysunku:
 Rysunek rowu doprowadzającego do zbiornika 5.805.48.303.b

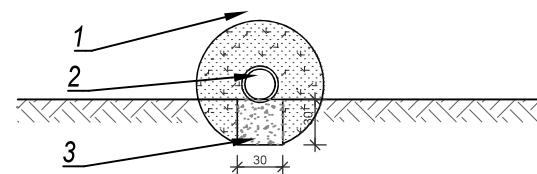
Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-12
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: 297x750
		Str: 1

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

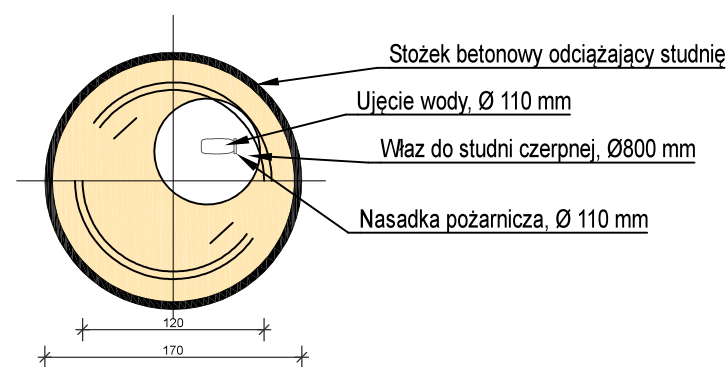


Przekrój A-A
przez okładzinę glinianą wokół rury



1	Okładzina z gliny - warstwa grub. 300 mm
2	Rurociąg Ø 200 mm
3	Fundament kruszywowy frakcji 0 - 31,5 mm, gr. 30 cm

Rzut włazu betonowego studzienki czerpnej



4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o.o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła -
Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej
retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
-----------------	-----------------	--------

Projektowała:		
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
Sprawdził:		
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16	
	konstr.-budowlana SWK/0032/PBk/15	

Opracowały:		
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

Nazwa rysunku:
Rysunek studni czerpnej

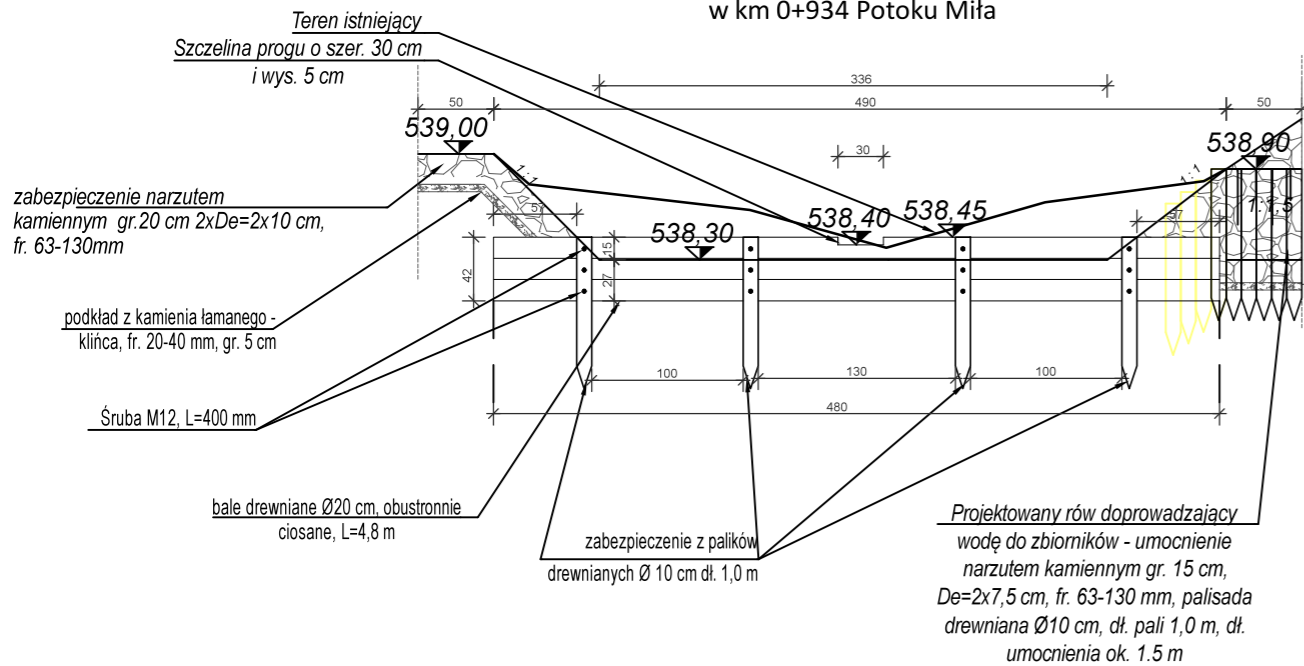
Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-13
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: 297x650
		Str:

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzania wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

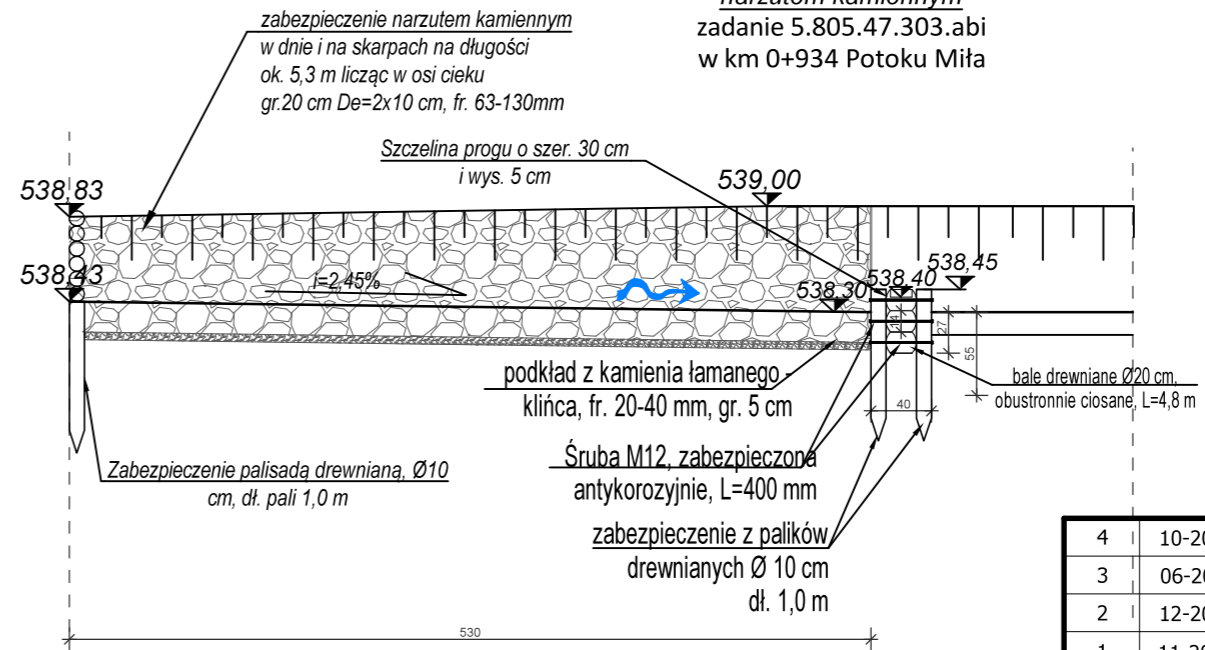
Projektowany próg drewniany - widok z przodu (przekrój 1-1)

zadanie 5.805.47.303.abi
w km 0+934 Potoku Miła

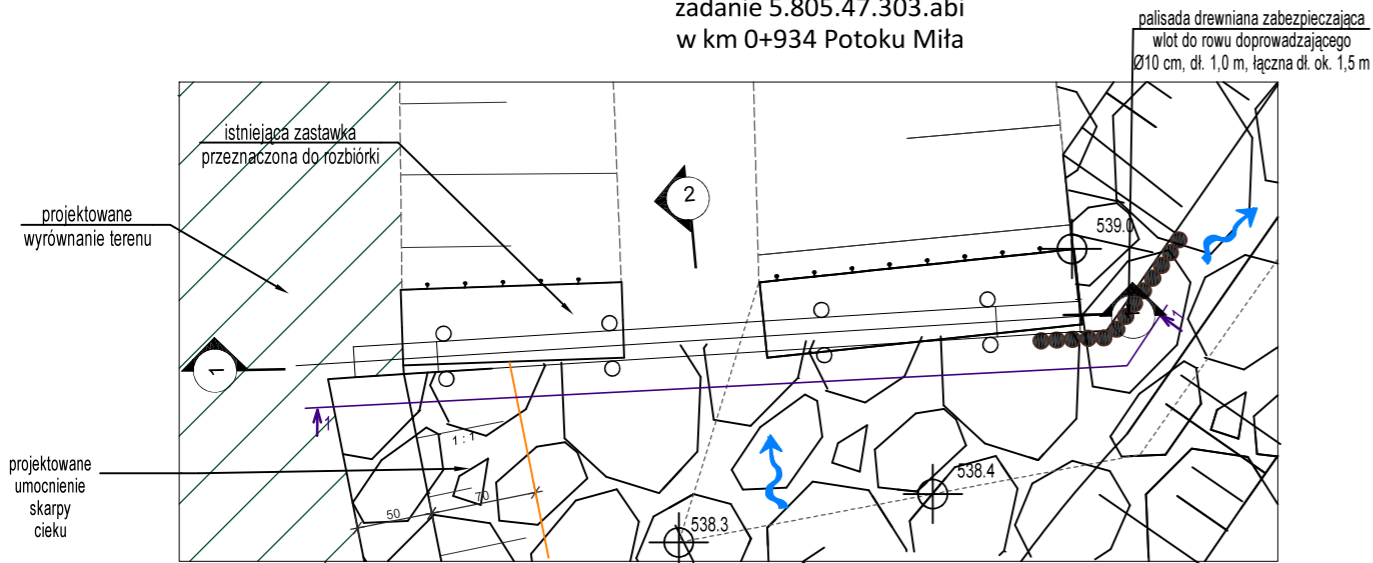


Przekrój poprzeczny 2-2 projektowanego progu drewnianego wraz z umocnieniem narzutem kamiennym

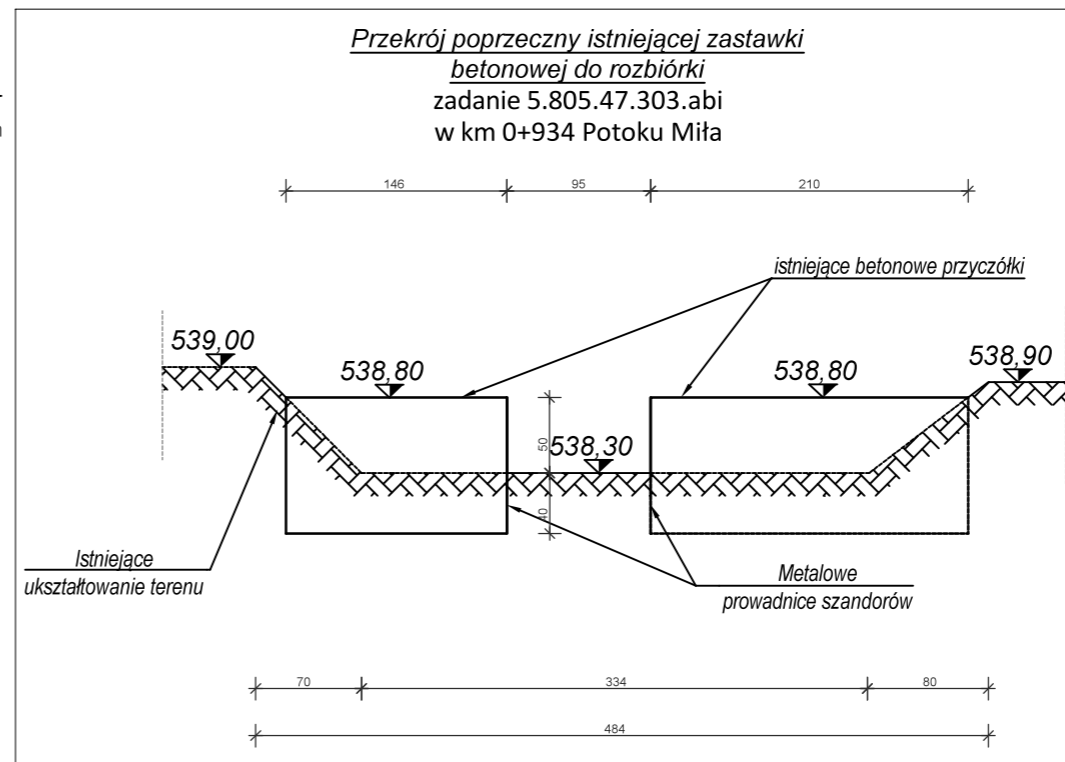
zadanie 5.805.47.303.abi
w km 0+934 Potoku Miła



Rzut z góry projektowanego progu drewnianego
zadanie 5.805.47.303.abi
w km 0+934 Potoku Miła



Przekrój poprzeczny istniejącej zastawki betonowej do rozbioru
zadanie 5.805.47.303.abi
w km 0+934 Potoku Miła



Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Inwestor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut oze
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Inwestycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
Projektowała:		
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
Sprawdził:		
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16	
	konstr.-budowlana SWK/0032/PBkb/15	
Opracowały:		
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

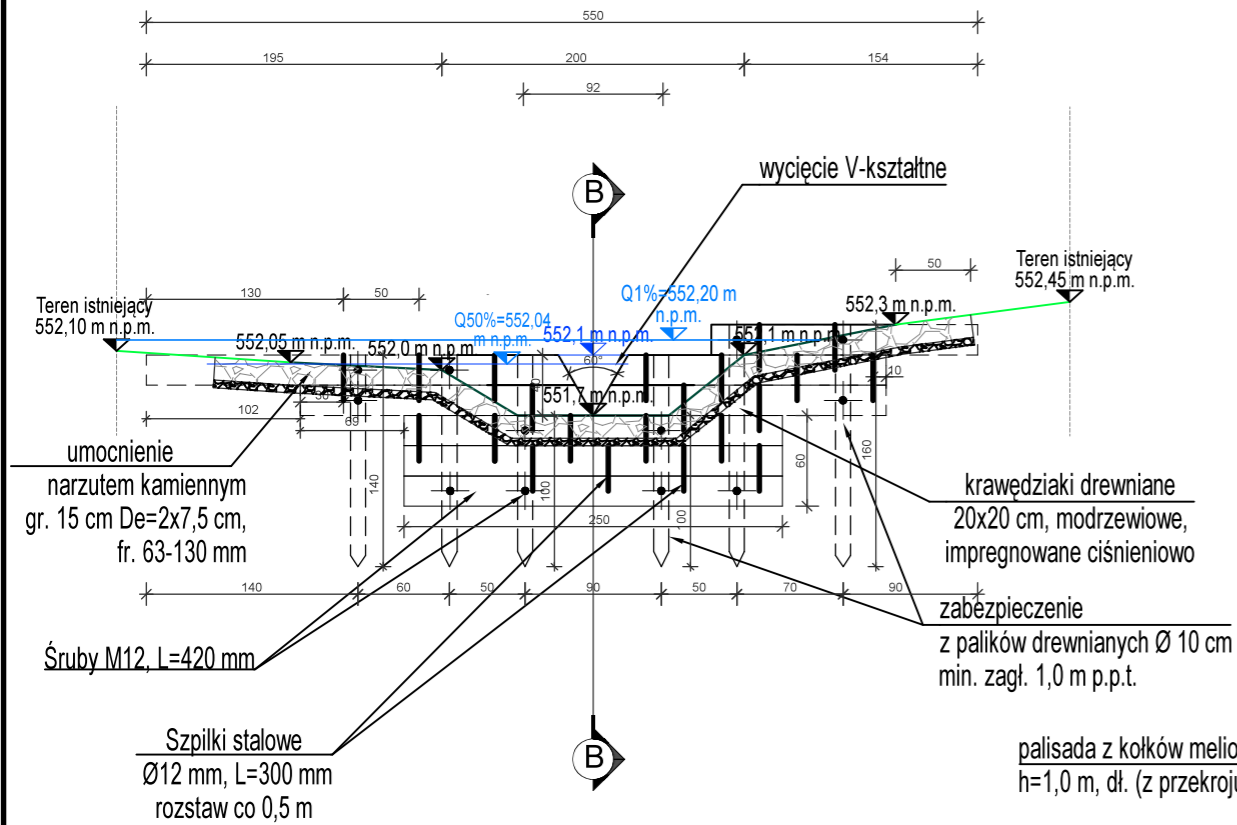
Nazwa rysunku:
Rysunek progu drewnianego nr 7 w miejscu istniejącej zastawki

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-14
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: A3
		Str:

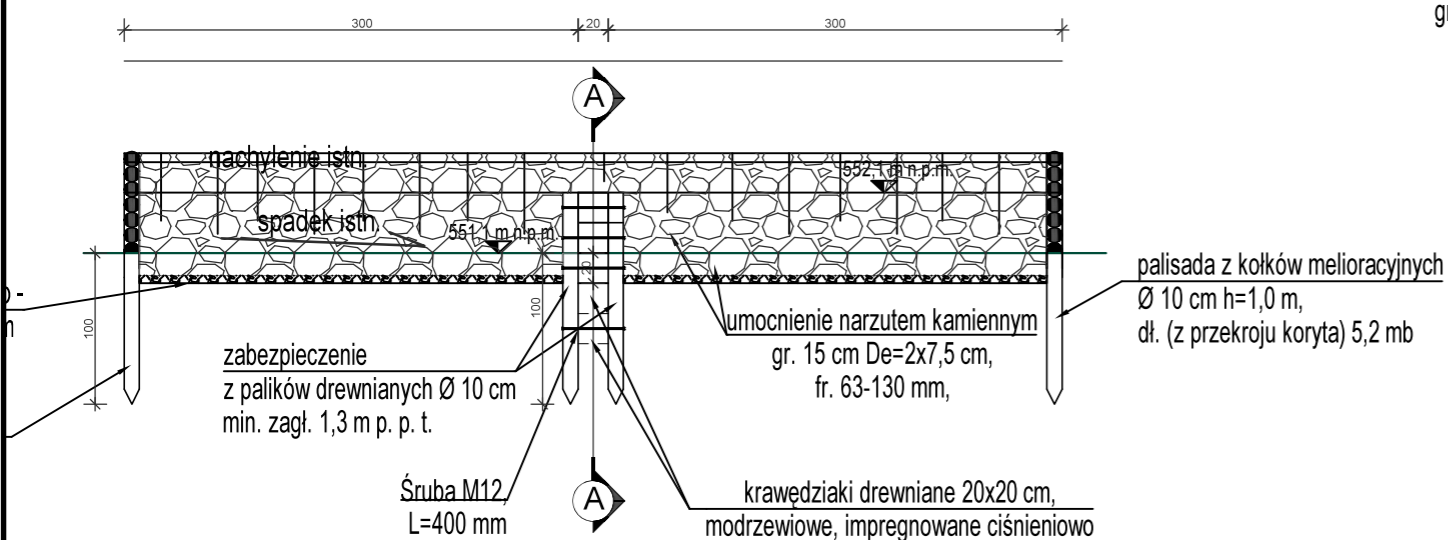
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

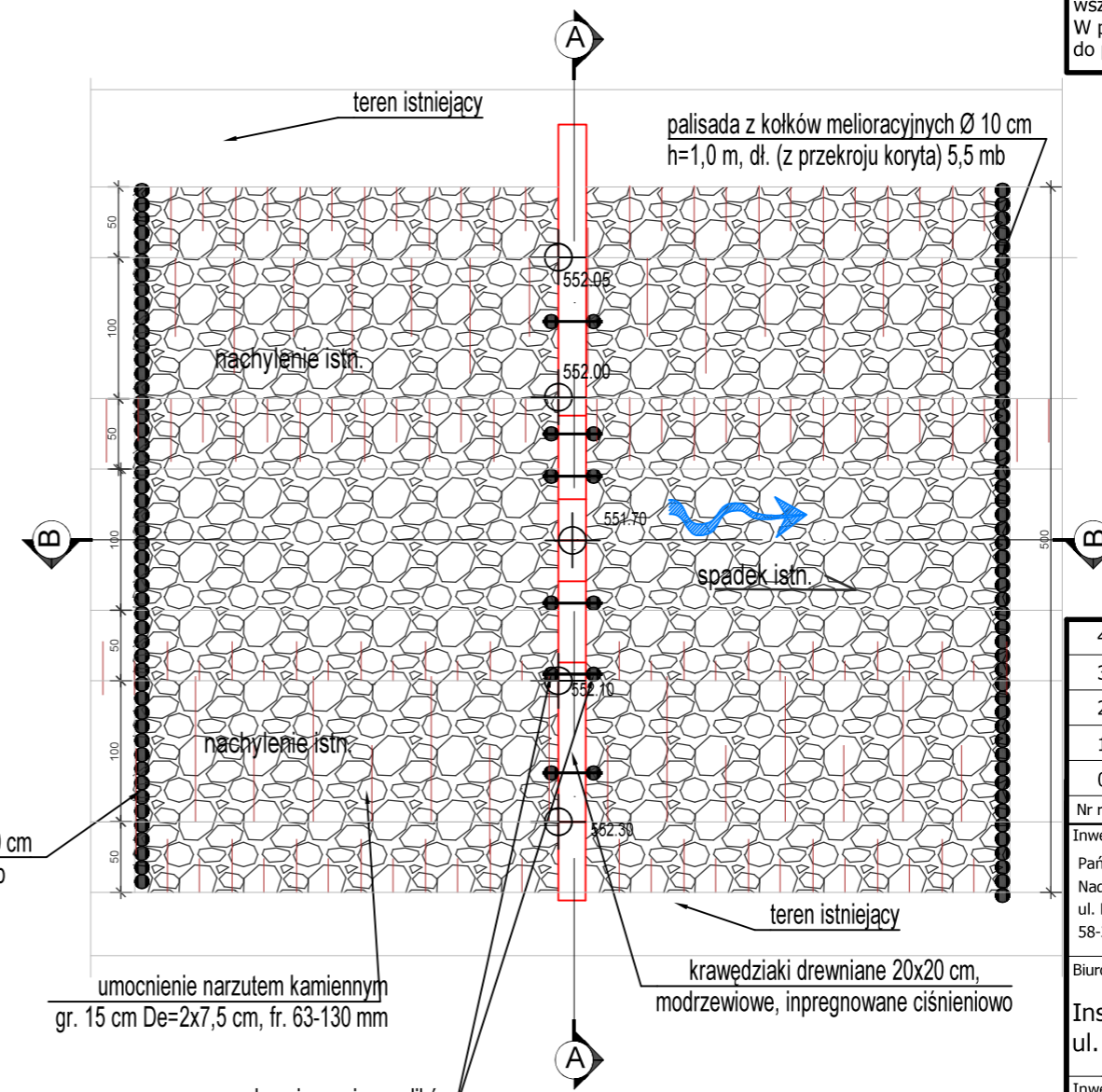
Przekrój poprzeczny A-A
5.805.42.301_302 zastawka nr 1
km 0+353 rowu B/N1



Przekrój podłużny B-B



Rzut z góry



Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

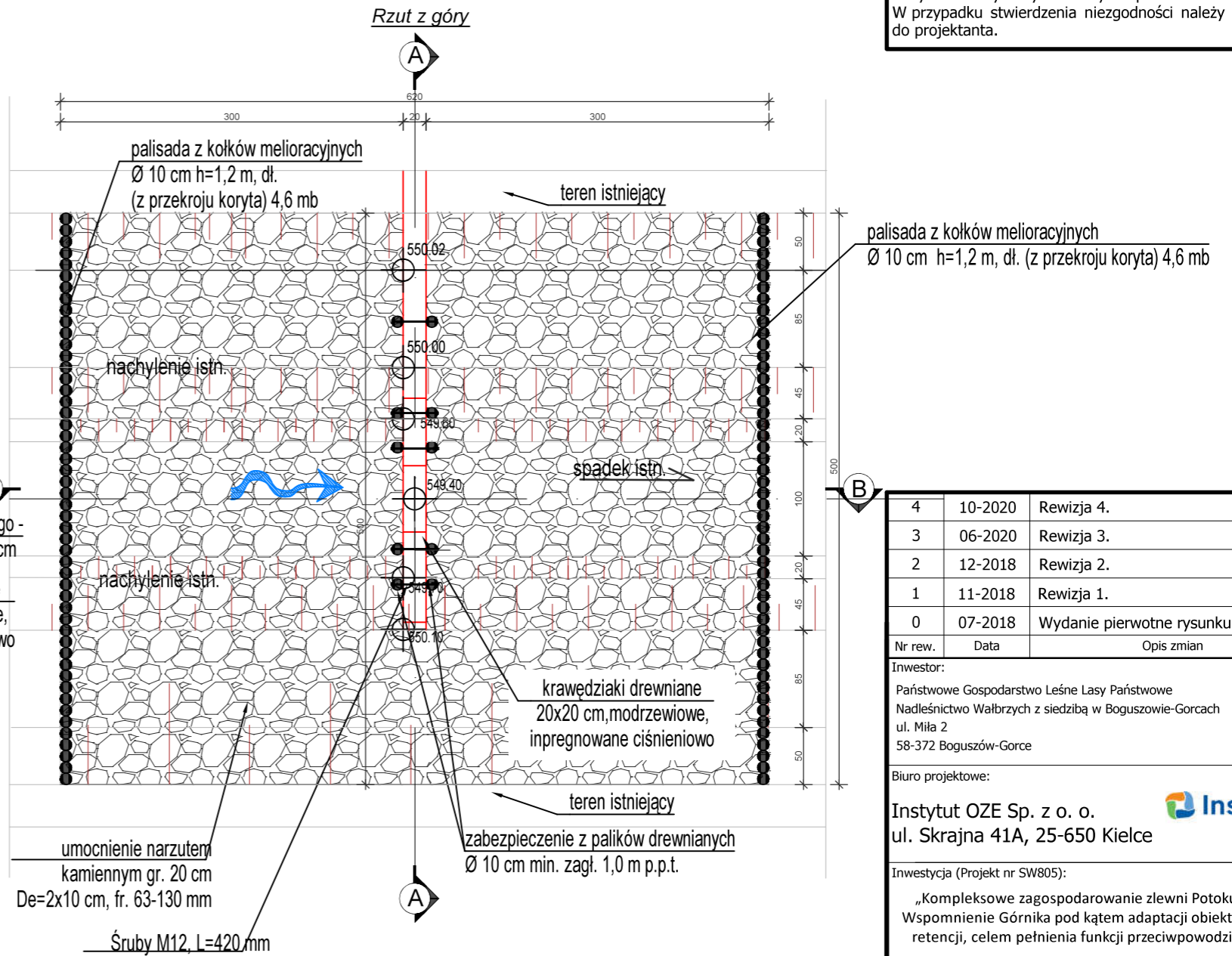
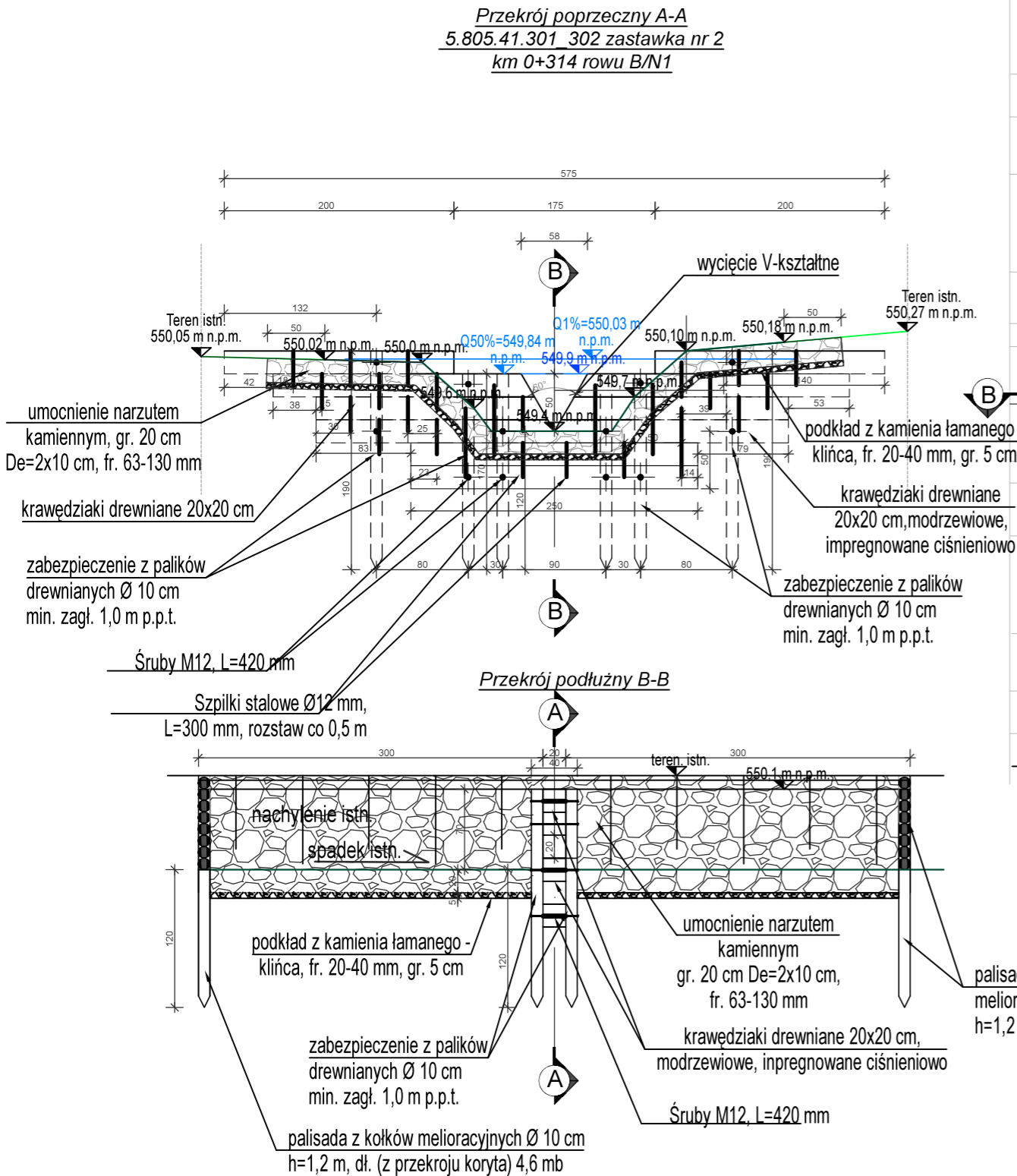
Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
Projektowała:		
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
Sprawdził:		
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBk/15	
Opracowały:		
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

Nazwa rysunku:
Rysunek zastawki nr 1

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-15
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: A3
		Str:

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.



Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Nr rew. Data Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

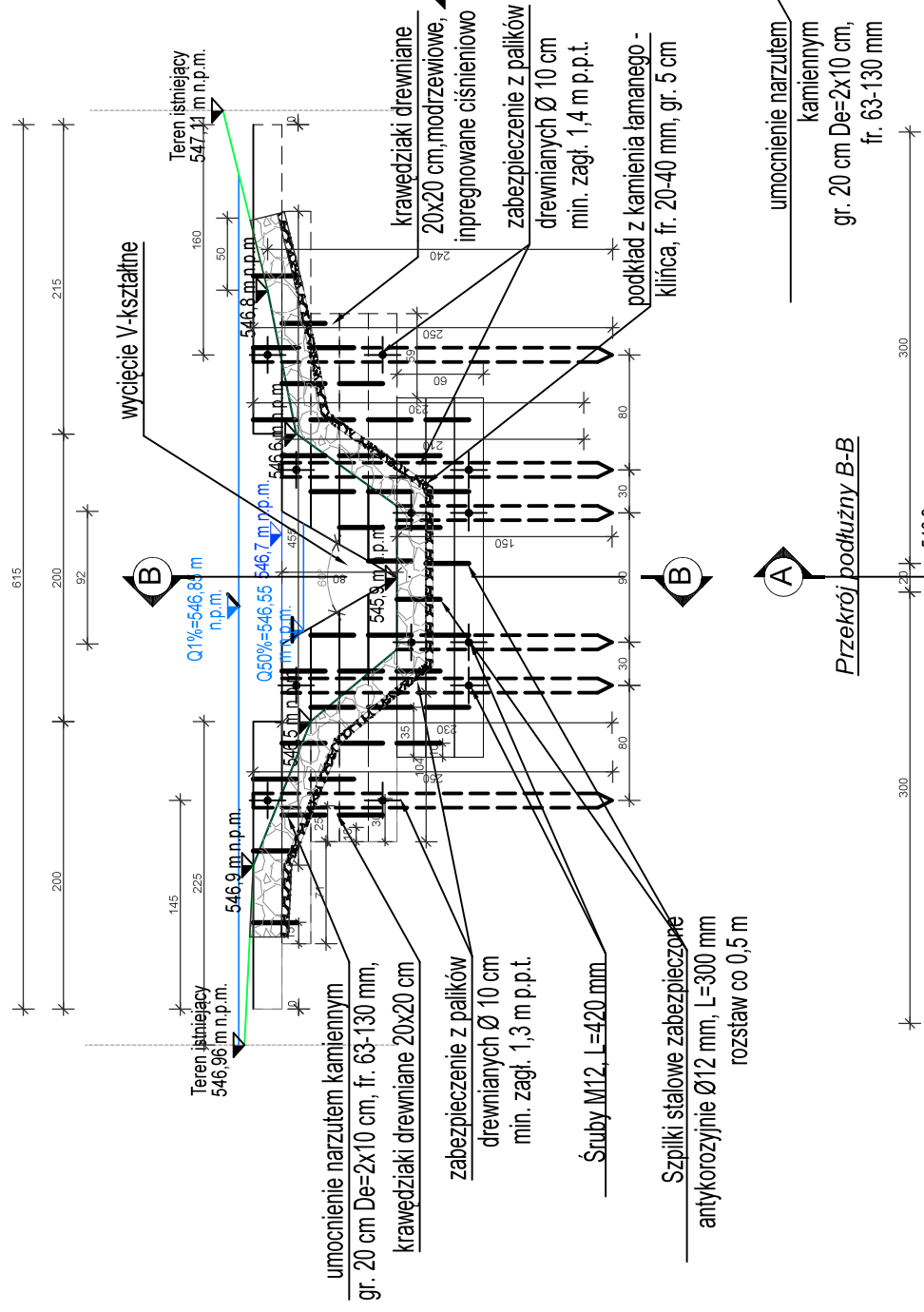
Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła -
Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej
retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
Projektowała:		
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
Sprawdził:		
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15	
Opracowały:		
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

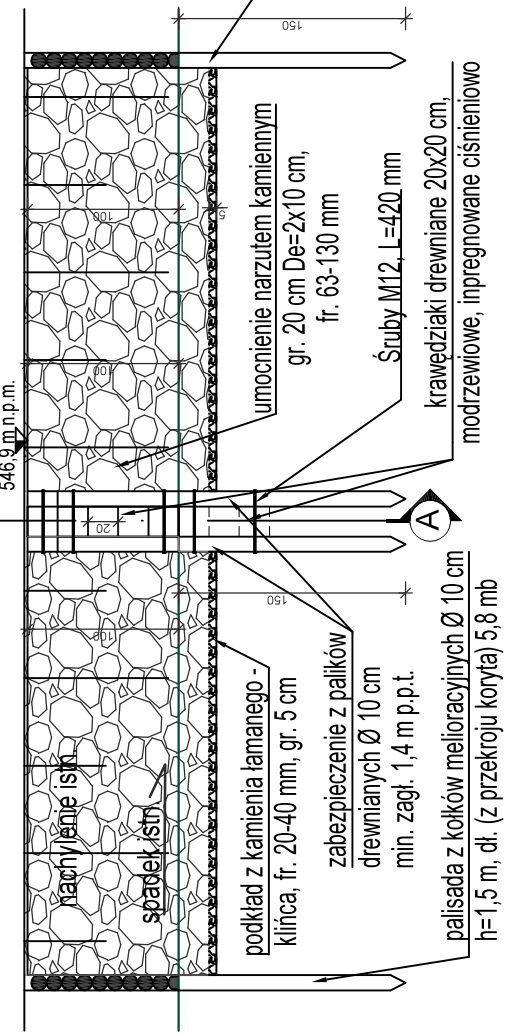
Nazwa rysunku:
Rysunek zastawki nr 2

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-16
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: A3
		Str:

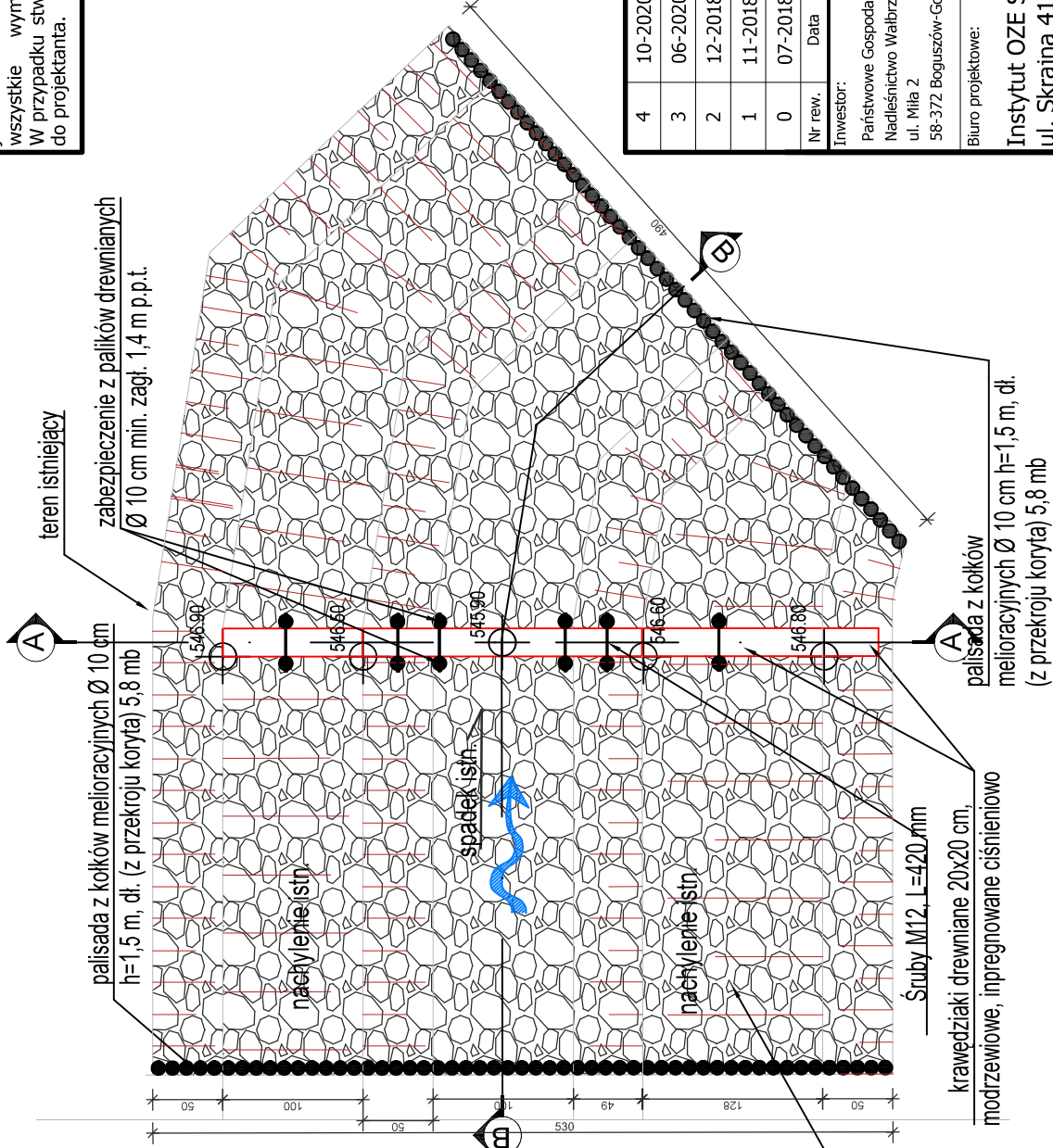
Przekrój poprzeczny A-A
5.805.43.303.y zastawka nr 3
km 0+229 rowu B/N1



Przekrój podłużny B-B



Rzut z góry



Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.
Nie należy odmierać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Walbrzych z siedzibą w Bogusławie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Bogusław-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce



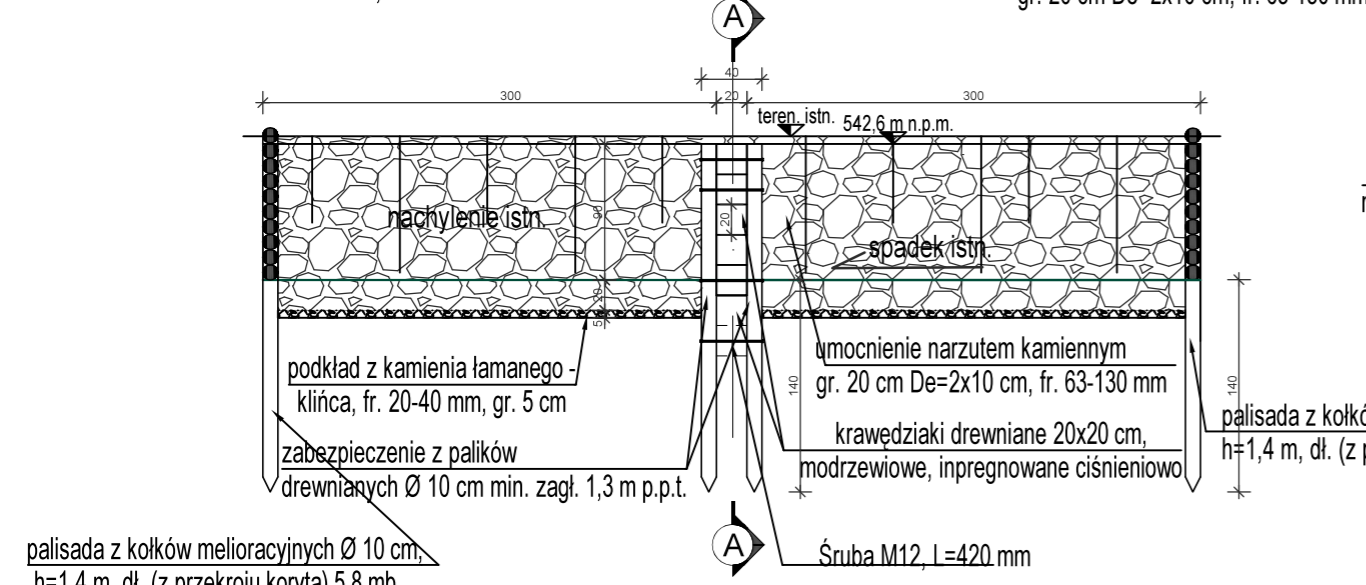
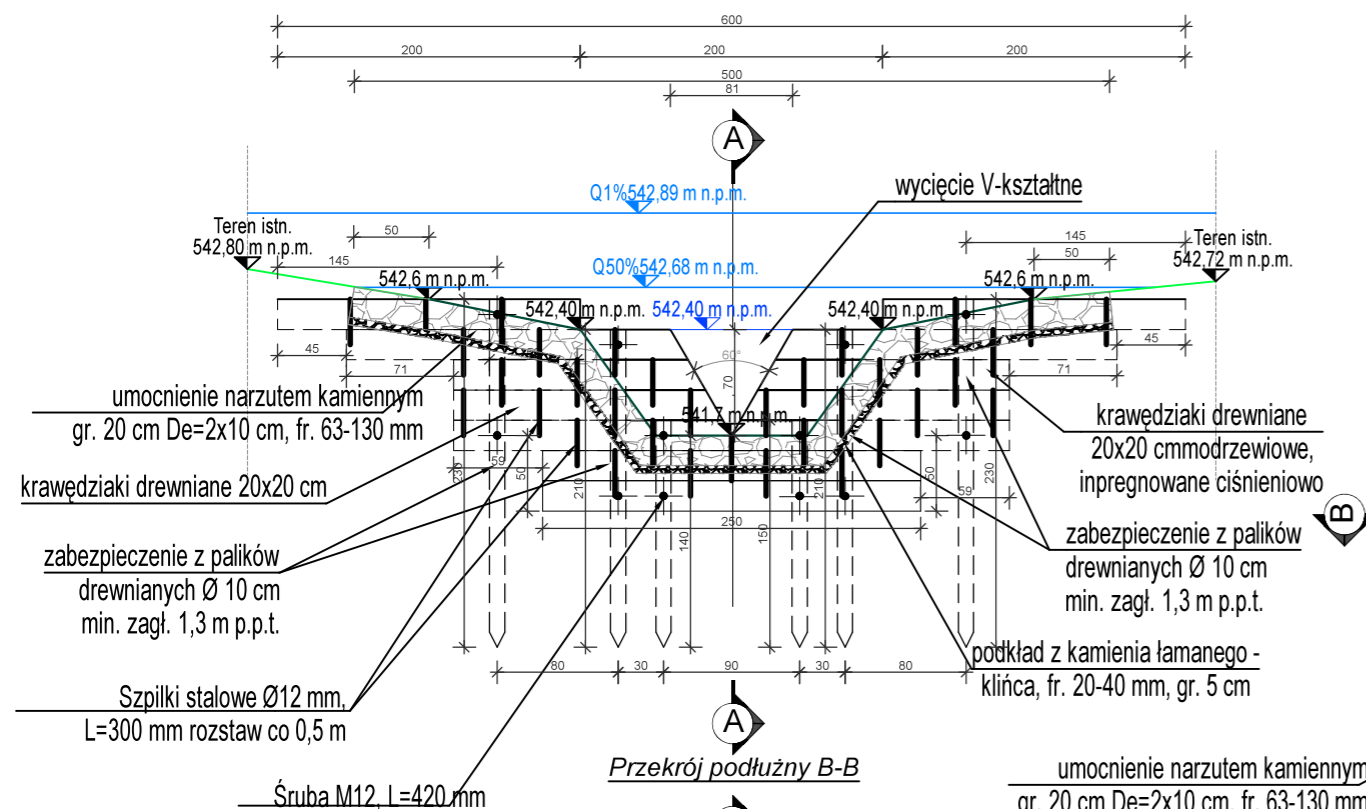
Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/I7	
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15	
Opracowały:		
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

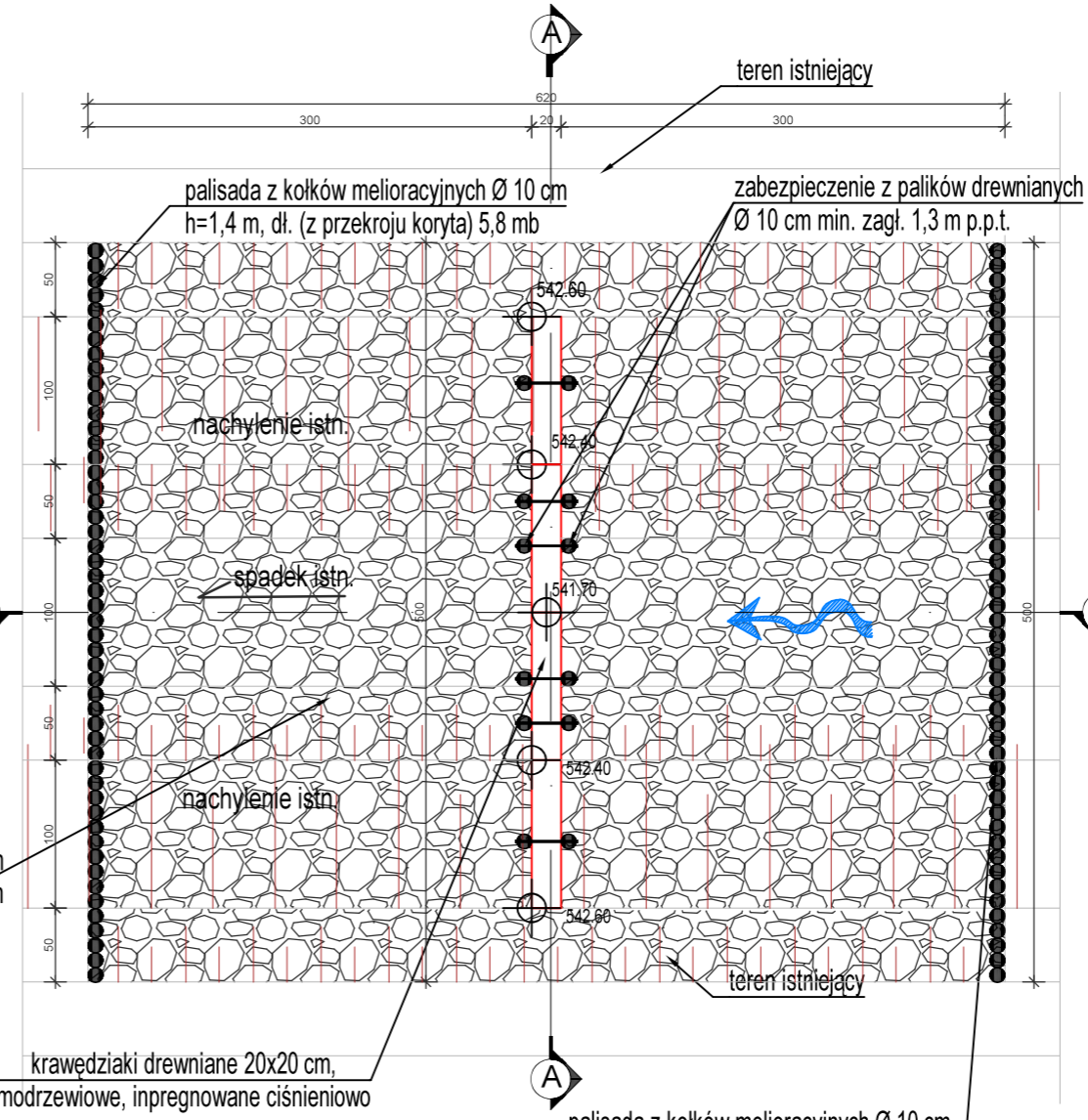
Rysunek zastawki nr 3

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-17
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: A3
Str:		

Przekrój poprzeczny A-A
5.805.44.303.x zastawka nr 4
km 0+059 rowu B/N1



Rzut z góry



Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.
 Nie należy odmierzania wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Investor:
 Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
 Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszu-Gorcach
 ul. Miła 2
 58-372 Boguszy-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
 ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
 „Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis

Projektowała:
 mgr inż. Iwona Grabowska inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17

Sprawił:
 mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
 konstr.-budowlana SWK/0032/PBkb/15

Opracowały:
 mgr inż. Aleksandra Bernatek inżynierska hydrotechniczna
 mgr inż. Ewa Kwiecień inżynierska hydrotechniczna

Nazwa rysunku:

Rysunek zastawki nr 4

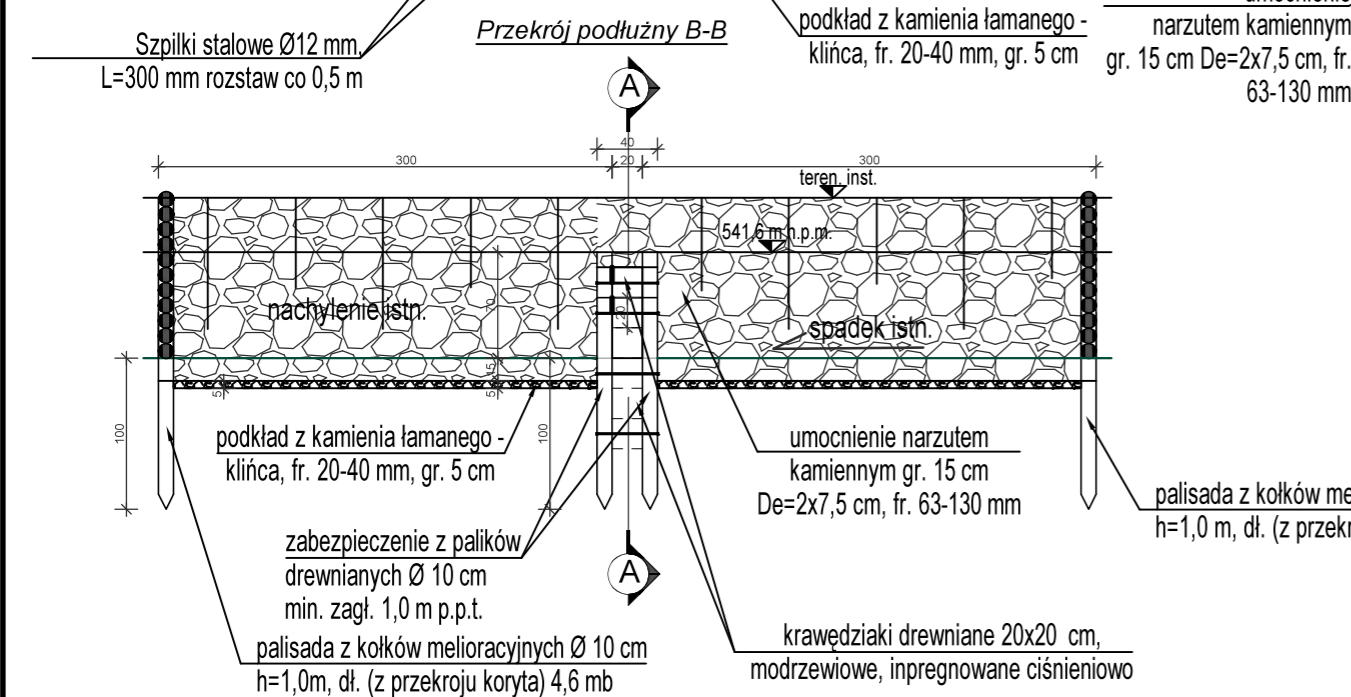
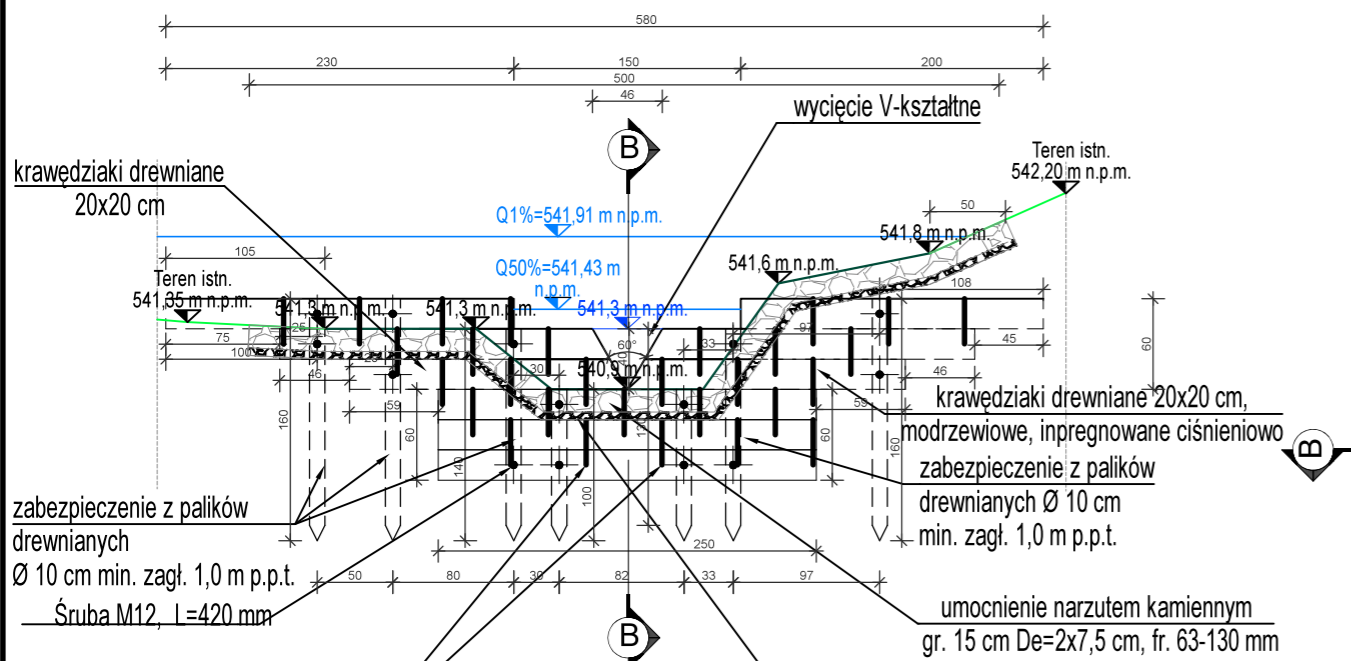
Stadium: Projekt budowlany **Branża:** Inżynierska hydrotechniczna **Nr rysunku:** PB-18

Skala: 1:50 **Data:** 10-2020 **Format:** A3 **Str:**

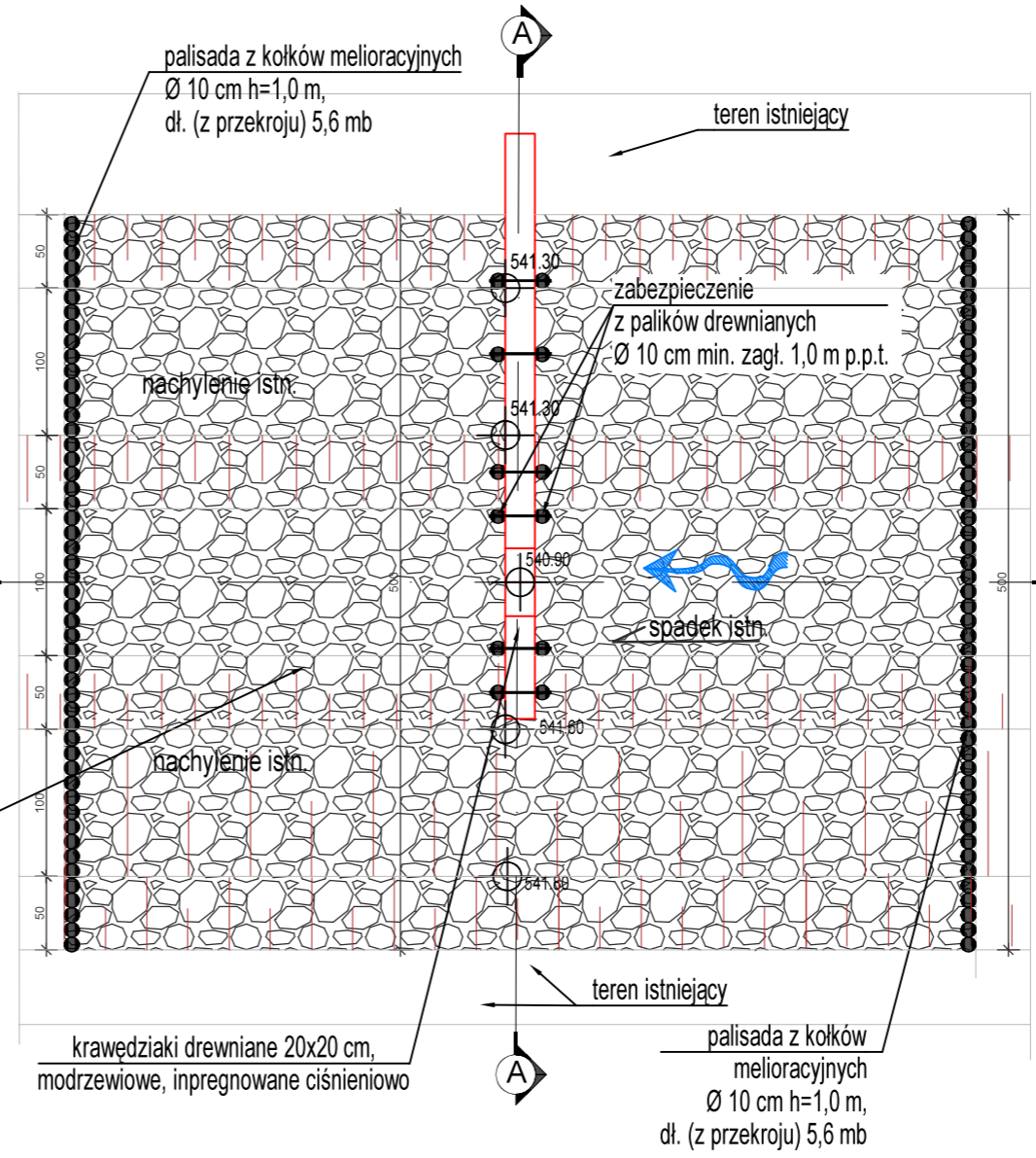
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

Przekrój poprzeczny A-A
5.805.40.303.pn zastawka nr 5
km 0+294 rowu B/N2



Rzut z góry



Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Nr rew.	Data	Opis zmian
4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis

Projektowała:
mgr inż. **Iwona Grabowska** inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17

Sprawdził:
mgr inż. **Karol Przepióra** inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
konstr.-budowlana SWK/0032/PBkb/15

Opracowały:
mgr inż. **Aleksandra Bernatek** inżynierska hydrotechniczna
mgr inż. **Ewa Kwiecień** inżynierska hydrotechniczna

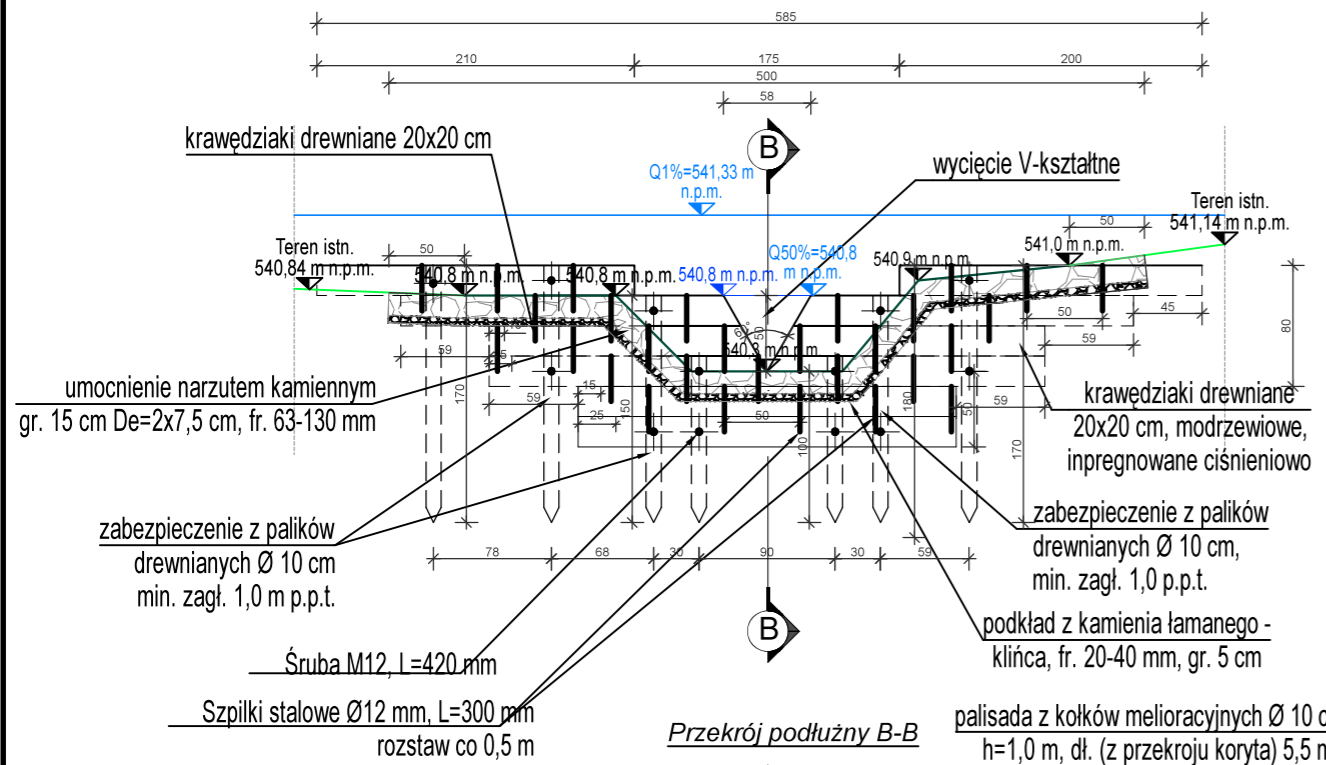
Nazwa rysunku:
Rysunek zastawki nr 5

Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-19
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: A3
		Str:

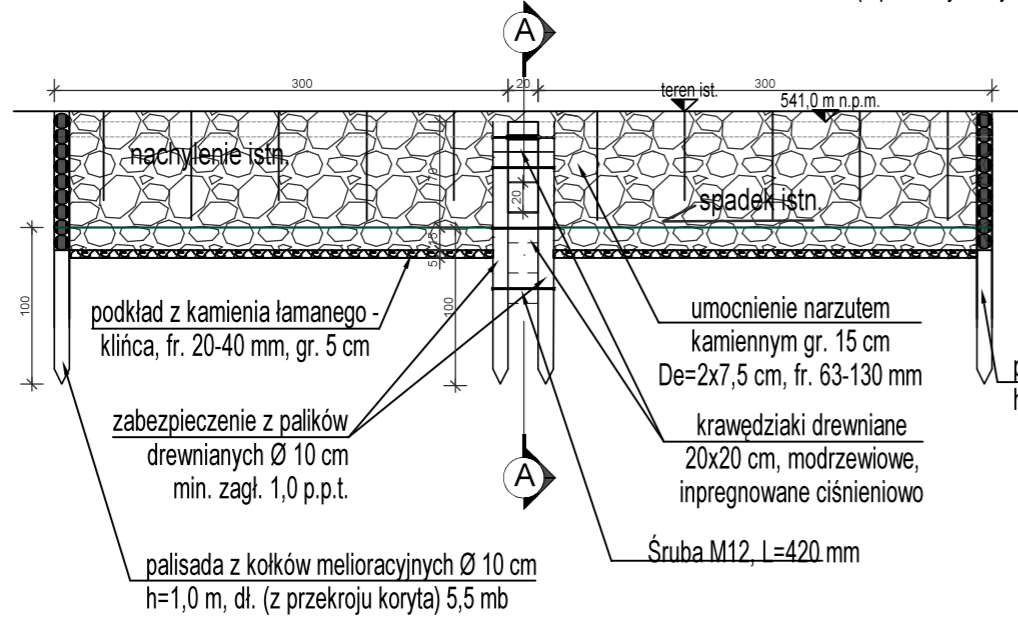
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

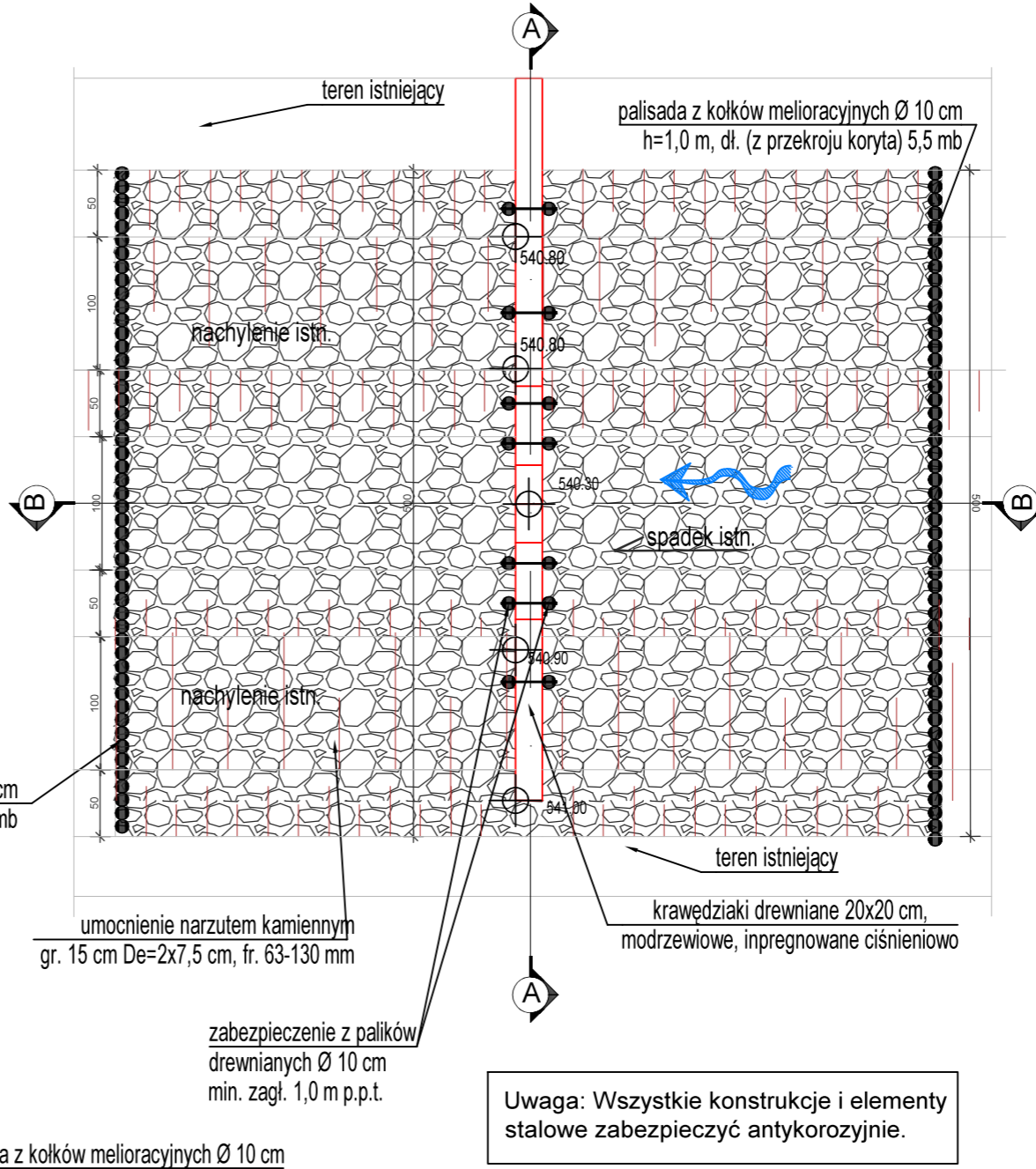
Przekrój poprzeczny A-A
5.805.39.303.p zastawka nr 6
km 0+218 rowu B/N2



Przekrój podłużny B-B



Rzut z góry



4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Inwestor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Inwestycja (Projekt nr SW805):
„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

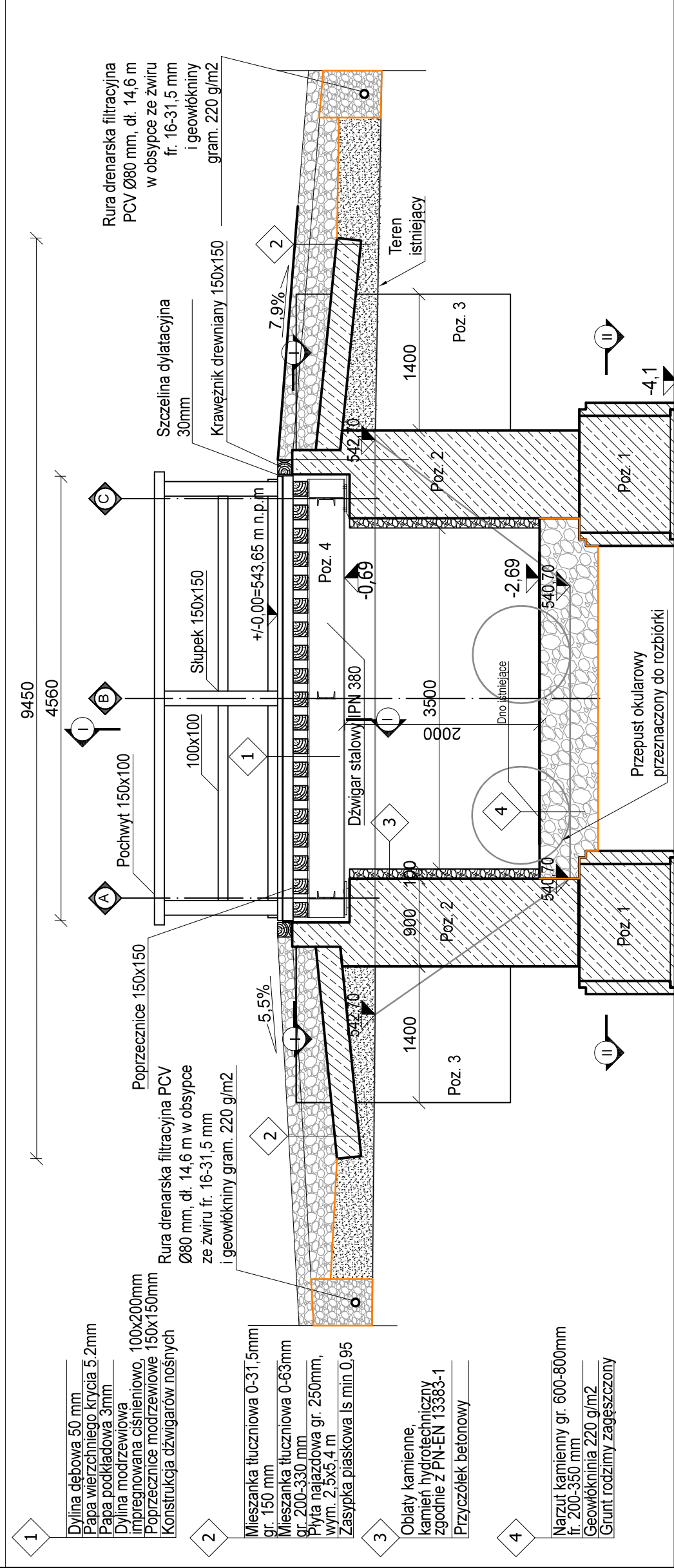
Imię i nazwisko	Branża, nr upr.	Podpis
Projektowała:		
mgr inż. Iwona Grabowska	inż. hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17	
Sprawdził:		
mgr inż. Karol Przepióra	inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15	
Opracowały:		
mgr inż. Aleksandra Bernatek	inżynierska hydrotechniczna	
mgr inż. Ewa Kwiecień	inżynierska hydrotechniczna	

Nazwa rysunku:
Rysunek zastawki nr 6

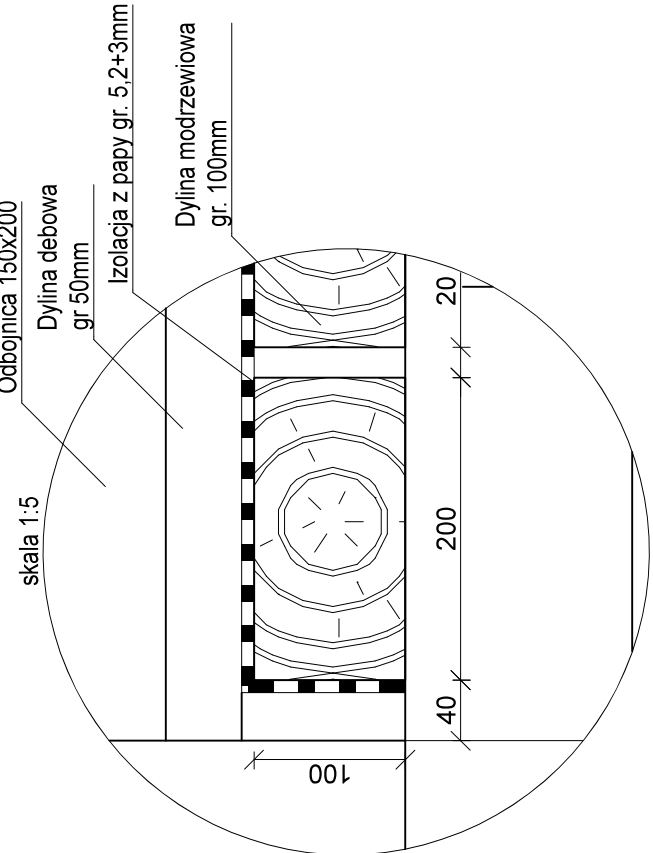
Stadium: Projekt budowlany	Branża: Inżynierska hydrotechniczna	Nr rysunku: PB-20
Skala: 1:50	Data: 10-2020	Format: A3
		Str:

Rzut i przekroje mostu

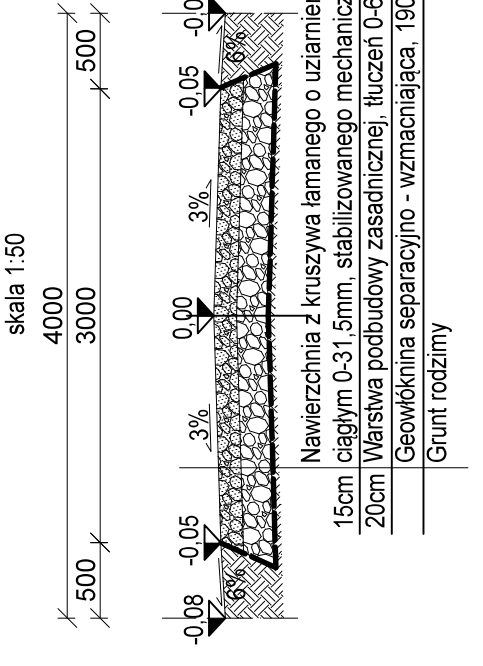
skala 1:50



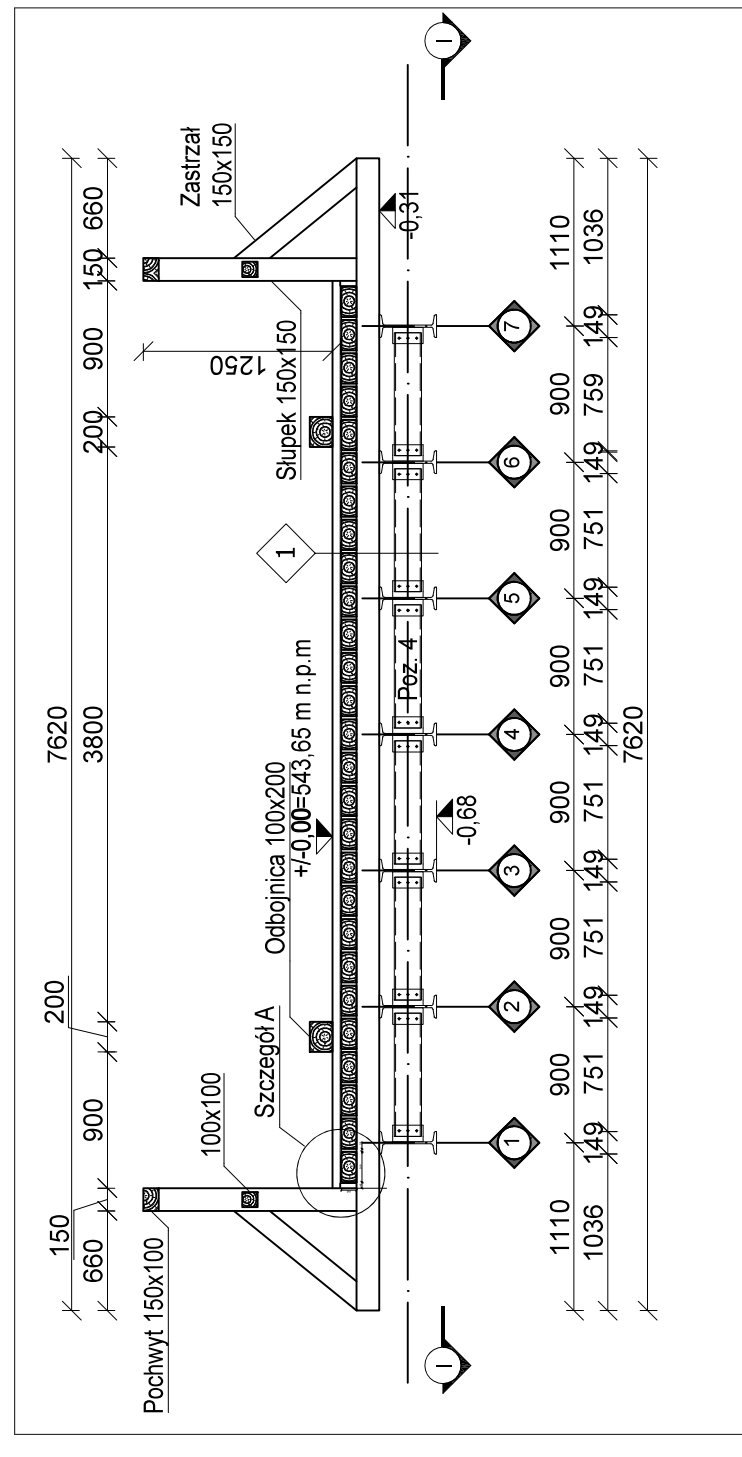
Szczegóły



Przekrój charakterystyczny najazdu



Przekrój I-I



Wykaz drewna konstrukcyjnego

LP	Nazwa elementu	Ilość sztuk	Szerokość		Wysokość		Długość [mm]	Objętość [m ³]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
1	Poprzecznicza krótsza	13	150	150	6300		1,84	
2	Poprzecznicza dłuższa	4	150	150	7970		0,72	
3	Dylina modrzewiowa	27	200	100	4560		2,46	
4	Odbojnicza	2	200	150	4560		0,27	
5	Krawężnik najazdowy	2	150	150	6700		0,30	
6	Dylina dębowa	60	100	50	6500		1,95	
7	Słupki balustrady	6	150	150	1300		0,18	
8	Belka balustrady	4	100	100	1350		0,05	
9	Pochwyt	2	150	100	6850		0,21	
10	Zastrzał	6	150	150	1150		0,16	
Objętość sumaryczna								8,14
Wskaźnikowa masa drewna [kg]								4882,68

- Uwagi:
- Dopuszczalne obciążenie mostu - 40 ton.
 - Część graficzna projektu rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz przedmiarem robót.
 - Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy realizować zgodnie ze sztuką budowlaną i instrukcjami wykonania i stosowania oraz obowiązującymi normami branżowymi.
 - Sprawy problemowe, rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe należy uzgadniać z biurem projektowym w ramach nadzoru autorskiego.
 - Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.
 - Zastrzegają się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być pryzynosywany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

4	10-2020	Revizja 4.
3	05-2020	Revizja 3.
2	12-2018	Revizja 2.
1	11-2018	Revizja 1
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Wałbrzych
ul. Miła 2 58-372 Boguszów Gorce

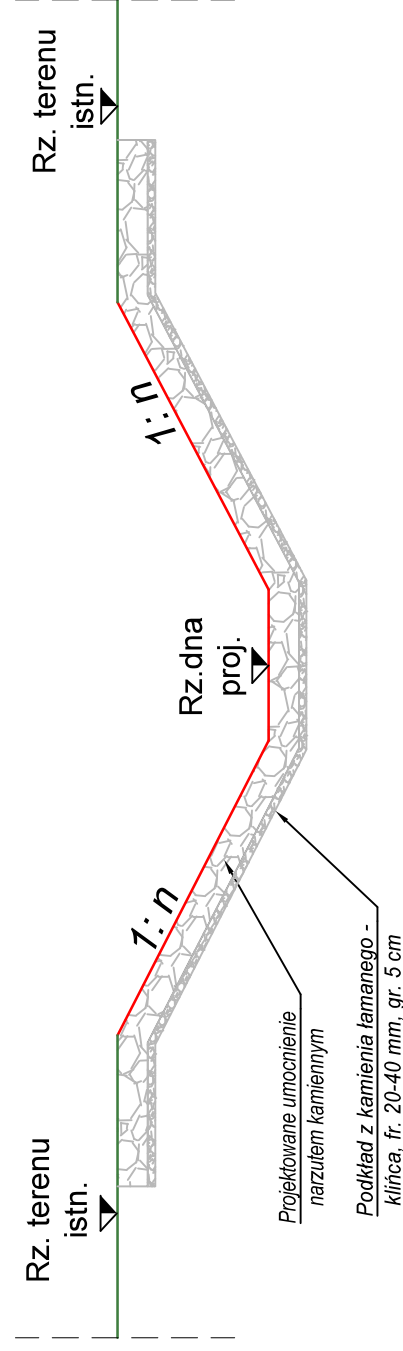
Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o.o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Instytut OZE

Inwestycja (Projekt nr SW805): Zadanie nr 5 - pn. "Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Cysterska Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwoerozyjnych

Imię i nazwisko		Branża, nr upr.		Podpis	
Projektant:					
mgr inż. Iwona Grabowska		hydrotechniczna SWK/0205/PBH/17			
Sprawdził:					
mgr inż. Karol Przepióra		hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16 konstr.-budowlana SWK/0032/PBKb/15			
Projektant:					
mgr inż. Marian Zapart		drogowo-mostowa, DODP-2d-202/168/82			
Sprawdził:					
mgr inż. Jerzy Morawski		konstr.-inż. KL-227/91			
Opracowały:					
mgr inż. Aleksandra Bernatek		inż. hydrotechniczna			
mgr inż. Ewa Kwiecień		inż. hydrotechniczna			
Nazwa rysunku:					
Rysunek mostu nr 5.805.45.301_303					
Stadium: Projekt Budowlany Tom II		Branża: Mostowa, Konstrukcyjna		Nr rysunku: PB-21.2 stadium-branża-numer_reviza	
Skala: 1:50		Data: 10-2020		Format: 297x550	
				Str:	

Rysunek typowy umocnienia koryta Skala 1:50



Nr obiektu	Opis	Prędkość średnia przy Q50% [m/s]	Średnica kamienia do umocnień De [cm]	Grubość umocnień min. 2xDe (nie mniej niż 15 cm) [cm]	Frakcja narzutu kamiennego [mm]
5.805.39.303.p	Budowa zastawki drewnianej nr 6 w km 0+218 B/N2	0,8	5	15	63 – 130
5.805.40.303.pn	Budowa zastawki drewnianej nr 5 w km 0+294 B/N 2	0,86	5	15	63 – 130
5.805.41.301_302	Budowa zastawki drewnianej nr 2 w km 0+314 B/N 1	1,51	10	20	63 – 130
5.805.42.301_302	Budowa zastawki drewnianej nr 1 w km 0+353 B/N 1	0,83	4	15	63 – 130
5.805.43.303.y	Budowa zastawki drewnianej nr 3 w km 0+230 B/N 1	1,65	12	20	63 – 130
5.805.44.303.x	Budowa zastawki drewnianej nr 4 w km 0+059 B/N	1,47	10	20	63 – 130
5.805.45.301_303	Rozbiórka przepustu Budowa mostu w km 1+117 Potoku Miła	2,73	30	60	200 – 350
5.805.47.303.abi	Korekta potoku (meandryzacja) - rozbiórka zastawki - budowa progu w km 0+934 Potoku Miła	1,46	10	20	63 – 130
5.805.52.303.n	Kaszycza – początek w km 0+939 Potoku Miła	0,84	4	30	31,5 – 63
5.805.53.303.abj	Odbudowa rowu zasilającego - ujęcie w km 0+937 Potoku Miła	0,77	3	15	63 – 130

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przerwany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.

4	10-2020	Rewizja 4.
3	06-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rew.	Data	Opis zmian

Investor:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wąbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach
ul. Miła 2
58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe:

Instytut OZE Sp. z o. o.
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce



Investycja (Projekt nr SW805):

„Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych”

Imię i nazwisko

Branża, nr upr.

Podpis

Projektowała:

mgr inż.
Iwona Grabowska

inż. hydrotechniczna
SWK/0205/PBH/17

Sprawił:

mgr inż.
Karol Przepióra

inż. hydrotechniczna
SWK/0075/PWBH/16
konstr.-budowlana
SWK/0032/PBkb/15

Opracowały:

mgr inż.
Aleksandra Bernatek

inżynierska
hydrotechniczna

mgr inż.
Ewa Kwiecień

inżynierska
hydrotechniczna

Nazwa rysunku:

Rysunek charakterystyczny umocnienia koryta

Stadium:

Branża:
Inżynierska
hydrotechniczna

Nr rysunku:

PB-22

Skala:

Data:

10-2020

Format:

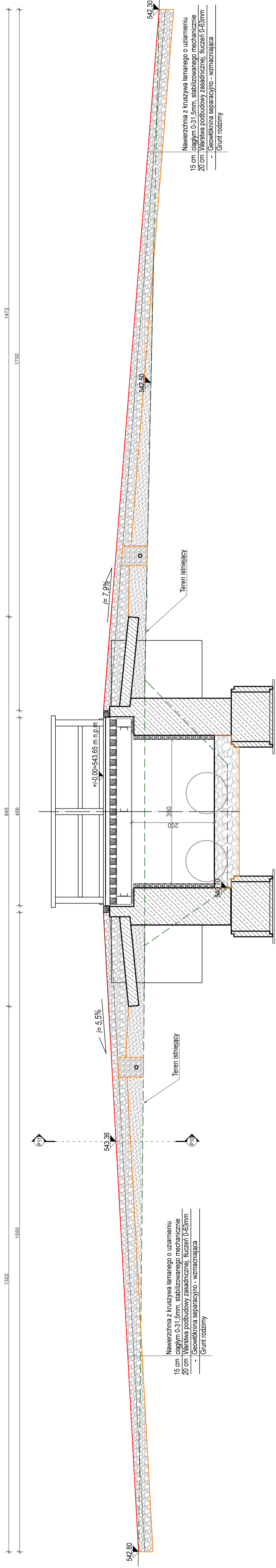
A3

Str:

Uwagi:

1. Część graficzną projektu rozpatrywać łącznie z opisem technicznym oraz przedmiarem robót.
2. Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy realizować zgodnie ze sztuką budowlaną i instrukcjami wykonania i stosowania oraz obowiązującymi normami branżowymi.
3. Sprawy problemowe, rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe należy uzgadniać z biurem projektowym w ramach nadzoru autorskiego.
4. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.
5. Zastrzeżenie wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Niniejszy rysunek nie może być przysyowywany, uzupełniany lub odtapiony komputernie bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o.

Przekrój podłużny P10
Zadanie 5.805.45.301_303



Nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5mm, stabilizowanego mechanicznie
15 cm
20 cm
- Geowłóknina separacyjno - wzmacniająca
- Grunt rodzimy

Nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5mm, stabilizowanego mechanicznie
15 cm
20 cm
- Geowłóknina separacyjno - wzmacniająca
- Grunt rodzimy

Uwaga: Wszystkie konstrukcje i elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

4	10-2020	Revizja 4.
3	05-2020	Revizja 3.
2	12-2018	Revizja 2.
1	11-2018	Revizja 1
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.
Nr rev.	Data	Opis zmian

Investor: **Parzystowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Walbrzych**
ul. Miła 2 58-372 Boguszów-Gorce

Biuro projektowe: **Instytut OZE**
ul. Skrajna 41A, 25-650 Kielce

Investycja (Projekt nr SW805): **Zadanie nr 5 - pn. "Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potoku Miła - Cysterska Wspomnienie Górnika pod kątem adaptacji obiektów małej retencji, celem pełnienia funkcji przeciwoerozyjnych"**

Projektant:	Inż. i nazwisko	Brano, Jr. upr.	Podpis
MGR inż.	hydrotechniczna	SWK/02/05/PBH/17	
Projektant:	Inż. inż.	hydrotechniczna	
MGR inż.	hydrotechniczna	SWK/0075/PWBH/16	
Projektant:	drogowe-miastowa	PODP-20/202/168/82	
MGR inż.	konstr.-budowlana	SWK/0032/PBKb/15	
Projektant:	konstr.-inż.		
MGR inż.	konstr.-inż.	IC-227/91	
Projektant:	inż. hydrotechniczna		
MGR inż.	inż. hydrotechniczna		
Projektant:	inż. hydrotechniczna		
MGR inż.	inż. hydrotechniczna		

Nazwa rysunku: **Przekrój podłużny umocnienia drogi i najazdów na most**

Stadium:	Brano	Nr rysunku:	
Projekt budowlany	Konstrukcyjna	Format:	A3
Skala:	1:50	Data:	10-2020
		Str:	297x700

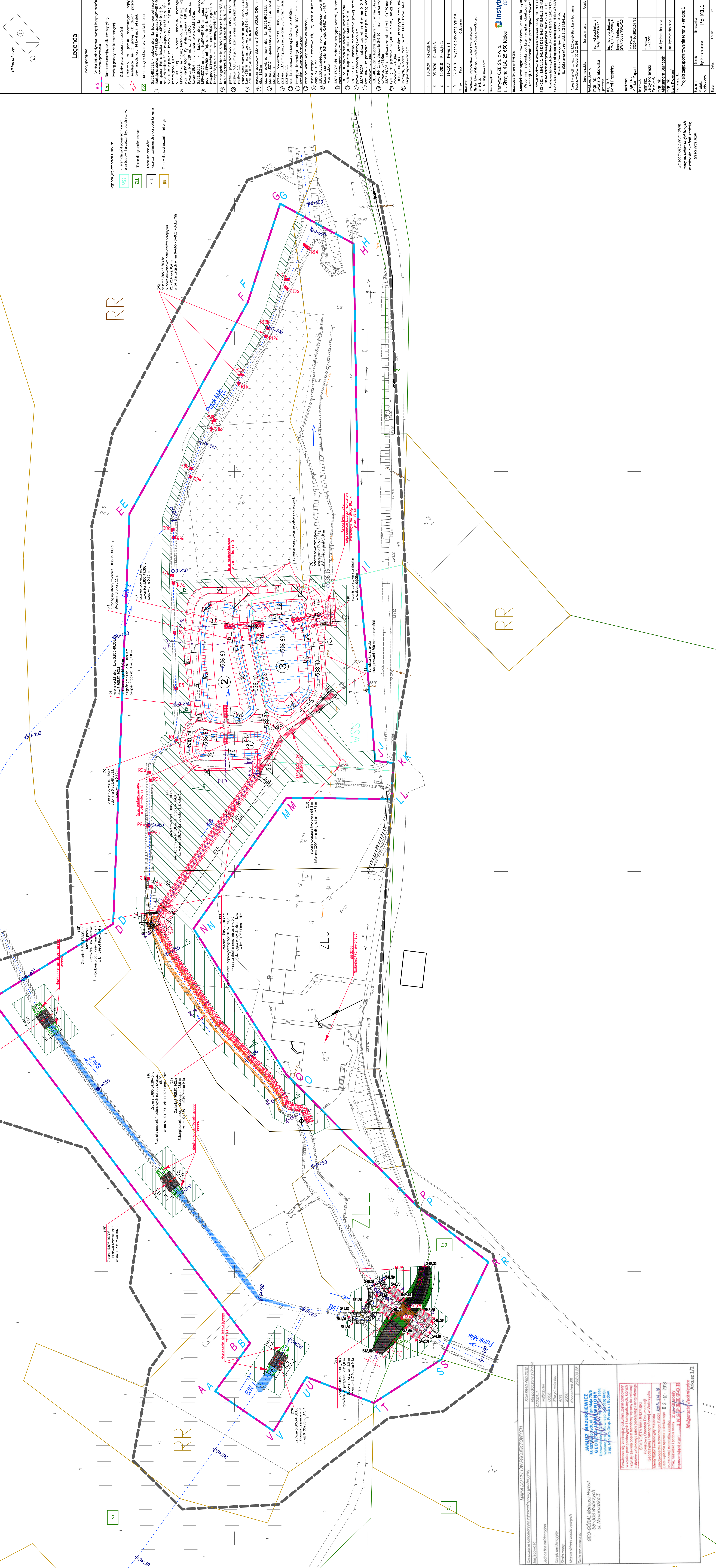
Zakreślono się wszelkie prawa wykluczając z ustawy o prawie autorskim. Należy pamiętać, że niniejszy rysunek może być wykorzystany wyłącznie w celu, dla którego został sporządzony i nie należy dokonywać jego kopiowania, rozpowszechniania, publicznego wystawiania, przekazywania, w tym w szczególności w celu wyrażenia opinii, ani wykorzystania do celów niezgodnych z przeznaczeniem, w tym do celów, które mogą narazić na odpowiedzialność prawną autorów. Wyjątkowo zezwala się na wykorzystanie niniejszego rysunku do celów edukacyjnych, o ile jest to możliwe bez naruszenia praw autorskich. Projekt OZE Sp. z o.o. nie odpowiada za skutki ich wykorzystania.

Legenda

A-S	Granica linii oddziaływania inwestycji będąca jednocześnie granicą strefy ochrony konserwacji
ZZ	Granice strefy oddziaływania inwestycji
PS	Przebieg planowanej linii energetycznej (PSV - linia wysokiego napięcia, PS - linia średniego napięcia)
X	Odcinek przesyłania do rozdzielni
R-S	Linie przesyłania do rozdzielni
ZL	Odcinek przesyłania do rozdzielni

Legenda (wg oznaczeń MPEPZ):

MS	Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów) - Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów)
ZL	Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów) - Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów)
ZLU	Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów) - Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów)
RR	Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów) - Tereny dla potrzeb magazynu odpadów (Magazyn Odpadów)



Za zgodność z oryginalnym mapą do celów projektowych w zakresie: symboli, zmian, miejsc oraz linii.

Projekt: PP-M1.1

Projektant: inż. Janusz Mazurkiewicz

Wykonawca: inż. Janusz Mazurkiewicz

Skala: 1:500

Data: 10-2020

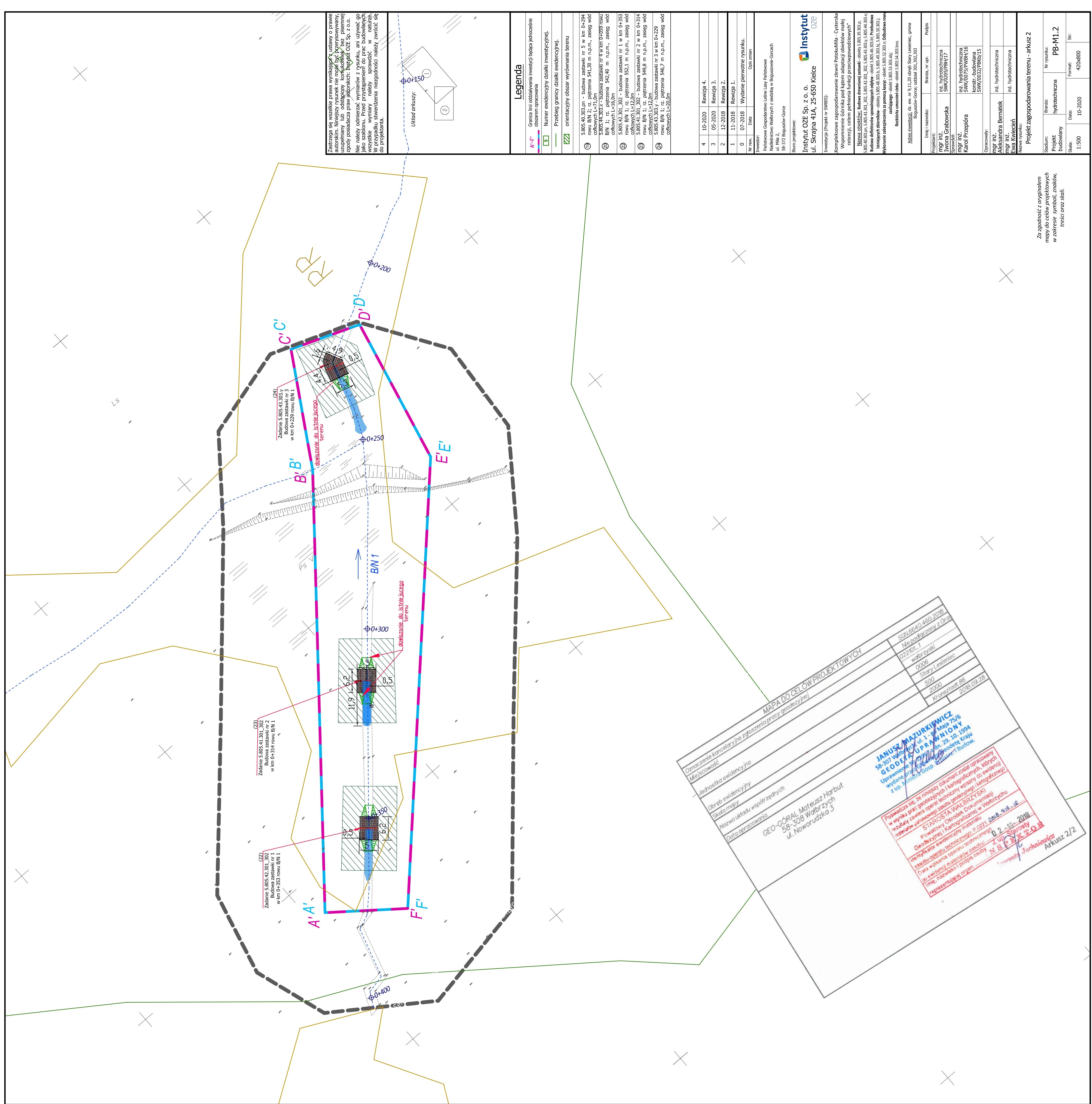
Forma: 594x1200

Strona: 1/2

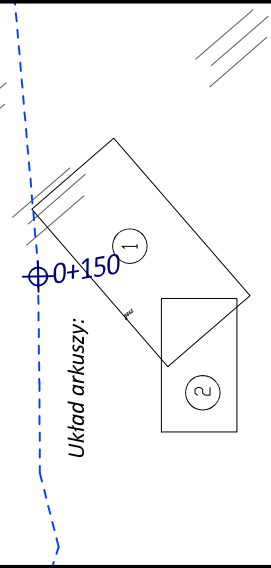
Instytut OZE Sp. z o.o.
ul. Skrajna 41A, 25-550 Kielce

Wariant	Data
1	11-2018
2	12-2018
3	05-2020
4	10-2020

Instytut OZE Sp. z o.o.
ul. Skrajna 41A, 25-550 Kielce



Załączając się niniejszym oświadczam, że ustalony o prawie autorskim i nie jest on przedmiotem jakiegokolwiek umupieniany lub odstąpiłoby konfliktów bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich: Instytut OZE Sp. z o.o. Nie należy odniósć wymiarów z rysunku, ani używać go jako szablonu. Przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy zwrócić się do projektanta.



Legenda

- A-F Granica linii oddziaływania inwestycji będąca jednocześnie obszarem opracowania
- Numer ewidencyjny działki ewidencyjnej.
- Przebieg granicy działki ewidencyjnej.
- orientacyjny obszar wytyczenia terenu

13	5.805.43.303.302 - budowa zastawki nr 5 w km 0+294 - B/N 1; rz. piętrzenia 541,50 m n.p.m., zasięg wód cofkowych L=71,0m
14	5.805.43.303.303.X - budowa zastawki nr 4 w km 0+059 rowu B/N 1; rz. piętrzenia 542,40 m n.p.m., zasięg wód cofkowych L=16,0m
15	5.805.42.301.302 - budowa zastawki nr 1 w km 0+353 rowu B/N 1; rz. piętrzenia 552,1 m n.p.m., zasięg wód cofkowych L=12,0m
16	5.805.41.301.302 - budowa zastawki nr 2 w km 0+314 rowu B/N 1; rz. piętrzenia 549,8 m n.p.m., zasięg wód cofkowych L=12,0m
17	5.805.43.303.303.y - budowa zastawki nr 3 w km 0+229 rowu B/N 1; piętrzenia 546,7 m n.p.m., zasięg wód cofkowych L=20,0m

4	10-2020	Rewizja 4.
3	05-2020	Rewizja 3.
2	12-2018	Rewizja 2.
1	11-2018	Rewizja 1.
0	07-2018	Wydanie pierwotne rysunku.

Nr rew. Data Opis zmian

Investor:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Bogusławie-Gorach
ul. Piłsudskiego 1
58-372 Bogusław-Góra

Biuro projektowe:
Instytut OZE Sp. z o.o.
ul. Skrajna 41A, 25-600 Kielce

Investycja (projekt nr SW889):
Kompleksowe zagospodarowanie zlewni Potokulita - Systemka
Wspomnienie odmieki pod kątem adaptacji obiektów małej
rezerwy, celem pełnienia funkcji przeciwpowodziowych

Nazwa obiektu: Budowa drewnianych zastawek - obiekt 5.805.39.303.a
5.805.40.303.in; 5.805.41.301.302; 5.805.42.301.302; 5.805.43.303.303.y; 5.805.43.303.303.x
Budowa drewnianych zastawek w odzysku wód w km 0+059 rowu B/N 1; rz. piętrzenia 542,40 m n.p.m., zasięg wód cofkowych L=16,0m
Wysokanie zabudowana za pomoca lasu - obiekt 5.805.53.303.1.c; Odbudowa rowu
zapalającego - obiekt 5.805.53.303.303.a

Rezerwa umocnień leśnych - obiekt 5.805.54.303.bno.

Adm. inwestycji: dr. ew. nr 9.11.20 obsep Sary Lesieniec, gmina Bogusław-Góra; obiekt 301.302.303

Imię i nazwisko: Borenda, nr dnr.
Podpis:

Projektant:
mgr inż. Iwona Grabowska SWK/0005/PBH/17

Sprawił:
mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0075/PWBH/16
mgr inż. Karol Przepióra inż. hydrotechniczna SWK/0032/PBK/13

Opracował:
mgr inż. Aleksandra Bernatek inż. hydrotechniczna
mgr inż. Ewa Kwilec inż. hydrotechniczna

Nazwa rysunku:
Projekt zagospodarowania terenu - arkusz 2

Stadium:	Biuro:	Nr rysunku:
Projekt budowlany	hydrotechniczna	PB-M1.2
Skala:	Data:	Format:
1:500	10-2020	420x800
		Str:
		420x800

Za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych w zakresie symboli, znaków, treści oraz skali.

Oznaczenie kartograficzne zgłoszenia pracy geodezyjnej

Miejscowość: SGM 6640 460 2018
Nie podlega z Oraz

Wielkość ewidencyjna: 022101.1
wałbrzych
0006
Stary Lesieniec
500
2000
Krosztoń 86
2018 09 28

Obrob ewidencyjny

Skala mapy

Nazwa układu współrzędnych

Data opracowania

GEO-GÓRAL Mateusz Horbut
58-308 Wałbrzych
ul. Noworudzka 3

JANUSZ MAZURKIEWICZ
58-307 Wałbrzych, ul. 1-go Maja 75/6
GEODETA UPRAWNIONY
Uprawnienie w dziedzinie geodezji Kraju
Z up. Ministra Gosp. i Infr. Budow.

Proszęca się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji inżynierskiej państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Powiatowego Urzędu Geodezji i Kartografii w Wałbrzychu

Identyfikator ewidencyjny materiału: STAROSTA WALTERZYŃSKI

zawisł operator techniczny: P.0221 2018 918-16

Data wpisania materiału zasobu: 02.10.2018

Data ewidencji materialnej zasobu: 02.10.2018

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: **NSP-KT-OB**

Arkusz 2/2