

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO- ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI: PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFĄ REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ 2 MOSTKÓW I ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ORAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I DOZOROWEJ W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA: PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ W ANDRYCHOWIE NA DZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3.**

ADRES: **34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki jednostka ewid. 121801\_4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto dz.nr 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3**

INWESTOR: **GMINA ANDRYCHÓW** 34-120 Andrychów , ul. Rynek 15

FAZA: **PROJEKT BUDOWALNY  
TOM II-PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

OBIEKT: **ZALEW REKREACYJNY**

KATEGORIA: **XXIV, XXI, VIII**

<b>A</b>	AUTOR ARCHITEKTURA: <b>mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur</b> upr.nr MPOIA / 008/ 2010	SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA: <b>mgr inż. arch. Adam Kalisz</b> upr.nr MPOIA/ 039/ 2010
	WSPÓŁPRACA: <b>mgr inż. arch. Tomasz Mazur</b>	upr.nr MPOIA / 028/ 2010
<b>H</b>	AUTOR BRANŻA HYDROTECHNICZNA: <b>mgr inż. Michał Malik</b> upr.nr 466/2001	SPRAWDZAJĄCY BRANŻA HYDROTECHNICZNA: <b>inż. Paweł Podstawa</b> upr. nr MAP/0373/ ZOOK/ 10
<b>D</b>	AUTOR BRANŻA DROGOWA: <b>mgr inż. Krzysztof Strzeżyk</b> nr upr. SKL/1553/PWOD/07	SPRAWDZAJĄCY BRANŻA DROGOWA: <b>mgr inż. Barbara Francuz</b> nr upr. SKL/7810/PBD/18
<b>K</b>	AUTOR KONSTRUKCJE BUDOWLANE: SPECJALNOŚĆ MOSTOWA: <b>mgr inż. Teresa Mystek</b> upr. nr UAN upr.233/85	SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJE BUDOWLANE: SPECJALNOŚĆ MOSTOWA: <b>mgr inż. Bogusław Pilujski</b> upr. nr RP-Upr. 848 / 94
<b>E</b>	AUTOR INSTALACJE ELEKTRYCZNE: <b>mgr inż. Jerzy Tatoń</b> nr upr. SLK/2609/PWOE/09	SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE ELEKTRYCZNE: <b>mgr inż. Sławomir Płonka</b> upr. nr SLK/2610/PWOE/09
<b>T</b>	AUTOR INSTALACJE TELETECHNICZNE: <b>Józef Bułka</b> nr upr. SLK/IE/0784/01	SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE TELETECHNICZNE: <b>mgr inż. Jerzy Tatoń</b> nr upr. SLK/2609/PWOE/09
<b>S</b>	AUTOR INSTALACJE SANITARNE: <b>mgr inż. Krzysztof Drag</b> upr. nr PDK/0163/POOS/05	SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE SANITARNE: <b>mgr inż. Piotr Ważny</b> upr.nr PDK/0126/POOS/15

## 5) TOM II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

### spis zawartości tomu

#### CZĘŚĆ.1 ARCHITEKTURA

### spis zawartości

#### Część opisowa:

1. dane ogólne inwestycji
2. podstawa opracowania
3. przeznaczenie i program użytkowy
2. forma architektoniczna i funkcja
3. układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
4. zasady dostosowania obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych
5. rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego
6. rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych
7. charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego
8. dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko
9. warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego

#### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

#### Część graficzna:

- |      |  |             |
|------|--|-------------|
| rys. | PB a 1.1 Przekroje terenowe 1-1, 2-2, 3-3                | skala 1:150 |
| rys. | PB a 2.1 Pomosty przywodne - rzut, przekroje, widok      | skala 1:150 |
| rys. | PB a 2.2 Detal małej architektury na pomoście            | skala 1:50  |
| rys. | PB a 3.1 Strefa rekreacji - rzut, przekroje              | skala 1:200 |
| rys. | PB a 3.2 Strefa rekreacji - plac zabaw                   | skala 1:150 |
| rys. | PB a 4.1 Mostek - dolny km 1+814 - rzut, widok, przekrój | skala 1:50  |
| rys. | PB a 4.2 Mostek - górny km 1+964 - rzut, widok, przekrój | skala 1:50  |
| rys. | PB a 5.1 Wizualizacje                                    |             |

#### CZĘŚĆ.2 HYDROTECHNICZNA - wg. spisu branżowego

Część opisowa

Część graficzna

#### CZĘŚĆ.3 DROGOWA - wg. spisu branżowego

Część opisowa

Część graficzna

#### CZĘŚĆ.4 KONSTRUKCJE BUDOWLANE, SPECJALNOŚĆ MOSTOWA - wg. spisu branżowego

Część opisowa

Część graficzna

#### CZĘŚĆ.5 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - wg. spisu branżowego

Część opisowa

Część graficzna

#### CZĘŚĆ.6 INSTALACJE TELETECHNICZNE - wg. spisu branżowego

Część opisowa

Część graficzna

#### CZĘŚĆ.7 INSTALACJE SANITARNE - wg. spisu branżowego

Część opisowa

Część graficzna

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO- ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI: PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFĄ REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ 2 MOSTKÓW I ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ORAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I DOZOROWEJ W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA: PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ W ANDRYCHOWIE NA DZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3.**

ADRES: **34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki jednostka ewid. 121801\_4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto dz.nr 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3**

INWESTOR: **GINA ANDRYCHÓW** 34-120 Andrychów , ul. Rynek 15

FAZA: **PROJEKT BUDOWALNY  
TOM II-PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

CZĘŚĆ: **1. ARCHITEKTURA**

OBIEKT: **ZALEW REKREACYJNY**

KATEGORIA: **XXIV, XXI, VIII**

<b>A</b>	AUTOR ARCHITEKTURA: <b>mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur</b> upr.nr MPOIA / 008/ 2010	SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA: <b>mgr inż. arch. Adam Kalisz</b> upr.nr MPOIA/ 039/ 2010
	WSPÓŁPRACA: <b>mgr inż. arch. Tomasz Mazur</b> upr.nr MPOIA / 028/ 2010	

**CZĘŚĆ.1 ARCHITEKTURA****spis zawartości**Część opisowa:

1. dane ogólne inwestycji
2. podstawa opracowania
3. przeznaczenie i program użytkowy, parametry charakterystyczne
4. forma architektoniczna i funkcja
5. układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
6. zasady dostosowania obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych
7. rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego
8. rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych
9. charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego
10. dane techniczne obiektu bud. charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko
11. warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**Część graficzna:

rys.	PB a 1.1 Przekroje terenowe 1-1, 2-2, 3-3	skala 1:150
rys.	PB a 2.1 Pomosty przywodne - rzut, przekroje, widok	skala 1:150
rys.	PB a 2.2 Detal małej architektury na pomoście	skala 1:50
rys.	PB a 3.1 Strefa rekreacji - rzut, przekroje	skala 1:200
rys.	PB a 3.2 Strefa rekreacji - plac zabaw	skala 1:150
rys.	PB a 4.1 Mostek - dolny km 1+814 - rzut, widok, przekrój	skala 1:50
rys.	PB a 4.2 Mostek - górny km 1+964 - rzut, widok, przekrój	skala 1:50
rys.	PB a 5.1 Wizualizacje	
rys.	PB a 5.2 Wizualizacje	



**Część opisowa PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO****1. DANE OGÓLNE INWESTYCJI:**

TEMAT:	<b>PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO- ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI: PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFĄ REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ 2 MOSTKÓW I ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ORAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I DOZOROWEJ W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA: PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ W ANDRYCHOWIE NA DZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3.</b>
ADRES INWESTYCJI:	<b>34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki jednostka ewid. 121801_4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto dz. nr 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3</b>
INWESTOR:	<b>GMINA ANDRYCHÓW, 34-120 Andrychów, ul. Rynek 15</b>
JEDN. PROJEKTOWA:	<b>NOMA ARCHITEKCI Kinga Nowak-Mazur 30-438 Kraków, ul. Borkowska 29 E /3</b>

**2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Umowa o prace projektowe.
2. Program Funkcjonalno- Użytkowy opracowany przez firmę Noma Architekci w 2017r.
3. Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla terenów Stawy Anteckiego - Uchwała nr XLVI-437-02 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 27 lutego 2002r.
4. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, pismo znak OO.420.2.44.2018.TP z 19 sierpnia 2019r., wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
5. Inwentaryzacja przyrodnicza terenu Pańskiej Góry wykonana przez dr hab. prof. UJ J. Zalewską - Gałosz i W. Gałosz w 2019r.
6. Dokumentacja geologiczno- inżynierska sporządzona przez firmę PROGEOS w maju 2020r.
7. Dokumentacja hydrogeologiczna dla zatwierdzenia zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych na dz. 889 opracowana przez mgr inż. Kamilę Gołaszewską-Kos i dr inż. Jarosława Kos w sierpniu 2020r.
8. Mapa do celów projektowych sporządzona w czerwcu 2020r. przez geodetę uprawnianego mgr inż. Zbigniewa Gałuszkę, zakluzulowana pod nr ewidencyjnym P.1218.2020.5026. z 18 grudnia 2020r..
9. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez Tauron Dystrybucja SA, pismo znak: WP/047231/2020/O06R03 z dnia 17 czerwca 2020r.
10. Warunki przyłączenia do sieci teletechnicznej wydane przez Orange Polska, pismo znak: TTISIKU-53854/20/RP z dnia 14 grudnia 2020r.
11. Inwentaryzacja ilościowa i gatunkowa zieleni wysokiej kolidującej z inwestycją wykonana w czerwcu 2020r.
12. Decyzja wodnoprawna na wykonanie urządzeń wodnych, pismo znak: KR.ZUZ.5.4210.4.32.2020.MT z dnia 21.12.2020r.
13. Konsultacje i ustalenia z Inwestorem.
14. Obowiązujące przepisy prawne.

### 3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ, W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU OBIEKTU, JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE, W SZCZEGÓLNOŚCI: KUBATURĘ, ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, WYSOKOŚĆ I DŁUGOŚĆ.

#### 3.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla inwestycyjnego budowy Zalewu Anteckiego - zbiornika wodnego, wokół którego projektuje się ogólnodostępne tereny rekreacyjne. Rewitalizacja stawu Anteckiego przyczyni się do ożywienia terenu, poprawi jego funkcjonalność i użyteczność. Niniejszy Projekt budowlany powstał na podstawie Programu Funkcjonalno-Użytkowego oraz uzgodnień z Inwestorem. W ramach przedsięwzięcia zakłada się zagospodarowanie przestrzeni Stawów Anteckiego tj. terenu o powierzchni - 2,74ha na cele rekreacyjne.

#### 3.2 Zakres przedsięwzięcia dla budowy Zalewu Anteckiego:

- roboty przygotowawcze, w tym m.in.: wycinkę zieleni wysokiej i zakrzaczeń kolidujących z inwestycją, rozbiórkę starego ogrobowania
- makroniwelację terenu zbiornika,
- roboty przygotowawcze dna zbiornika,
- budowa ogrobowania, urządzeń wodnych zasilających i odwadniających Zalew,
- ubezpieczenie koryta cieku Pańska Góra w rejonie ujęcia i zrzutu wody
- zabezpieczenia grobli przed przesiąknięciami i przebiciami hydraulicznymi
- budowę tras pieszych i rowerowych na groblach,
- budowę pomostu dolnego wzdłuż grobli "C"
- budowę pomostu spacerowego - górnego wzdłuż grobli "C"
- budowę zielonej (trawiastej) strefy rekreacji i wypoczynku wzdłuż części wschodniej inwestycji,
- budowę strefy rekreacyjnej z nawierzchni bezpiecznej dla dzieci wraz z montażem urządzeń zabawowych,
- budowa systemu powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych wybranych obiektów budowlanych,
- montaż obiektów małej architektury: urządzenia fitnessu zewnętrznego, ławki, siedziska, stojaki rowerowe, kosze na śmieci;
- budowa instalacji oświetlenia zewnętrznego, użytkowego i iluminacji wybranych obiektów,
- budowa instalacji dozoru (monitoringu),
- budowa mostku pieszego nad ciekiem wodnym- w rejonie ujęcia wody,
- rozbiórka i odbudowa istniejącej kładki od strony ul. T. Kościuszki
- budowę zejścia pieszego w formie schodów terenowych na skarpie od strony ul. T. Kościuszki
- budowa studni głębinowej na dz. nr 889
- realizacja nasadzeń zieleni wysokiej, humusowanie i obsiew mieszkankami traw korpusów zapór ziemnych
- oznakowanie tablicami terenu (informacyjne, regulamin etc.)
- budowa ogrodzenia systemowego, panelowego od strony zachodniej
- budowę dwóch odejść pieszych w kierunku ul. Dąbrowskiego
- budowa hydrantu nadziemnego dn80

#### 3.3 Zestawienie parametrów charakterystycznych inwestycji:

##### 3.3.1. Zalew Anteckiego

Podstawową funkcją zbiornika będzie magazynowanie wody dla celów rekreacji i wypoczynku mieszkańców Andrychowa. Realizacja niniejszego obiektu przyczynia się do aktywizacji obszarów przyległych dla funkcji rekreacyjnej - rekreacja przy i nadwodną. Ponadto realizacja zbiornika wpłynie na poprawę mikroklimatu, będzie stanowiła element małej retencji a także będzie zasilac wody podziemne.

Szczegółowy opis i obliczenia znajdują się w **tomie II .część 2. - Dokumentacja hydrologiczno - hydrauliczna**

Parametry Zalewu:

Poziom piętrzenia	345,5 m n.p.m
Pow. zalewu	1,115 ha
Rzędna grobli	346,3 ÷ 346.8 m n.p.m.
Długość grobli	535 m
Nachylenie skarpy odwodnej grobli	1:2.5
Nachylenie skarpy odpowietrznej grobli	1:2

Uszczelnienie stawu za pomocą przesłony przecifiltracyjnej w koronie grobli na głębokość od 8,0 do 10,0 m (do warstwy nieprzepuszczalnej)

Groble okalające zalew podzielono w części graficznej na 3 odcinki:

- grobla południowo- zachodnia "A"
- grobla północna - "B"
- grobla wschodnia - "C"

Dla funkcjonowania Zalewu projektuje się wykonanie brzegowego ujęcia wody z ciekłu Pańska Góra oraz mnicha odprowadzającego wodę. Projektuje się nowe groble oraz kształtowanie dna ze spadkiem podłużnym w kierunku północno-zachodnim w kierunku projektowanego odpływu. W osi podłużnej stawu projektuje się rowy odprowadzające. Dodatkowo dno stawu kształtuje się ze spadkiem poprzecznym w kierunku rowu nr 1.

Zalew zasilany będzie wodami ciekłu przepływającego po stronie północnej. W tym celu w narożniku grobli „B” i „C” zaprojektowano ujęcie wody typu brzegowego. Z ujęcia woda będzie kierowana grawitacyjnie rowem oraz rurociągiem do czaszy zalewu. Wylot rury doprowadzającej będzie ubezpieczony poprzez wykonanie bruku kamiennego na betonie. Również w korycie ciekłu zasilającego w rejonie ujęcia należy wykonać ubezpieczenie w dnie i na brzegach, w formie narzutu z kamienia łamanego zakończone gurtem (zarówno na górnym jak i na dolnym stanowisku).

Dla odprowadzenia wody z zalewu w narożu grobli „A” i „B” zaprojektowano urządzenia spustowo-przelewowe oraz koryto odpływowe mające ujście do ciekłu Pańska Góra. Urządzenia spustowo-przelewowe zaprojektowano w postaci spustu dennego  $\varnothing 600$  mm z komorą zasuw.

Piętrzenie wody w stawie realizowane będzie poprzez zasuwę główną, zainstalowaną na ścianie betonowej w komorze zasuw. Dodatkowo na ścianie komory zasuw, od strony stawu zainstalowana będzie zasawa remontowa.

Do budowy korpusu grobli należy użyć pospółki, zagęszczonej do  $ID \geq 0.70$ , o zawartości frakcji poniżej 0.02 mm do 10% (celem uzyskania gruntu niewysadzinowego) – niedopuszczalne jest stosowanie pospółki gliniastej.

Osiadania korony grobli (wywołane obciążeniem podłoża ciężarem grobli) zgodnie z obliczeniami stateczności wynoszą od 4.6 cm do 9 cm w zależności od miąższości warstw gruntów organicznych.

Powyższe wartości - jako silnie zależne od modułu Younga E warstwy II (określonego szacunkowo) – należy traktować jako orientacyjne, jednak wskazujące na możliwość wystąpienia znacznych osiadań konstrukcji. W związku z tym zasadne jest wykonanie wymiany gruntów organicznych.

Przesłone przecifiltracyjną wykonaną z korony grobli należy bezwzględnie dogłębić do warstwy małoprzepuszczalnych ilów.

### 3.3.2. Trasa rowerowa wokół Zalewu

Wokół Zalewu Anteckiego zakłada się realizację funkcji rekreacyjnej. Na nowo zaprojektowanych groblach projektuje się trasę rowerową. Trasa będzie o nawierzchni asfaltowej - przeznaczona do użytkowania przez rowerzystów, rolkarzy, narciarzy biegowych oraz nartorolkarzy. Trasa została poprowadzona po obwodzie inwestycji, przebiega po koronie grobli zalewu i wokół terenów rekreacyjnych. Zakłada się realizację 2 odseparowanych tras: rowerowej i pieszej. Ścieżkę pieszą projektuje się bliżej Zalewu, a trasę rowerową na zewnątrz od niej.

Trasa rowerowa ma być wykonana jako dwukierunkowa. Zakłada się połączenie projektowanej trasy rowerowej z istniejącym układem komunikacji kołowej - ul. Kościuszki, poprzez istniejący mostek nad ciekłem, który będzie przebudowany w ramach niniejszej inwestycji.

W ramach przedsięwzięcia projektuje się także dwa odejścia ciągów rowerowych w kierunku ul. Dąbrowskiego.

#### Parametry ciągu rowerowego:

Długość trasy	635.0m
Powierzchnia	1270,0m <sup>2</sup>
Szerokość użytkowa jezdni	2,0m
Nachylenie poprzeczne	2%
Nachylenie podłużne	1-5%
Kolorystyka nawierzchni	czerwona
Projektowana rzędna	+346.0-346.30m npm

### 3.3.3. Trasa piesza wokół Zalewu

Równoległe do trasy rowerowej, ale bliżej Zalewu projektuje się trasę przeznaczoną dla pieszych oraz do uprawiania pokrewnych sportów: bieganie czy nordwalingu.

Trasy prowadzi się łącznie lub rozłącznie względem siebie. Miejscowe rozsunienia tras wykorzystuje się na małe strefy rekreacji, które wyposaża się w obiekty małej architektury typu: ławki, kosze i stojaki rowerowe. Trasa piesza łączy się



swoim przebiegiem z pomostami spacerowymi. Zapewnia także dojście do terenu Zalewu od strony ul. Kościuszki - poprzez mostki: nowo projektowany i istniejący. Łączy się z dojazdami dla niepełnosprawnych od strony ul. Dąbrowskiego. Dojeżdża od strony Dąbrowskiego realizowane będą w ramach odrębnej inwestycji.

#### Parametry ciągu pieszego:

Długość trasy	584,56m
Powierzchnia	1165,07m <sup>2</sup>
Szerokość użytkowa chodnika	2,0m
Nachylenie poprzeczne	< 6%
Nachylenie podłużne	1-5%
Kolorystyka nawierzchni	szara
Projektowana rzędna	+346.30-347.25m npm

#### Parametry podejścia pieszego od strony ul. Kościuszki:

Długość trasy	32.9m
Powierzchnia	104.8m <sup>2</sup>
Szerokość chodnika	2,0m
Spadek poprzeczny	2%

#### 3.3.4. Pomosty

Funkcja rekreacyjna, forma plaży. Pomosty projektuje się przy i nad groblą "C".

Zakłada się realizację dwóch poziomów pomostów, dolnego pełniącego rolę podestu cumowniczego oraz górnego pełniącego rolę tarasu spacerowego i plaży.

Pomosty mają być typu stałego. Pomost dolny - projektuje się ok. 0.7m nad poziomem wody spiętrzonej, a pomost górny o 1m wyżej względem podestu dolnego. Poziom użytkowy tarasu górnego związany jest bezpośrednio z projektowaną rzędną grobli "C", która wynosi 268.80m npm. Zaprojektowane rzędne pomostów wynoszą odpowiednio :

- poziom pomostu dolnego +346.2m npm, a górnego +347.2m npm.

Główną konstrukcję nośną mają stanowić słupy żelbetowe posadawiane w gruncie nośnym.

Poszycie pomostów projektuje się z deski tarasowej i będzie układane na podkonstrukcji stalowej ocynkowanej. Wszystkie połączenia należy wykonać śrubami lub ocynkowanymi wkrętami. Na pomostach należy wykonać deski ryflowane – antypoślizgowe.

Wzdłuż pomostu cumowniczego projektuje się asekuracyjną balustradę z lin.

Różnicę poziomów względem pomostem górnym i dolnym zakłada się pokonać schodami, po stronie północnej i pochylnią od strony północnej. Rozsuniecie Pomostów należy wykończyć siatką z konstrukcyjnych lin tworzywowych. Siatka będzie pełnić dwójaką funkcję : zabezpieczać różnicę wysokości oraz ma być miejscem do leżakowania - formą plaży.

W tarasie górnym , poza obrysem grobli "C" projektuje się 4 szt. nasadzeń zieleni wysokiej.

Projektowany pomost górny od strony terenów rekreacyjnych zamyka się formą ławki- siedziska o nieregularnym, obłym kształcie.

Przy pomostach zakłada się oświetlenie użytkowe oraz projektuje się wykonanie iluminacji wybranych obiektów tj.: podest, ławka okaz drzewny.

#### Pomost cumowniczy (dolny):

Długość:	93.4m
Szerokość:	4.0-5.0m
Powierzchnia pomostu:	405.0m <sup>2</sup>
Powierzchnia siatki z lin:	123.0m <sup>2</sup>
Projektowana rzędna:	+346.20m npm

#### Pomost górny:

Długość:	95.3m
Szerokość:	4.0-34.0m
Powierzchnia pomostu:	1485.0m <sup>2</sup>
Powierzchnia schodów:	52.9m <sup>2</sup>
Projektowana rzędna	+347.20m npm

#### 3.3.5. Zielona strefa rekreacji i wypoczynku

Teren pomiędzy Zalewem - Groblą "C", a ścieżką rowerową przeznacza się na funkcje rekreacyjne. Część obejmująca południowo- wschodni narożnik inwestycji zostaje przeznaczony na plażę trawiastą. Na powierzchni ok. 2505,0m<sup>2</sup> zakłada się realizację pagórkowatej przestrzeni wykończonej wysokogatunkową nawierzchnią trawiastą. Maksymalne przewyższenia terenu to ok. 1.0m Do makroniwelacji terenowych zaleca się wykorzystanie mas ziemnych z zalewu, pod warunkiem



stwierdzenia ich przydatności. Należy zastosować domieszkę ziemni piaszczystej celem uzyskania lepszej infiltracji , napowietrzna gleby.

W pasie wzdłuż ścieżki rowerowej zakłada się montaż 5 urządzeń do fitness zewnętrznego.

#### Parametry strefy rekreacji zielonej/ plaży trawiastej:

Powierzchnia:	2497.0m <sup>2</sup>
Projektowana rzędna terenu:	+346.0m npm
Wyniesienie terenu w formie pagórków:	+347.40m npm

#### 3.3.6. Strefa rekreacji dla dzieci

Pozostałą część wolnego terenu pomiędzy pomostem górnym , a ścieżką rowerową przeznacza się pod realizację strefy rekreacji dziecięcej . Na zasadzie analogii do strefy rekreacji i wypoczynku, zakłada się realizację wielkopowierzchniowego, pagórkowatego terenu wykonanego z monolitycznej nawierzchni bezpiecznej typu EPDM.

Poza urządzeniami placu zabaw, projektuje się 3 trampoliny terenowe, wkomponowane w nawierzchnię bezpieczną. Pod placem zabaw projektuje się system drenażu wód opadowych, które będzie odprowadzał ścieki deszczowe do zalewu.

Projektuje się montaż 7 urządzeń zabawowych.

#### Parametry strefy rekreacji dziecięcej:

Powierzchnia bezpieczna z EPDM/SBR:	566.0m <sup>2</sup>
Powierzchnia bezpieczna trawiasta pod zjazdem linowym:	40.0m <sup>2</sup>
Projektowana rzędna terenu:	+346.0m npm
Wyniesienie terenu w formie pagórków:	+347.13m npm

Wypożyczenie placu zabaw:

wielofunkcyjny zestaw zabawowy - statek  
Zjazd linowy  
Huśtawka bocianie gniazdo + Huśtawka wahadłowa 2 szt.  
Piaskownica  
Karuzela  
Huśtawka wagowa  
Sprężynowiec delfin  
3 trampoliny terenowe

#### 3.3.7 Mostki nad ciekim wodnym Pańska Góra

Celem skomunikowania terenu z ul. Kościuszki projektuje się dwie przeprawy nad ciekim Pańska Góra.

Jako pierwszą wykorzystuje się istniejącą kładkę znajdującą się w północno-zachodnim narożniku inwestycji. Konieczna jest jej częściowa rozbiora i odbudowa w tej samej lokalizacji , o lepszych parametrach. Mostek poszarza się i łączy z projektowanym narysem grobli. Ma ona służyć ruchowi pieszo -rowerowemu, zapewnia także dostęp dla osób niepełnosprawnych do terenu inwestycji.

Projektuje się także nową kładkę pieszą / mostek w północno - wschodnim narożniku inwestycji, która połączy projektowane schody terenowe na skarpie wzdłuż ul. Kościuszki ze ścieżkami wokół zalewu.

Oba mostki będą wykonane jako konstrukcja jednoprzęsłowa, ramowa, dwudźwigarowa wykonaną z elementów stalowych. Na dźwigarach projektuje się drewniany pomost i drewniano-stalową balustradę.

#### Parametry Mostku istniejącego:

Szerokość całkowita:	3.98m
Szerokość użytkowa:	3.0m
Długość użytkowa:	13.65 m <sup>2</sup>
Długość całkowita (z przyczółkami) / światło przepływu:	16.90m /11.70m
Przeznaczenie:	ruch pieszo-rowerowy

#### Parametry Mostku projektowanego:

Szerokość całkowita:	3.28m
Szerokość użytkowa:	2.4m
Długość użytkowa:	11.5m
Długość całkowita (z przyczółkami) / światło przepływu:	13.50m / 9.60m
Przeznaczenie:	ruch pieszy

Elementy wyposażenia mostków:

- Nawierzchnia: - na obiekcie projektuje się nawierzchnię z deski tarasowej ryflowanej , ułożonej na podłużnicach drewnianych,
- Balustrada : - na obiekcie projektuje się balustradę drewnianą wys. 110cm,
- Przyczółki: - żelbetowe wraz z okładziną np. naturalny kamień,



- skarpy potoku w obrębie mostku:
- utwardzenie i wyłożenie kamieniem naturalnym,

Wszystkie elementy mostku należy wykonać z elementów odpornych na korozję. Elementy drewniane hydrofobizować i zabezpieczyć antykorozyjne. Stosować środki i impregnaty nieszkodliwe dla środowiska.

### 3.3.8. Obiekty małej architektury

Wokół zalewu a wzdłuż projektowanych tras pieszych i rowerowych projektuje się 4 małe strefy odpoczynku. Wyposaża się je w obiekty małej architektury tj. ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe.

#### Zestawienie obiektów małej architektury:

Ławka wolnostojąca:	18 szt.
- wokół zalewu, przy zejściu z ul. Kościuszki	- 12 szt.
- przy placu zabaw	- 6szt.
Siedzisko ciągle na pomoście	48m + 95m
Stojaki na rowery :	22 szt.
- przy pomostach 2 lokalizacje: 1x stojak 5 stanowiskowy + 1x stojak 8 stanowiskowy	
- przy placu zabaw: stojak 4- stanowiskowy	
- miejsca odpoczynku wzdłuż zalewu: 3x stojak 1-stanowiskowy+ 1x stojak 2- stanowiskowy	
Kosze na śmieci:	20 szt.

#### Zestawienie urządzeń fitness wzdłuż terenu rekreacji:

Urządzenie typu biegacz	1 szt.
Urządzenie typu orbitrek	1 szt.
Urządzenie typu rowerek	1 szt.
Urządzenie typu: wyciskanie / wioślarz	1 szt.
Zestaw drążków	1 szt.

### 3.3.9 Studnia głębinowa

Projektuje się jedno ujęcie wód podziemnych. Zakłada się zrealizowanie 1szt. studni głębinowej mającej zapewnić wodę do celów gospodarczych dla terenów rekreacyjnych wokół Zalewu. Studnię lokalizuje się w południowo-zachodnim narożniku dz. nr 889. Zakłada się studnię o maks. głębokości do 15m i poborze nie większym niż 5m<sup>3</sup>/dobę i 15m<sup>3</sup>/miesiąc - zgodnie z decyzją środowiskową.

Projektowana studnia posiada obudowę z kręgów betonowych Dn 2400. Górna krawędź obudowy wychodzi na 0,5 m powyżej poziomu terenu, natomiast dolna jest zagłębiona na 2,30 m. Przykrycie obudowy wykonano z płyty żelbetowej i zaopatrzone wentylator. Wejście do środka umożliwi właz zabezpieczony płytą i stopnie włazowe.

W studni lokalizuje się :

- pompę głębinową
- armaturę pomiarową i zabezpieczającą
- rurociąg tłoczny
- wodomierz przepływowy wyposażony w impulsator

Wodę będzie się pobierać poprzez kran zewnętrzny wyposażony w złączką do węża. W pobliżu studni lokalizuje się skrzynkę elektryczną zasilającą urządzenia elektryczne studni.

#### PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE POMIARU ZWIERCIADŁA WODY

Do pomiaru zwierciadła stanu wód, będzie wykorzystywana świstawka z taśmą mierniczą zbrojoną drutem stalowym lub z włókna szklanego.

Pomiar świstawką prowadzony będzie od ściśle określonego miejsca, wyraźnie i trwale oznakowanego na krawędzi piezometru lub jego obudowy. Punkt ten powinien mieć określoną rzędną oraz wyniesienie względem powierzchni terenu. Pomiaru dokonuje się poprzez opuszczenie świstawki na taśmie do otworu. Gdy usłyszy się gwizd podnieść należy świstawkę kilkanaście centymetrów do góry i energicznie kilkakrotnie opuścić by ustalić dokładnie punkt zetknięcia się jej ze zwierciadłem wody. Następnie dokonuje się odczytu na taśmie, głębokości do zwierciadła wody.

#### POMIAR WYDAJNOŚCI STUDNI

W celu pomiaru wydajności studni zaprojektowano wodomierz zaopatrzony w impulsator. Całość umieszczona będzie w projektowanej komorze studni. Rejestrowane będą: wydajność chwilowa oraz godzinowa i dobowa .



## 10. Ogrodzenie panelowe od strony zachodniej

Na granicy działek 886/2 i 886/3 tj. granicy terenu z własnością prywatną projektuje się ogrodzenie. Ogrodzenie będzie stalowe, ażurowe, typu panelowego na słupkach stalowych, bez podmurówki. Przedsięwzięcie obejmuje ogrodzenie znajdujące się w zakresie inwestycji. Pozostała część jest poza zakresem opracowania.

### Zestawienie parametrów ogrodzenia:

Długość ogrodzenia	160m
Wysokość przęsła	1.53m

## 4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

Na obszarze będącym przedmiotem niniejszej dokumentacji projektuje się przede wszystkim funkcję rekreacyjną. Główną ideą i osią całego założenia jest projektowany Zalew. Pozostałe elementy rekreacyjne, pełniąc rolę niejako towarzyszących i uzupełniającą funkcję podstawową inwestycji.

Kształt projektowanego zbiornika wodnego wkomponowano w narys istniejących grobli historycznego stawu. Projektowane ogroblowania to budowla ziemna o łagodnych nachyleniach 1:2 i 1:2.5, wyniesione 1-1.5 powyżej otaczającego terenu.

Powstała w ten sposób niecka o organicznym kształcie, na którą składają się dwa połączone zbiorniki - mniejszy w części zachodniej i większy w części centralnej inwestycji. Powierzchnia projektowanego lustra wody zbiornika wynosi 1.115ha, a poziom piętrzenia wody został zaprojektowany na poz. +345.5m npm. Zalew zasilany jest z ciekłu Pańska Góra, który ogranicza inwestycję od strony północnej. Pobór wody został zaprojektowany w formie ujęcia brzegowego i zlokalizowany w górnym biegu ciekłu. Odpływ został zaprojektowany jako młyn leżący i znajduje się w północno-zachodnim narożniku zalewu, w dolnym biegu ciekłu.

Powierzchnie wałów wykańcza się nawierzchnią trawiastą. Umocnienia koryta ciekłu w rejonie ujęcia i odpływu wykańcza się kamieniem naturalnym.

Dookoła zalewu po koronie wałów zaprojektowano ciągi komunikacji pieszej i rowerowej, prowadzone w formie odseparowanych ciągów. Ścieżka piesza została usytuowana bliżej zalewu, natomiast rowerowa jest prowadzona wzdłuż skarpy odpowietrznej. Zaplanowano zróżnicowanie kolorystyczne nawierzchni. Ciąg rowerowy będzie koloru czerwonego, a pieszy szarego. Wzdłuż ciągu rowerowego projektuje się oświetlenie. Trasy prowadzi się łącznie lub rozłącznie względem siebie. Miejscowe rozsunęcia tras wykorzystuje się na małe strefy rekreacji, które wyposaża się w obiekty małej architektury typu: ławki, kosze i stojaki rowerowe. Projektuje się je w 4 lokalizacjach. Trasa została poprowadzona po obwodzie inwestycji, przebiega po koronie grobli zalewu i wokół terenów rekreacyjnych.

W celu skomunikowania projektowanych terenów rekreacyjnych z ciągami publicznymi projektuje się dwie przeprawy mostowe nad ciekłem Pańska Góra, które będą zapewniały dostęp do terenu rekreacyjnego od strony ul. Kościuszki.

Kładki projektuje się o konstrukcji jednoprzęsłowej, ramowej ze stali i drewna. Dźwigary mostku górnego zaprojektowano o łukowym kształcie, zapewniając w ten sposób większe światło przepływu nad ciekłem. Mostek zlokalizowany w dolnym biegu ciekłu ma prosty geometryczny kształt, został zaprojektowany z 1.8% nachyleniem w kierunku zalewu, w celu zniwelowania różnic terenu pomiędzy poziomami terenu na obu brzegach.

Poszycie podestów będzie wykonane z deski ryflowanej w kolorze naturalnego drewna. Balustradę zaprojektowano z pionowych elementów drewnianych, mocowanych na konstrukcji stalowej. Płaszczyzna utworzona z balustrady została lekko rozchylona w kierunku zewnętrznym. Pochwyty zaprojektowano po stronie wewnętrznej.

Wzdłuż grobli "C" projektuje się rozległe, horyzontalne 2 pomosty przy i nad-wodne. Pomosty mają geometryczny kształt i zostały zaprojektowane na dwóch poziomach - górnym i dolnym. Pomost górny od strony zalewu został poprowadzony równolegle do jego linii. Od strony wschodniej ogranicza go nieregularna, organiczna linia ławki w formie ciągłego siedziska. Pomost dolny ma trapezowy kształt. Znajduje się 70cm na lustrem wody. Z pomostu górnego na dolny projektuje się 2 zejścia. Pierwsze - w części południowej w formie pochylnej, drugie w postaci szerokich, rozległych schodów. Trójkątna przestrzeń pomiędzy pomostami została wypełniona siatką z lin tworzywowych. Siatka będzie pełnić dwójaką funkcję: zabezpieczać różnicę wysokości oraz ma być miejscem do leżakowania - formą plaży.

Pomosty wykańcza się deską tarasową, ryflowaną w kolorze drewnianym. Miejsca z przewyższeniami wysokości wyposaża się w balustrady z lin i pochwyty.

W tarasie górnym, poza obrysem grobli "C" projektuje się 4 nasadzenia zieleni wysokiej oraz 3 ścianki dekoracyjne. Ponadto pomosty wyposaża się w słupy oświetleniowe i kosze na śmieci. Projektuje się iluminację pomostów od spodu, oraz siedziska znajdującego się wzdłuż pomostu górnego.

W pozostałej wolnej części terenu, projektuje się strefę rekreacji. Teren pomiędzy pomostem górnym, a ścieżką rowerową przeznacza się pod realizację strefy rekreacji dziecięcej. Zakłada się realizację wielkopowierzchniowego, pagórkowatego terenu wykonanego z monolitycznej nawierzchni bezpiecznej typu EPDM na warstwie sprężynującej z SBR. Pomiędzy pagórkami zabawowymi, projektuje się montaż 7 urządzeń zabawowych oraz 3 trampoliny terenowe wkomponowane w nawierzchnię bezpieczną.

Pozostałą część terenu obejmującą południowo- wschodni narożnik inwestycji zostaje przeznaczony na plażę trawiastą. Na powierzchni blisko 2500,0m<sup>2</sup> zakłada się realizację pagórkowatej przestrzeni wykończonej wysokogatunkową nawierzchnią trawiastą. Maksymalne przewyższenia terenu to ok. 1.0m. Do makroniwelacji terenowych zaleca się wykorzystanie mas ziemnych z zalewu, pod warunkiem stwierdzenia ich przydatności. W pasie wzdłuż ścieżki rowerowej zakłada się montaż 5 urządzeń do fitness zewnętrznego.

## 5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

### 5.1 przyjęty układ konstrukcyjny projektowanych obiektów

Konstrukcja grobli:

- nasypy ziemne, zabezpieczane przeciwko infiltracji i przebiegiom hydraulicznym - technologia trenczowania

Dla projektowanych grobli zalewu wykonano obliczenia stateczności oraz filtracji. Przyjęte do obliczeń założenia, schematy oraz wyniki przedstawiono w załączniku nr 2, *tom II część 2*.

Konstrukcja pomostów:

- posadowienie pośrednie - pale żelbetowe
- konstrukcja stalowa
- poszycie deski tarasowe, na podkonstrukcji stalowej
- mur oporowy- żelbetowy w formie siedziska

Konstrukcja mostków:

- posadowienie pośrednie, przyczółki żelbetowe posadawiane w gruncie nośnym na mikropalach
- dźwigary w konstrukcji stalowej
- poszycie - deski tarasowe na podkonstrukcji stalowej

### 5.2 Geotechniczne warunki posadawiania obiektu i kategoria geotechniczna

Dla potrzeb określenia warunków gruntowych została opracowana dokumentacja geologiczno- inżynierska sporządzona przez firmę Progeos w maju 2020r.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przy uwzględnieniu rodzaju warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych obiekt zakwalifikowano do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

#### **Bezwzględnie wszystkie roboty ziemne wykonywać w okresie suchym.**

Projektowane groble spełniają wymogi stateczności i szczelności pod warunkiem, że spąg warstwy organicznej II nie znajduje się głębiej niż na poziomie 324.10 mnpm. Poziom ten należy zweryfikować na budowie. W przypadku gdy spąg warstwy organicznej II znajduje się głębiej należy ją wymienić pod całym korpusem grobli oraz w pasie o szerokości co najmniej 3 m od podstawy skarpy odwodnej i odpowietrznej.

Do budowy korpusu grobli należy użyć pospółki, zagęszczonej do  $ID \geq 0.70$ , o zawartości frakcji poniżej 0.02 mm do 10% (celem uzyskania gruntu niewysadzinowego) –niedopuszczalne jest stosowanie pospółki gliniastej.

Osiadania korony grobli (wywołane obciążeniem podłoża ciężarem grobli) zgodnie z obliczeniami stateczności wynoszą od 4.6 cm do 9 cm w zależności od miąższości warstw gruntów organicznych.

Powyższe wartości - jako silnie zależne od modułu Younga E warstwy II (określonego szacunkowo) – należy traktować jako orientacyjne, jednak wskazujące na możliwość wystąpienia znacznych osiadań konstrukcji. W związku z tym zasadne jest wykonanie wymiany gruntów organicznych.

Przesłone przeciwfiltracyjną wykonaną z korony grobli należy bezwzględnie dogłębić do warstwy mało przepuszczalnych ilów.

W trakcie prac niezbędny jest nadzór geotechniczny. W przypadku stwierdzenia niezgodności w budowie podłoża (w stosunku do danych z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej) należy bezzwłocznie zawiadomić projektanta.

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić rzędne terenowe, w przypadku jakichkolwiek niezgodności w stosunku do mapy należy niezwłocznie powiadomić projektanta.



### 5.3 Rozwiązania materiałowe

Wszystkie elementy wykończeniowe oraz elementy gotowe (mała architektura) powinny stanowić estetyczną i spójną całość.

- zalew:
  - groble - humusowanie i obsiew mieszkankami traw, fragmentaryczna możliwość zastosowania utwardzeń z kamienia naturalnego, pojedynczych okazów skał narzutowych;
- trasy komunikacyjne: piesze, rowerowe
  - wykonać z mieszanki bitumicznej (asfaltowej), obrzeża krawężnikowe, pobocza utwardzone tłuczniem;
  - dla ścieżki rowerowej - kolor czerwony ;
  - dla ścieżki pieszej - kolor szary;
- pomosty przywodne:
  - drewno (modrzew syberyjski) lub deska tarasowa kompozytowa drewnopodobna; elementy należy impregnować
- mostek:
  - balustrady - stalowe słupki, liny
  - deska ryflowana na konstrukcji stalowo-drewnianej, przyczółki żelbetowe;
  - balustrada drewniano-stalowa;
- strefa rekreacji - zielona plaża:
  - wysokogatunkowa mieszanka traw, w celu uzyskania gęstego "dywanu".
- strefa rekreacji dziecięcej
  - bezpieczna nawierzchnia monolityczna z EPDM wylewana na warstwie SBR oraz nawierzchnia trawiasta.
- urządzenia zabawowe i fitness:
  - klasa wykonania: wandaloodporne, drewniane i stalowe.
- ławki wzdłuż tras:
  - konstrukcja stalowa , siedziska i oparcia - drewniane
- ławki na pomostach:
  - drewniane na konstrukcji stalowej.
- ogrodzenie
  - systemowe ogrodzenie panelowe , materiał stal ocynk, malowany proszkowo

### 5.4 Rozwiązania przegród budowlanych

#### ciąg pieszy

4cm	Warstwa z betonu asfaltowego AC5S, barwa szara
3cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11S
10cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym. 0/63
-	nasyp grobli

#### ciąg rowerowy

4cm	Warstwa z betonu asfaltowego AC5S, barwa szara
3cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11S
10cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym. 0/63
-	nasyp grobli

#### ciąg rowerowy od km 0,1+60,00 do 0,3+45,00

4cm	Warstwa z betonu asfaltowego AC5S, barwa szara
3cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11S
10cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym. 0/63
-	geowłóknina separacyjno-filtrująca
-	Grunt rodzimy zagęszczony

#### **schody terenowe**

8cm	warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
3cm	zaprawa cementowa M10
10cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
-	Grunt rodzimy zagęszczony

#### **nawierzchnia bezpieczna placu zabaw**

1cm	nawierzchnia poliuretanowa EPDM
7cm	warstwa amortyzująca zabezpieczająca upadek z wys. 2.2m
5cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 kl.II
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
10cm	warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego
-	geowłóknina separacyjno-filtrująca
-	Grunt rodzimy zagęszczony

#### **pobocze**

5cm	nawierzchnia żwirowa
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63
-	nasyp grobli / grunt rodzimy zagęszczony

#### **mostek dolny**

5cm	deska ryflowana z modrzewia syberyjskiego
10cm	legar poprzeczny RK 10x6cm
69.6cm	konstrukcja stalowa bl. ażurowa h=69.6cm - legar stalowy RP10x6cm - poprzecznicza stal. IPE160/400 wg. proj. konstrukcji - stężenie RK 60/5mm wg. proj. konstrukcji

#### **mostek górny**

5cm	deska ryflowana z modrzewia syberyjskiego
10cm	legar poprzeczny RK 10x6cm
40cm	konstrukcja stalowa HEA400 - legar stalowy RP10x6cm - poprzecznicza stal. IPE160/240 wg. proj. konstrukcji - stężenie RK 60/5mm wg. proj. konstrukcji

### **6. ROZWIĄZANIA ZASADY DOSTOSOWANIA OBIEKTU DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Projektowany obszar jest terenem ogólnodostępnym i przeznaczonym dla wszystkich mieszkańców. Obiekt zaprojektowano z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej zdolności poruszania się, w tym osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Dostęp do terenu odbywa się od strony ul. T. Kościuszki poprzez przebudowany istniejący mostek. Trasy piesze, pomosty i strefy rekreacji zostały zaprojektowane bez barier architektonicznych. Projektowane nachylenia terenu nie przekraczają 5%. Cały teren jest dostosowany zarówno w kwestii dostępności jak i eksploatacji dla osób niepełnosprawnych.

### **7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNO**

W ramach inwestycji projektuje się:

- instalację wodociagową - punkt poboru wody ze studni głębinowej - Szczegółowe rozwiązania techniczne - tom II część 7

- instalację wodociągową: hydrant nadziemny dn80 , zasilany z miejskiej sieci wodociągowej - przyłącz poza zakresem niniejszej dokumentacji ;

- instalację elektroenergetyczną - oświetlenia zewnętrznego - Szczegółowe rozwiązania techniczne - tom II część 5

- instalację teletechniczną - monitoringu - Szczegółowe rozwiązania techniczne - tom II część 6

Podstawowe parametry w zakresie instalacji elektroenergetycznej i teletechnicznej - zgodność z postanowieniami zawartymi w decyzji środowiskowej.

W ramach projektu zakłada się realizację instalacji oświetlenia zewnętrznego i monitoringu.

Lampy oświetleniowe projektuje się :

- wzdłuż wszystkich tras rowerowych i pieszych,
- wzdłuż pomostu

- w strefie rekreacji dziecięcej

ponadto projektuje się iluminację:

- wybranych elementów małej architektury: drzewo, pomost, ławka na pomoście górnym
- wybranych elementów zieleni wysokiej

Projektowana instalacja dozoru obejmuje swym zasięgiem obszar całego zalewu. Projektuje się kamery zewnętrzne, obrotowe z autofocusem IP. Parametry techniczne kamer umożliwiają całodobowy monitoring terenu.

Projektuje się oprawy pakowe, energooszczędne typu LED, z możliwością sterowania natężeniem oświetlenia.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach natężenie oświetlenia w godz. 22<sup>00</sup>-23<sup>00</sup> będzie osłabiane do 70%, a po 23<sup>00</sup> wyłączane. Zgodnie z ww. decyzją temperatura barwowa źródła światła została zaprojektowana jako ciepła  $T_k = 3000K$ .

Oprawy wyposażone będą w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41. Ich odporność na uderzenia wynosi IK8-10. Zasilacz diod LED zabudowany w oprawie będzie umożliwiał sterowanie sygnałem cyfrowym DALI lub analogowym 0-10V (1-10V).

## 8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH

Inwestycja będzie funkcjonowała w oparciu o przyłącz do sieci energetycznej i teletechnicznej. Sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych został szczegółowo opisany w projektach branżowych

Dla inwestycji pozyskano warunki techniczne przyłączenia do sieci:

1. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez Tauron Dystrybucja SA, pismo znak:

WP/047231/2020/O06R03 z dnia 17 czerwca 2020r.

2. Warunki przyłączenia do sieci teletechnicznej wydane przez Orange Polska, pismo znak: TTISIKU-53854/20/RP z dnia 14 grudnia 2020r.

Projekty przyłączy są poza niniejszą dokumentacją i będą przedmiotem odrębnej dokumentacji.

## 9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie projektuje się żadnych obiektów kubaturowych, brak instalacji zużywających energię .

Nie sporządza się charakterystyki energetycznej dla obiektu budowlanego.

## 10. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

### 10.1 ODDZIAŁYWANIE W FAZIE REALIZACJI

#### Oddziaływanie na klimat akustyczny środowiska

Podczas prowadzenia prac wykonawczych tj. rekultywacji stawu Anteckiego, budowie tras pieszych i rowerowych może występować wzrost poziomu emisji hałasu do środowiska. Hałas związany będzie głównie z wykorzystaniem różnego rodzaju maszyn budowlanych i środków transportu będących źródłami punktowymi i liniowymi emisji hałasu do środowiska. Uciążliwość ta będzie jednak nieciągła, a zmiany klimatu akustycznego ograniczą się do okresu prowadzenia prac budowlanych.

Okresowo emisja hałasu podczas prac budowlanych może osiągać znaczny poziom, niemniej jednak poprzez odpowiednią organizację prac możliwe jest znaczne ograniczenie tej uciążliwości. W celu zmniejszenia uciążliwości

akustycznych należy unikać pracy maszyn budowlanych na tzw. „biegu jałowym”, oraz ograniczyć wykonywanie prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu wyłącznie do pory dnia.

Dla zmniejszenia uciążliwości hałasu pracującego sprzętu budowlanego proponuje się:

- prowadzić prace budowlane w cyklu od 6:00 do 22:00 z wyłączeniem godzin nocnych, przy pomocy sprawnych maszyn,
- opracować plan robót przygotowawczych minimalizujący przejazdy sprzętu budowlanego i środków transportu przez tereny podlegające ochronie akustycznej.

Hałas emitowany podczas prac budowlanych będzie krótkotrwały o zasięgu lokalnym. Realizacja inwestycji z uwagi na przyjęte rozwiązania konstrukcyjne, zajmie stosunkowo mało czasu.

#### Oddziaływanie na grunt, wody podziemne i powierzchniowe

W fazie realizacji inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Ewentualne zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych mogą wynikać z awarii pojazdów dostarczających materiały budowlane na przedmiotowy teren oraz w wyniku awarii sprzętu budowlanego.

Do głównych zagrożeń wód zaliczyć można:

- rozlanie paliwa z samochodów transportowych oraz maszyn;
- uszkodzenie przewodów pneumatycznych w maszynach budowlanych;
- mechaniczne uszkodzenie akumulatora;

Do wód podziemnych i powierzchniowych potencjalnie trafić może również woda zanieczyszczona, pochodząca z mycia i sprzątania terenu budowy. Może ona zawierać w szczególności pyły z materiałów budowlanych. Na terenie inwestycji powinien znajdować się pojemnik z materiałem sorpcyjnym (diatomit) umożliwiający likwidację ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych podczas prac budowlanych.

W związku z powyższym w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed ewentualnym zanieczyszczeniem należy:

- zwrócić szczególną uwagę na stosowanie wyłącznie sprawnych maszyn budowlanych oraz środków transportu;
- nie wykonywać na terenie budowy żadnych prac naprawczych sprzętu budowlanego polegających np. na wymianie oleju w trakcie realizacji przedsięwzięcia;
- zorganizować odpowiednie zaplecze budowlane, tak aby przechowywane materiały budowlane oraz powstające odpady nie stanowiły zagrożenia dla środowiska;

W przypadku zanieczyszczenia gruntu w trakcie wykonywanych prac budowlanych, Inwestor jest zobowiązany do przeprowadzenia rekultywacji skażonego terenu. Odpowiednio zorganizowane zaplecze budowlane oraz stosowanie wyłącznie sprawnego sprzętu budowlanego ograniczy niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód lub gruntu do minimum.

Woda na cele socjalno-bytowe oraz budowlane w trakcie realizacji inwestycji dostarczana będzie z zewnątrz za pomocą np. beczkowozów. Ścieki bytowe ujmowane będą poprzez wyposażenie placu budowy w przenośne toalety typu Toi-Toi.

W celu zapewnienia ciągłości przepływu w „Potoku Pańska Góra” prace, związane z budową ujęcia brzegowego oraz wylotu wody ze zbiornika, wykonywane będą w czasie występowania niskich stanów wód i etapowane w taki sposób, by zapewnić swobodny spływ wód bez zmiany przebiegu koryta potoku.

#### Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Główne źródło emisji zanieczyszczeń gazowych wprowadzanych do powietrza będzie stanowił ruch samochodów ciężarowych oraz maszyn budowlanych (emisja spalin). Ponadto potencjalne źródło emisji pyłu stanowić będą składowane materiały sypkie oraz prowadzone prace ziemne.

Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie realizacji na stan powietrza atmosferycznego można określić jako lokalne, nieciągłe o niewielkim natężeniu (ustające z chwilą zakończenia prac). W celu zmniejszenia ilości emitowanych zanieczyszczeń do środowiska należy unikać pracy maszyn budowlanych na tzw. „biegu jałowym” oraz zabezpieczyć składowane materiały sypkie przed nadmiernym pyleniem (np. przez przykrywanie).

#### Wytwarzanie odpadów

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie związany również z wytwarzaniem odpadów. Wytwarzane odpady będą należały do:

- grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,
- grupy 17 – odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- grupy 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.

Wytwórcą odpadów będzie wykonawca robót budowlanych, na którym będzie spoczywał obowiązek prowadzenia właściwej gospodarki odpadami.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy wyznaczyć i odpowiednio przystosować miejsce gromadzenia i czasowego magazynowania powstających w trakcie budowy odpadów. Wszystkie wytworzone na etapie realizacji odpady zostaną odebrane przed wyspecjalizowane firmy w zakresie unieszkodliwiania/przetwarzania odpadów i odpowiednio zagospodarowane.

#### Wpływ na zdrowie ludzi

Uciążliwości związane z realizacją planowanej inwestycji będą typowymi uciążliwościami dla etapu budowy, związanymi z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko w trakcie realizacji można określić jako chwilowe (ograniczone do czasu pracy maszyn budowlanych i ruchu samochodów dostarczających materiały budowlane), nieciągłe o niewielkim natężeniu i zasięgu, skoncentrowane na terenie własności Inwestora. Praca sprzętu budowlanego zostanie ograniczona wyłącznie do pory dnia. Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że realizacja planowanej inwestycji nie będzie mieć wpływu na zdrowie ludzi.

### **10.2 ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE EKSPLOATACJI**

#### Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

W fazie prawidłowej eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Realizacja zbiornika wpłynie na poprawę mikroklimatu, zalew będzie stanowił element małej retencji, a także będzie zasilać wody podziemne. Zbiornik wodny zasilany będzie wodami potoku, w związku z tym projektuje się ujęcie wody. Z ujęcia woda kierowana będzie grawitacyjnie rurociągami do czaszy zalewu. Wylot rury doprowadzającej należy ubezpieczyć poprzez wykonanie bruku z kamienia łamanego na podbetoncie z betonu hydrotechnicznego.

#### Jakość wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych zawierają różnego rodzaju zanieczyszczenia. W związku z tym że projektuje się wyłącznie ciągi komunikacyjne piesze i rowerowe, będą to co do zasady wody opadowe czyste.

#### Oddziaływanie na klimat akustyczny

Najbliższe tereny objęte ochroną akustyczną stanowiące obiekty mieszkalne znajdują się w odległości ok. 40 m od granic projektowanego stawu. Planowana inwestycja będzie powodować emisję hałasu akustycznego tylko w porze dnia i będzie to hałas towarzyszący ruchowi pieszemu i rowerowemu.

Należy też uwzględnić hałas emitowany na etapie eksploatacji inwestycji związany z ruchem pojazdów ciężarowych odbierających urobek z czyszczenia stawu oraz z pracą koparko – ładowarki. Odmulanie i czyszczenie stawu będzie się odbywało średnio raz na okres 5 lat zgodnie z potrzebami, jednak nie częściej niż raz w roku.

#### W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego

Wpływ inwestycji na stan jakości powietrza atmosferycznego będzie neutralny. Przewiduje się że jedyny związany będzie z emitowaniem spalin, powstających na skutek spalania paliw w środkach transportu odbierających urobek z czyszczenia i odmulania projektowanego stawu, a także na skutek spalania paliw w maszynie roboczej pracującej w związku z wspomnianym utrzymaniem zbiornika, którą jest koparko – ładowarka.

#### W zakresie wytwarzania odpadów

Rozwiązania w zakresie wytwarzania odpadów, które mają ograniczać negatywny wpływ na środowisko polegać będą przede wszystkim na wyznaczeniu na terenie kompleksu miejsc magazynowania odpadów w kosze na śmieci.

**Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowe przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane do przedsięwzięć: mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym uzyskano Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, pismo znak OO.420.2.44.2018.TP z 19 sierpnia 2019r. wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.**

#### **WYTYCZNE DLA FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI INWESTYCJI wymienione w ww. decyzji:**

1. Należy stosować wyłącznie sprzęt budowlany w pełni sprawny technicznie, ze szczelnymi układami: paliwowymi, hydraulicznymi oraz innych płynów eksploatacyjnych.
2. Prace w obrębie cieku należy prowadzić w sposób niepowodujący utrudnienia w swobodnym przepływie wód oraz poza okresami powodziowymi.
3. Zakres prac w korycie cieku należy ograniczyć do niezbędnego minimum.



4. Podczas wykonywania prac w obrębie koryta cieku należy zastosować rozwiązania chroniące wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniem.
5. Prace w obrębie cieku należy prowadzić w sposób zapewniający zachowanie ciągłości przepływu wody.
6. Umocnienia dna i skarp w obrębie koryta wykonać głównie z materiałów naturalnych.
7. Rozwiązania konstrukcyjne projektowanego ujęcia wody na potoku muszą umożliwiać w sposób samoczynny zachowanie przepływu nienaruszalnego.
8. Teren rekreacyjny należy wyposażać w kontenerowe toalety typu TOI-TOI i zapewnić ich serwisowanie ( w tym regularny wywóz ścieków ) przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą stosowne zezwolenia.

## 11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 11.1 informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Przedmiotem projektu jest obiekt budowlany inny niż budynek, który służy celom użyteczności publicznej. To teren rekreacyjny składający się z zalewu wodnego, pomostu, placu zabaw oraz ścieżek pieszych i rowerowych.

Projekt w ramach realizacji inwestycji celu publicznego pn.: "Pańska Góra - kompleksowe zagospodarowanie przestrzeni rekreacyjnej i parkowej " w miejscowości Andrychów.

#### PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

powierzchnia zalewu (lustro wody)	11 150,0 m <sup>2</sup>
powierzchnia ścieżek pieszych i rowerowych:	3 823,21 m <sup>2</sup>
pomosty:	2065,9 m <sup>2</sup>
teren placu zabaw:	566,0 m <sup>2</sup>
teren zielony:	9840,89 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM:</b>	<b>27 446,0 m<sup>2</sup></b>

#### Parametry ciągu rowerowego:

Długość trasy	635,0m
Szerokość użytkowa jezdni	2,0m
Nachylenie poprzeczne	2%
Nachylenie podłużne	1-5%

#### Parametry ciągu pieszego:

Długość trasy	584,56m
Szerokość użytkowa chodnika	2,0m
Nachylenie poprzeczne	< 6%
Nachylenie podłużne	1-5%

### 11.2 charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

Na terenie inwestycji nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo.

### 11.3 informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Przedmiotem projektu jest obiekt budowlany inny niż budynek, który służy celom użyteczności publicznej. Na całym obszarze inwestycji będzie mogło przebywać ponad 50 osób.

### 11.4 informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Nie dotyczy.



**11.5 o ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

Nie dotyczy.

**11.6 informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

Nie określa się.

**11.7 informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe**

Cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową o pow. 27 446,0 m<sup>2</sup>.

**11.8 informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiednich;**

Sąsiedztwo:

- po stronie północnej inwestycji przebiega potok z zadrzewioną skarpą, dalej droga gminna - ul. Kościuszki;
- od strony południowej teren sąsiaduje z boiskiem sportowym oraz terenami niezabudowanymi;
- od strony wschodniej z terenami niezabudowanymi, porośniętymi zielenią łąkową i łągową;
- od strony zachodniej znajduje się teren z rozproszoną zabudową jednorodzinną;

**11.9 informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

Teren inwestycji jest ogólnodostępną przestrzenią rekreacyjno-wypoczynkową. Nie jest grodzony i zamykany. Jest oświetlony i monitorowany wizyjnie. Monitoring połączony z systemem miejskim.

Urządzenie części wschodniej umożliwiają gromadzenie się większej części osób- na pomostach, placu zabaw oraz w części rekreacyjnej. Pozostała część zachodnia to przede wszystkim niekapielowy zbiornik wodny. Całość okalają utwardzone ścieżki piesze i rowerowe, które umożliwiają bezpieczną ewakuację. Projektuje się 4 połączenia z istniejącymi ciągami drogowymi, tj. dwa połączenia z ul. Kościuszki i dwa w kierunku ul. Dąbrowskiego.

**Parametry ciągu rowerowego:**

Długość trasy 635.0m

**Parametry ciągu pieszego:**

Długość trasy 584,56m

**13.13 informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo -gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.****Droga pożarowa**

Zgodnie z § 12. 1 pkt. 6 *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych*

Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić dla obiektu budowlanego innego niż budynek, przeznaczonego do użyteczności publicznej lub zamieszkania zbiorowego, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób, należy zapewnić drogę pożarową.

Dla przedmiotowej inwestycji wymóg ten spełnia ul. Kościuszki, przebiegająca po stronie północnej.

Projektuje się dwa wyjścia z obiektu budowlanego, zapewniające połączenie z drogą pożarową.

Pierwsze, zlokalizowane w narożniku północno-zachodnim, jest szerokości min. 2m (ścieżka piesza), prowadzi przez mostek, o szerokości użytkowej 3m. Długość dojścia wynosi : 24.3m. Dojście umożliwia komunikację osobom niepełnosprawnym, w tym poruszającym się na wózkach.

Drugie wyjście znajduje się w narożniku północno-wschodnim inwestycji. Dojście do ul. Kościuszki odbywa się ciągiem pieszym ze stopniami terenowymi o szerokości 2m, z poszerzeniem w rejonie mostka do 2.4m. Długość dojścia wynosi - 44m.

#### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Zgodnie z § 5. 1 pkt. 3 *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych*

przedmiotową inwestycję należy wyposażyć w wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru. Zgodnie z powyższym wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub 100 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Dla inwestycji zaprojektowano hydrant dn 80 przy południowej granicy inwestycji, przy odejściu komunikacyjnym w kierunku ul. Dąbrowskiego.

opracowanie :  
mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur  
upr.nr MPOIA / 008/ 2010



## INFORMACJA BIOZ

- 1) nazwa zamierzenia budowlanego:

**PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO- ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI: PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFĄ REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ 2 MOSTKÓW I ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ORAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I DOZOROWEJ W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA: PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ W ANDRYCHOWIE**

- 2) adres inwestycji:

**34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki  
jednostka ewid. 121801\_4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto  
dz.nr 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23,  
880/24, 880/25 1923/2, 1923/3**

- 3) nazwa i adres Inwestora:

**GMINA ANDRYCHÓW, 34-120 Andrychów , ul. Rynek 15**

- 4) imię i nazwisko, adres projektanta sporządzającego informację.

**NOMA ARCHITEKCI Kinga Nowak-Mazur  
30-438 Kraków, ul. Borkowska 29 E /3**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;  
Całość zamierzenia budowlanego dotyczy projektu budowy zbiornika wodnego wraz zagospodarowaniem przyległego terenu.

Wraz budową budynków realizowane będą prace związane zaprojektowanym zagospodarowaniem terenu w skład którego wchodzi:

- roboty przygotowawcze, w tym m.in.: wycinkę zieleni wysokiej i zakrzaczeń kolidujących z inwestycją, rozbiórkę starego ogrobowania
- makroniwelację terenu zbiornika,
- roboty przygotowawcze dna zbiornika,
- budowa ogrobowania, urządzeń wodnych zasilających i odwadniających Zalew,
- ubezpieczenie koryta cieku Pańska Góra w rejonie ujęcia i zrzutu wody
- zabezpieczenia grobli przed przesiąknięciami i przebiciami hydraulicznymi, poprzez wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej
- budowę tras pieszych i rowerowych na groblach,
- budowę pomostu cumowniczego - dolnego wzdłuż grobli "C"
- budowę pomostu spacerowego - górnego wzdłuż grobli "C"
- budowę zielonej (trawiastej) strefy rekreacji i wypoczynku wzdłuż części wschodniej inwestycji,
- budowę strefy rekreacyjnej z nawierzchni bezpiecznej dla dzieci wraz z montażem urządzeń zabawowych,
- budowa systemu powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych wybranych obiektów budowlanych,
- montaż obiektów małej architektury: urządzenia fitnessu zewnętrznego, ławki, siedziska, stojaki rowerowe, kosze na śmieci;
- budowa instalacji oświetlenia zewnętrznego, użytkowego i iluminacji wybranych obiektów małej architektury i zieleni,
- budowa instalacji dozоровej (monitoringu),
- budowa mostku pieszego nad ciekim wodnym- w rejonie ujęcia wody,
- rozbiórkę i odbudowę istniejącej kładki od strony ul. T. Kościuszki
- budowę zejścia pieszego w formie schodów terenowych na skarpie od strony ul. T. Kościuszki
- budowa studni głębinowej na dz. nr 889
- realizacja nasadzeń zieleni wysokiej, humusowanie i obsiew mieszkankami traw korpusów zapór ziemnych
- oznakowanie tablicami terenu (informacyjne, regulamin etc.)
- budowa ogrodzenia systemowego, panelowego od strony zachodniej
- budowę dwóch odcinków pieszych w kierunku ul. Dąbrowskiego

Wszystkie wymienione prace budowlane stanowią integralną całość ww. projektu. W ramach realizacji projektu wykonywane będą prace:

- roboty ziemne, fundamentowanie, zbrojarskie, betonowanie, instalacyjne i wykończeniowe.

2) wykaz istniejących obiektów budowlanych;

Teren inwestycji jest niezabudowany.

3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- ciek Pańska Góra
- teren podmokły
- budynek Starego Młyna i ruina dawnego spichlerz przy granicy inwestycji

4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m

Zagrożenia przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty i zbiornika spowodowane są możliwością obsunięcia się ziemi (podczas których występuje ryzyko przysypania ziemią) . Roboty wykonywane będą z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Zagrożenia związane z rozbiórką grobli oraz budową wałów i palowaniem fundamentów pomostu będzie występować w

pierwszej fazy budowy podczas robót ziemnych. Prace związane z niwelacją terenu przewiduje się w późniejszym etapie procesu budowlanego.

- b) robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0 t

Roboty budowlane prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t są związane z przyjętą konstrukcją pomostów i mostków - belki stalowe dostarczana i montowana na budowie.

- c) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory

Roboty będą występowały podczas montażu stalowych, jednoramowych przęseł mostków na betonowe przyczółki.

- d) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach

Palowanie zostało zaprojektowane pod wszystkimi przyczółkami mostków oraz jako główna konstrukcja pomostów.

- 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;

Przed wykonywaniem prac pracownicy powinni się zapoznać z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych Dz. U.nr 47 poz 401. Przeszkolenie potwierdzić stosownym wpisem.

- 6) 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.

Na budowie przewidzieć lokalizację środków pierwszej pomocy i przeszkolić pracowników ze sposobów jej udzielania. W widocznym miejscu należy umieścić dane teleadresowe punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji. Przed rozpoczęciem prac prowadzić instruktaż pracowników w szczególności do realizacji robót niebezpiecznych. Wyposażyć pracowników w osobiste środki ochronne jak kask, rękawice, pasy asekuracyjne, liny zabezpieczające, obuwie ochronne, odzież roboczą ochronną, maski i okulary i egzekwować ich stosowanie adekwatnie do wykonywanej pracy. Określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi i wyznaczyć w tym celu przeszkolone osoby. Oznaczyć drogę ewakuacyjną za pomocą tablic informacyjnych oraz na planie zagospodarowania budowy. Rozmieścić tablice ostrzegawcze.

#### Ad. a) przy prowadzeniu robót ziemnych

Teren pracy sprzętu oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Wykonać plan robót ziemnych będący częścią planu organizacji budowy uwzględniający etapy poszczególnych przejęć koparki, kierunków kopania, dróg dojazdowych i wyjazdowych oraz sposobu zabezpieczenia terenu przed wodą opadową. Ściany wykopów gdzie wykonanie skarp nie jest możliwe zabezpieczyć przed osunięciem ziemi.

Niezwłocznie po zakończeniu prac budowlanych zasypać wykop. Sprzęt zmechanizowany używany do robót budowlanych i transportu materiałów powinien być sprawny, posiadać aktualne badania techniczne oraz być obsługiwany przez osoby do tego uprawnione.

Bezwzględnie wszystkie roboty ziemne wykonywać w okresie suchym.

Projektowane groble spełniają wymogi stateczności i szczelności pod warunkiem, że spąg warstwy organicznej II nie znajduje się głębiej niż na poziomie 324.10m n.p.m. Poziom ten należy zweryfikować na budowie. W przypadku gdy spąg warstwy organicznej II znajduje się głębiej należy ją wymienić pod całym korpusem grobli oraz w pasie o szerokości co najmniej 3 m od podstawy skarpy odwodnej i odpowietrznej.

Do budowy korpusu grobli należy użyć pospółki, zagęszczonej do  $ID=0.60$ , o zawartości frakcji poniżej 0.02 mm do 10% (celem uzyskania gruntu niewysadzinowego) – niedopuszczalne jest stosowanie pospółki gliniastej.

Prześlonę przeciwiłtracyjną wykonaną z korony grobli należy bezwzględnie dogłębić do warstwy małoprzepuszczalnych ilów.

W trakcie prac niezbędny jest nadzór geotechniczny. W przypadku stwierdzenia niezgodności w budowie podłoża (w stosunku do danych z dokumentacji geologiczno-inżynierskiej) należy bezzwłocznie zawiadomić projektanta.

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonywaniem grobli oraz prac w korycie cieku Pańska Góra zweryfikować rzędne.

W przypadku stwierdzenia niezgodności z mapą do celów projektowych oraz przyjętymi w projekcie rzędnymi terenu należy bezzwłocznie zawiadomić projektanta.

Ad. b) robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów

Strefa pracy dźwigu - powinna zostać zabezpieczona i oznakowana wg. odrębnych przepisów. Pracownicy obsługujący sprzęt muszą zostać zabezpieczeni i przeszkoleni jak do pracy na wysokości. Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować wszelkie inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

Ad. c) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory

Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować wszelkie inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń. Strefa pracy dźwigu powinna zostać zabezpieczona i oznakowana wg. odrębnych przepisów. Pracownicy obsługujący sprzęt muszą zostać zabezpieczeni i przeszkoleni jak do pracy na wysokości.

Ad. d) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach

Roboty palowe mogą być wykonywane tylko przez Wykonawcę posiadającego odpowiedni sprzęt do wykonania pali przemieszczeniowych oraz odpowiednie doświadczenie w prowadzeniu tego typu robót. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać projekt technologii i organizacji dla robót palowych. Wykonanie pali składa się z następujących czynności: - wytyczenie geodezyjne osi pala, - ustawienie świda palownicy nad wytyczoną osią pala, - wiercenia otworu na głębokość projektową, - betonowania pala z równoczesnym podciąganiem świda, - odsłonięcie świeżo uformowanego trzonu i oczyszczenie powierzchni betonu, - wprowadzenie profilu w świeżą mieszankę betonową, - skucie głowic do rzędnej projektowej. Ukończony pał powinien mieć kształt walca betonowego o średnicy co najmniej równej nominalnej średnicy pala. Proces formowania powinien zapewnić uzyskanie pala betonowego o jednolitej jakości, bez przerw i niejednorodności. Przewiduje się próbne obciążenie na palach wykonanych podczas pierwszego dnia palowania.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację bioz sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednocześnie prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej. Podczas prowadzenia robót budowlanych należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych Dz.U.nr 47 poz 401.

opracowanie:  
mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur



SCHEMAT RZUTU

	<b>POBOCZE</b>
5cm	nawierzchnia żwirowa
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu gładym 0/63
20cm	<b>ŁĄCZNE</b>

PROJEKT

GRAND ARCHITECTURE

PROJEKT BUDOWY I WYKONANIA ZAKŁADU WODNEGO  
ZALĘWU ANTARKTYCZNEGO W ZOBOWIĄZANIACH PORTALIM. SZCZEPAN  
PĘKOWSKI, PRACOWNIA KRAJOWA ZALĘWU, STREFY REZERWACJI WZ  
BUDOWA 2 MOSTOWI I ROZCIĄGNIĘCIA STĘCZAKOWA ORAZ B  
WIEŻACH AKWADUKTU I OZDOROWIEC W ZAKŁADACH  
PRZEDZISZCZKA

PANKA GARA KOMPLEXOWE ZAGOSPODAROWANIE  
PRZESZKONYWANEJ PRZEZ KRAJOWY ZALĘW I PAROWOZ  
W ANTARKTYCZNE NA DZ. NR 888, 880, 881, 872, 8873, 8881, 8874,  
8882, 8883, 88822, 88823, 88824, 88825, 88826

3x-20 Antarktyczny, gm. Antarktyczny, powiat woskiedzi  
ZALĘW ANTARKTYCZNY, STREFY REZERWACJI WZ  
BUDOWA 2 MOSTOWI I ROZCIĄGNIĘCIA STĘCZAKOWA ORAZ B  
WIEŻACH AKWADUKTU I OZDOROWIEC W ZAKŁADACH  
PRZEDZISZCZKA

PROJEKT BUDOWY I WYKONANIA

ARCHITECTURA

PRZEBIEŻKI TERENOWE 1:20 3:3

1:500

proj. inż. Arkadiusz Kowalski

proj. inż. Arkadiusz Kowalski

proj. inż. Arkadiusz Kowalski

proj. inż. Arkadiusz Kowalski

proj. inż. Arkadiusz Kowalski

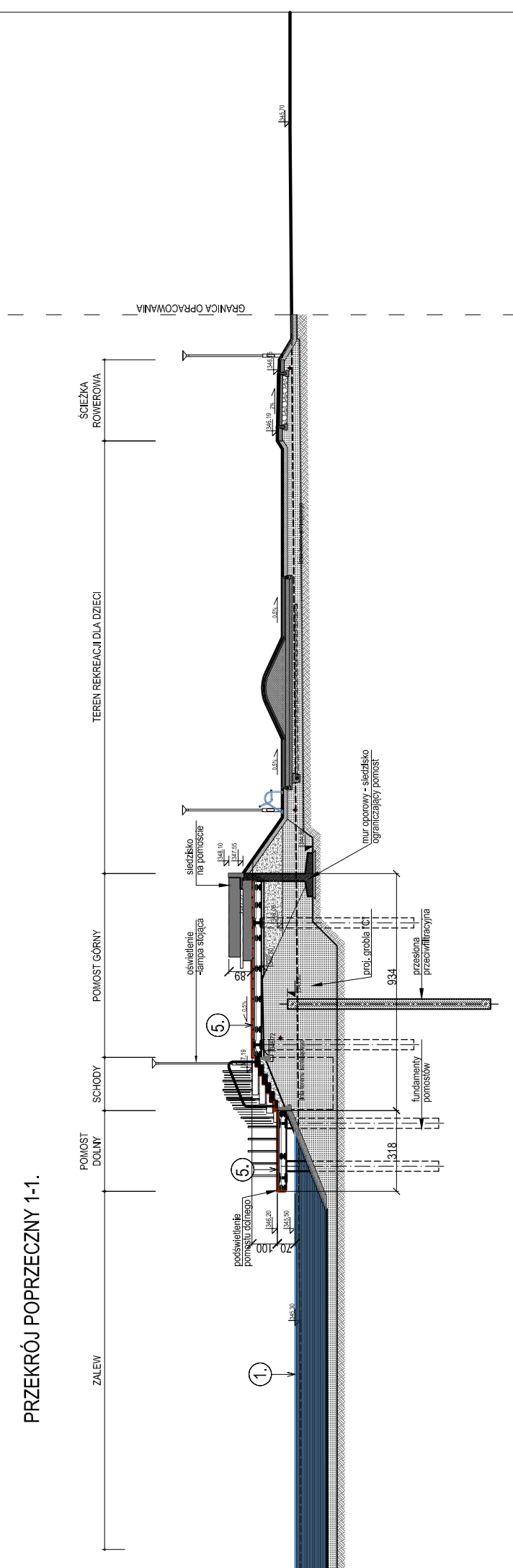
proj. inż. Arkadiusz Kowalski

proj. inż. Arkadiusz Kowalski

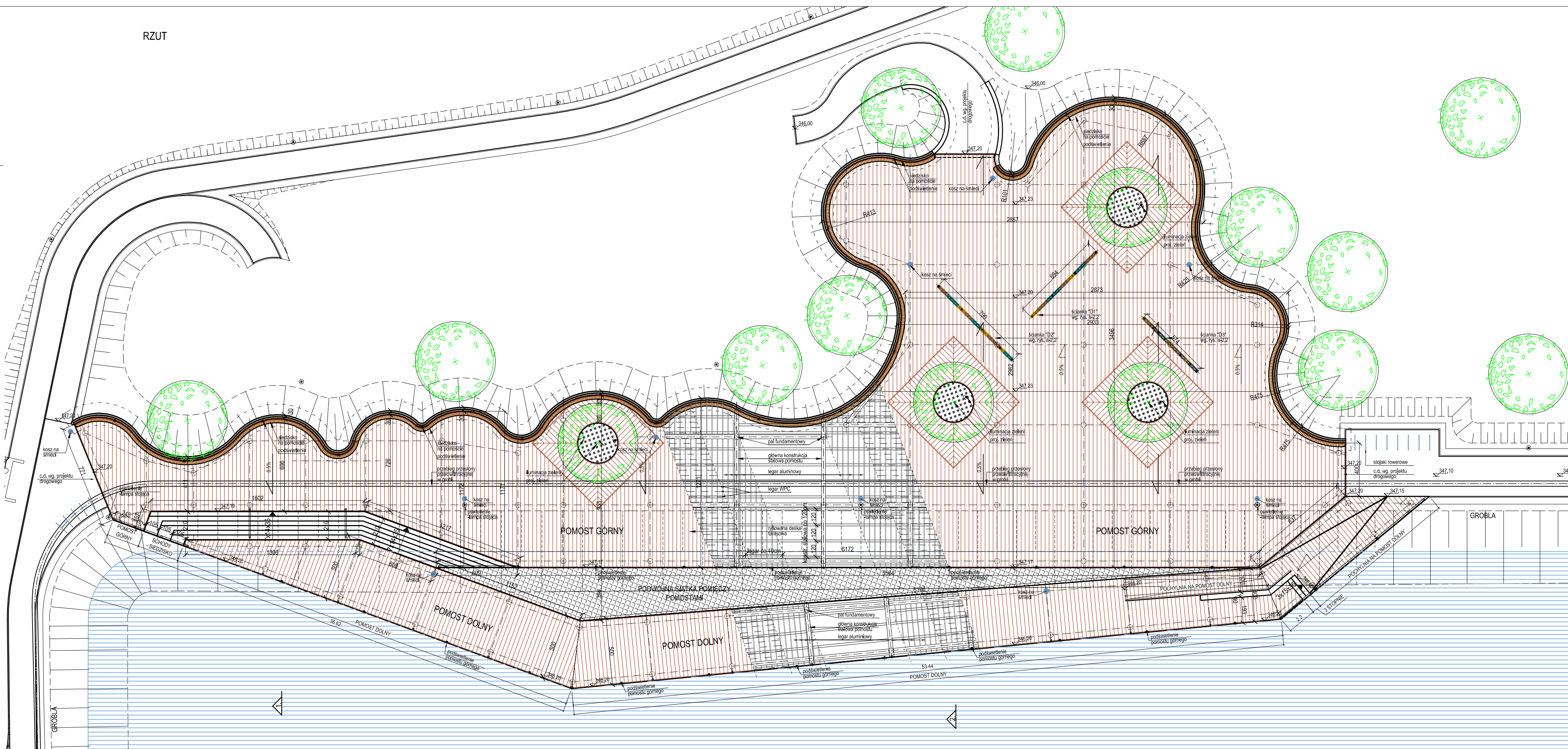
proj. inż. Arkadiusz Kowalski



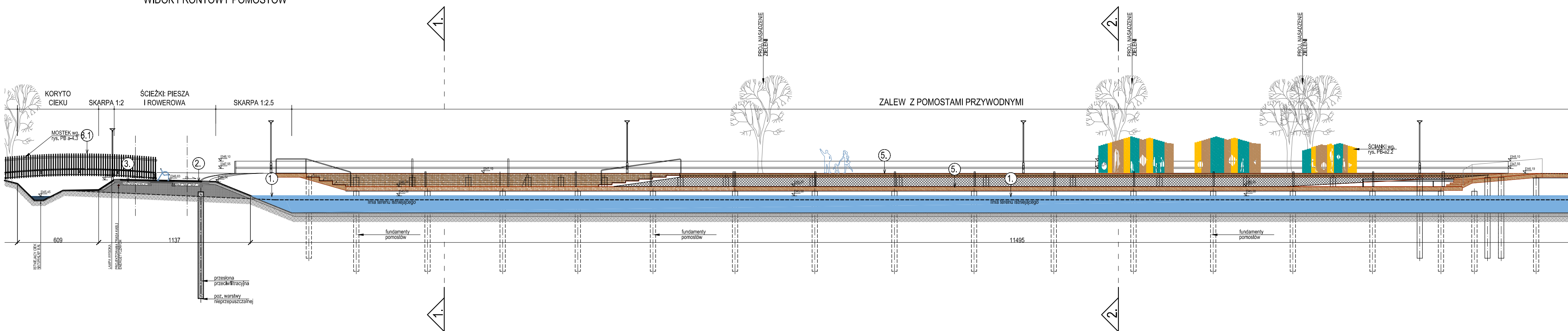
PRZEKRÓJ POPRZECZNY 1-1.



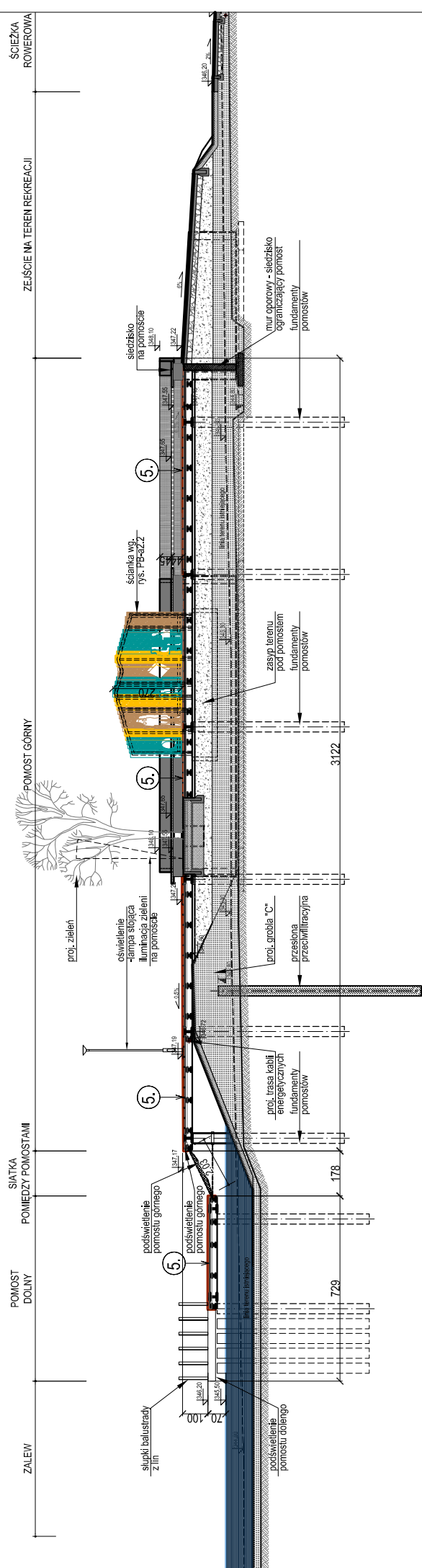
RZUT



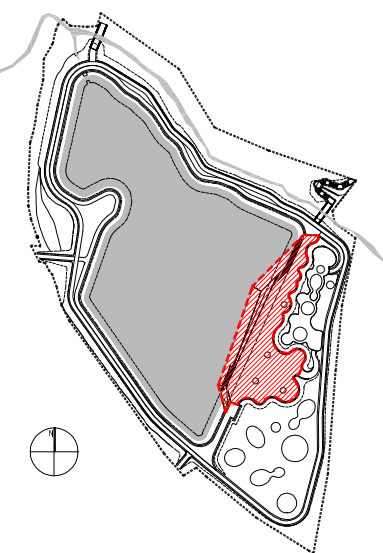
WIDOK FRONTOWY POMOSTÓW



PRZEKRÓJ POPRZECZNY 2-2.



## POMOSTY PRZYWODNE RZUT, PRZEKROJE



SCHEMAT RZUTU

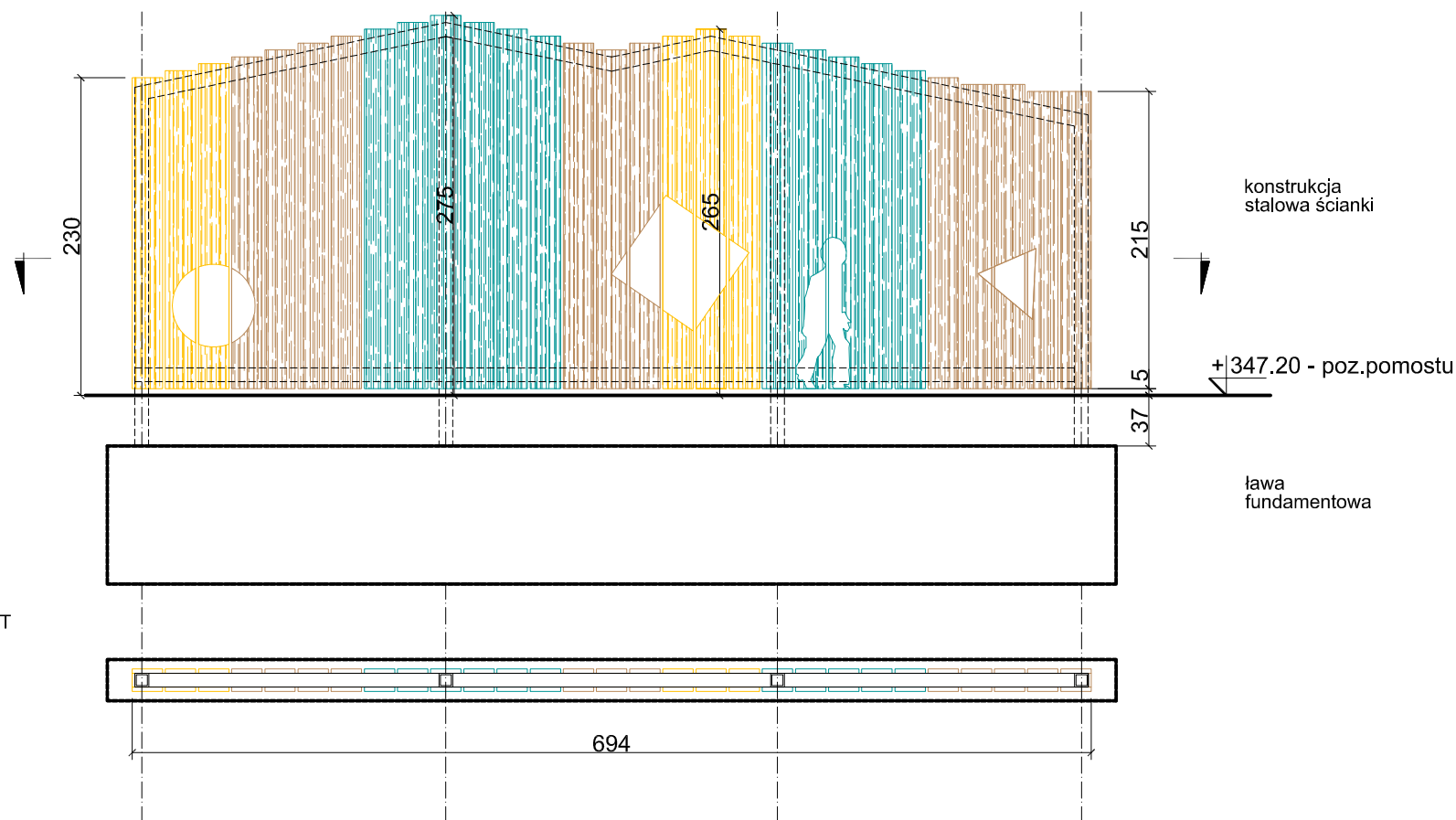
[illegible]

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :	[m <sup>2</sup> ]
- POMOST GÓRNY	1537,9
- POMOST DOLNY	405,0
- SIATKA POMIEDZY POMOSTAMI	123,0

[illegible]

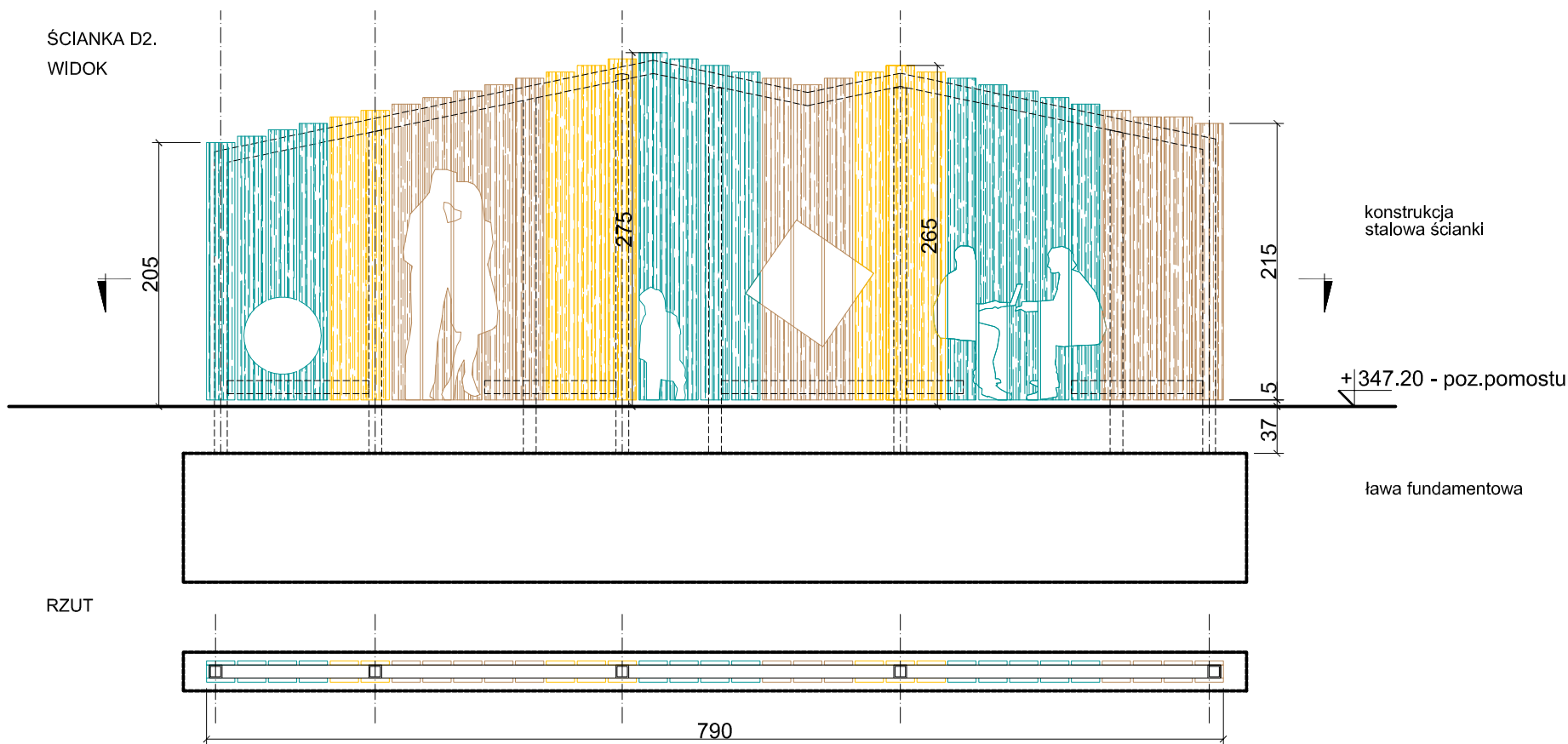


ŚCIANKA D1.  
WIDOK



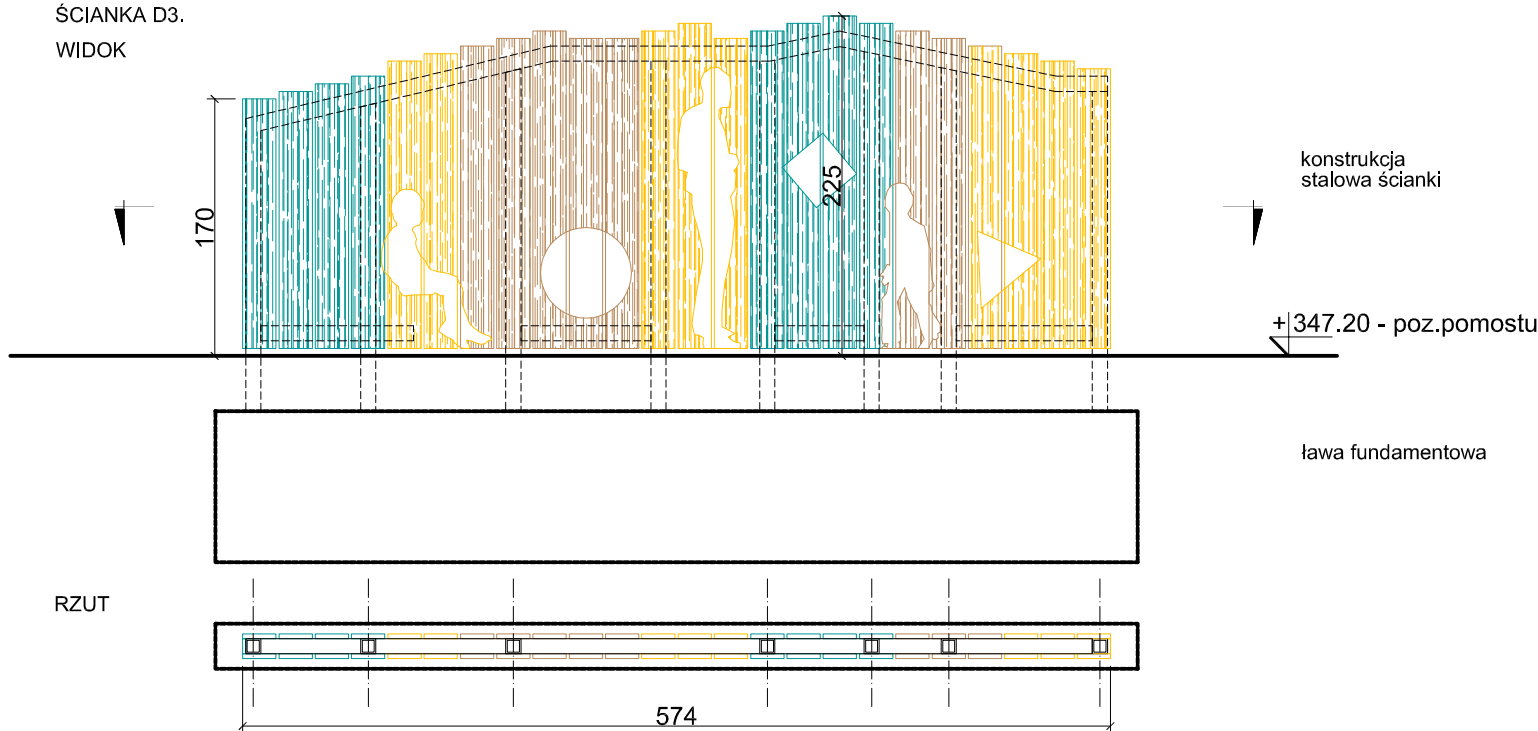
RZUT

ŚCIANKA D2.  
WIDOK



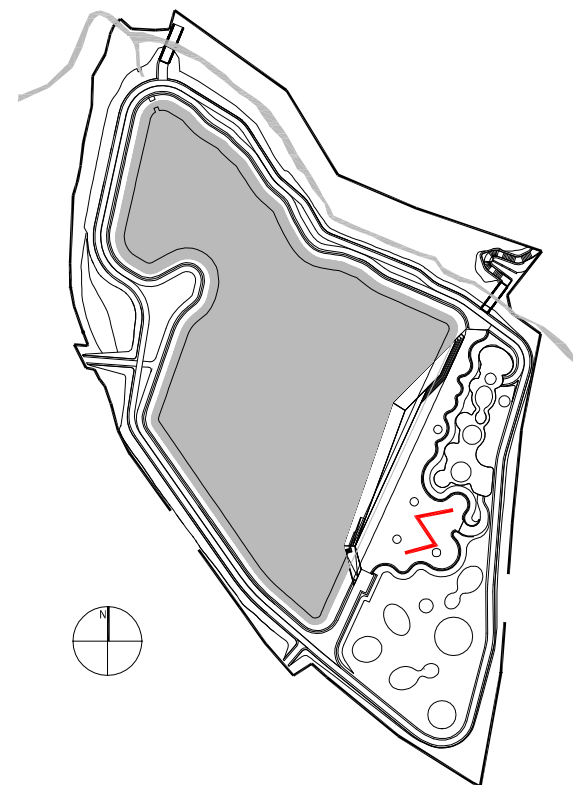
RZUT

ŚCIANKA D3.  
WIDOK



RZUT

## DETAL ŚCIANEK NA POMOŚCIE



SCHEMAT RZUTU



	INWESTOR:	JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
	GMINA ANDRYCHÓW 34-120 Andrychów, ul. Rynek 15	<b>nomo</b> ARCHITEKCI

NAZWA:  
**PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO-ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI: PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFĄ REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ 2 MOSTKÓW I ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ORAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I DOZOROWEJ W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA:**

**PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ W ANDRYCHOWIE NA DZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3**

ADRES:  
**34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki**  
jednostka ewid. 121801\_4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto  
dz.nr : 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3

FAZA:	BRANŻA:
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA

NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	DATA:
DETAL MAŁEJ ARCHITEKTURY NA POMOŚCIE	1:50	XI 2020

AUTOR:	nr upr. MPOIA / 008/ 2010
mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur	

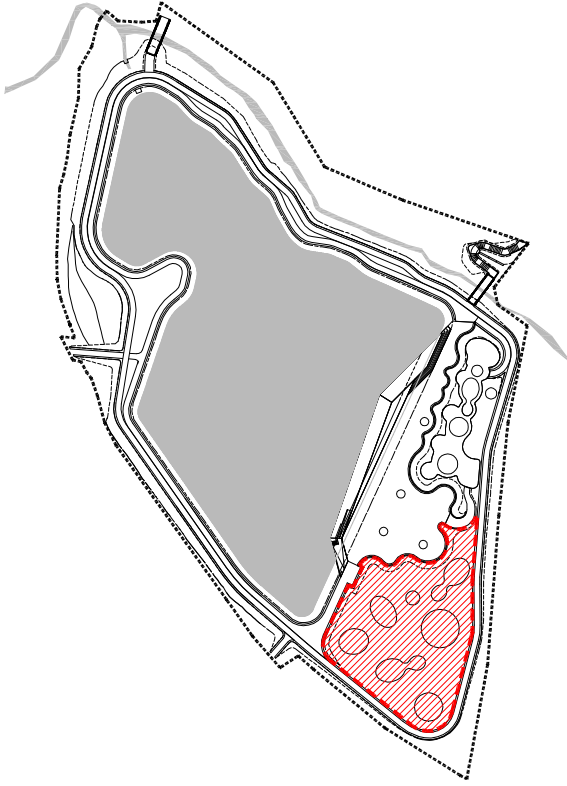
SPRAWDZAJĄCY:	nr upr. MPOIA / 039/ 2010
mgr inż. arch. Adam Kalisz	

WSPÓŁPRACA:	nr upr. MPOIA / 039/ 2010
mgr inż. arch. Tomasz Mazur	

PODPIS  
**PB**  
**A-2.2**  
NR RYS.

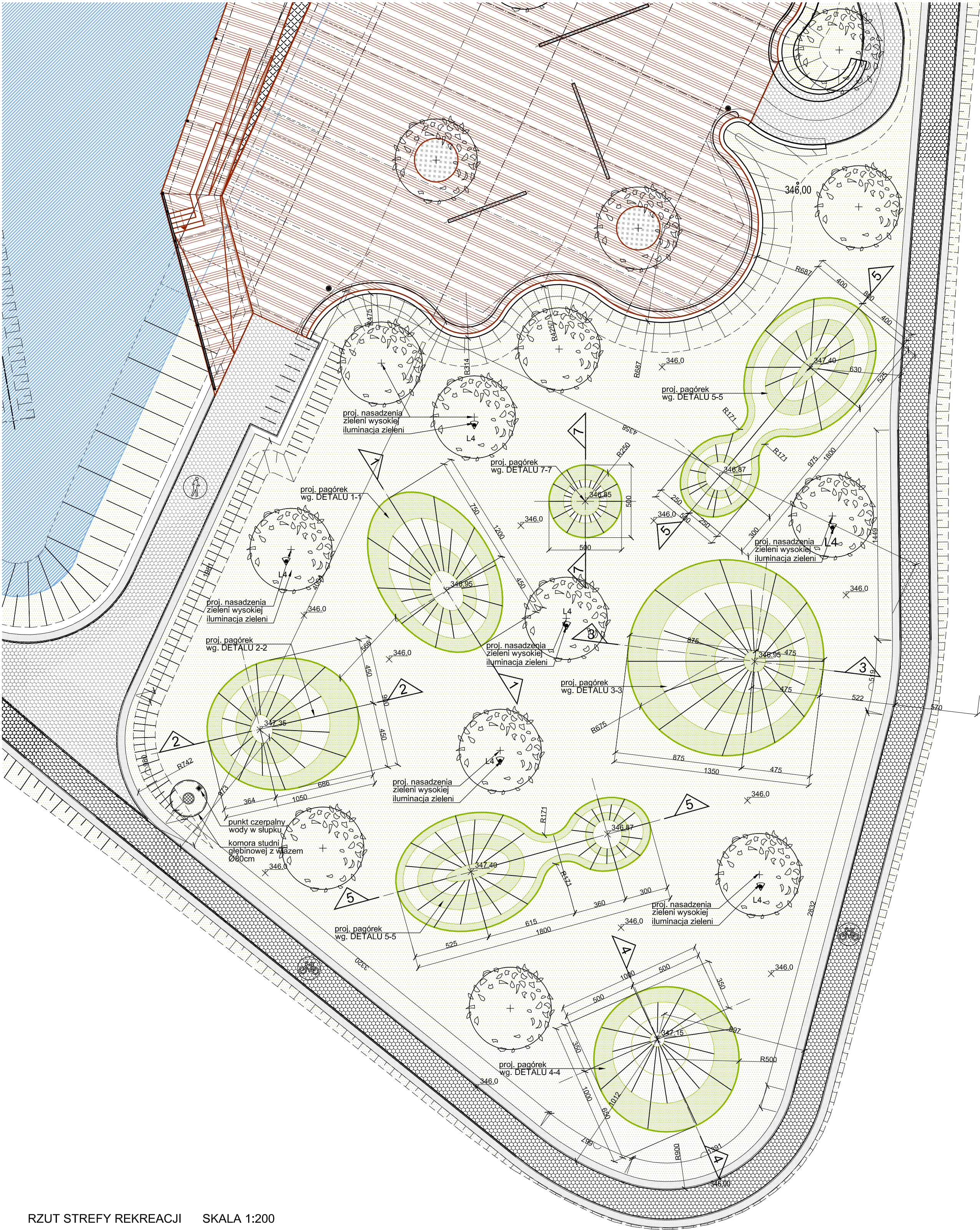


STREFA REKREACJI  
RZUT, PRZKROJE

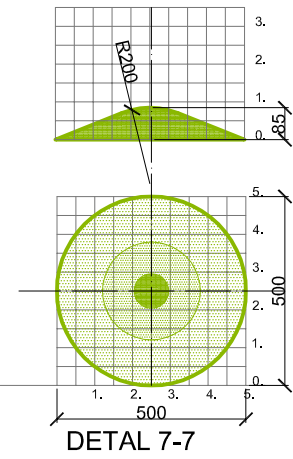
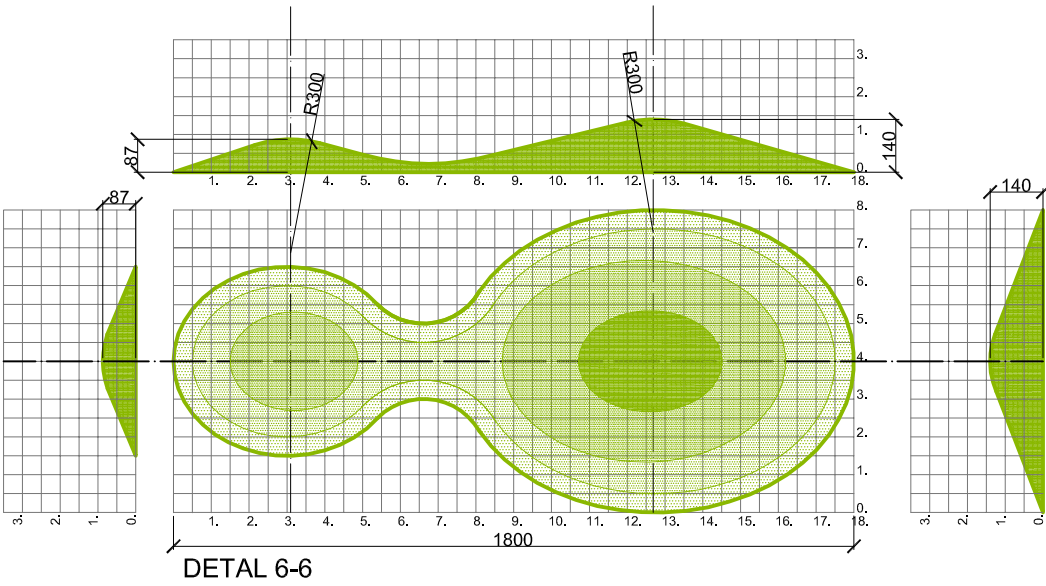
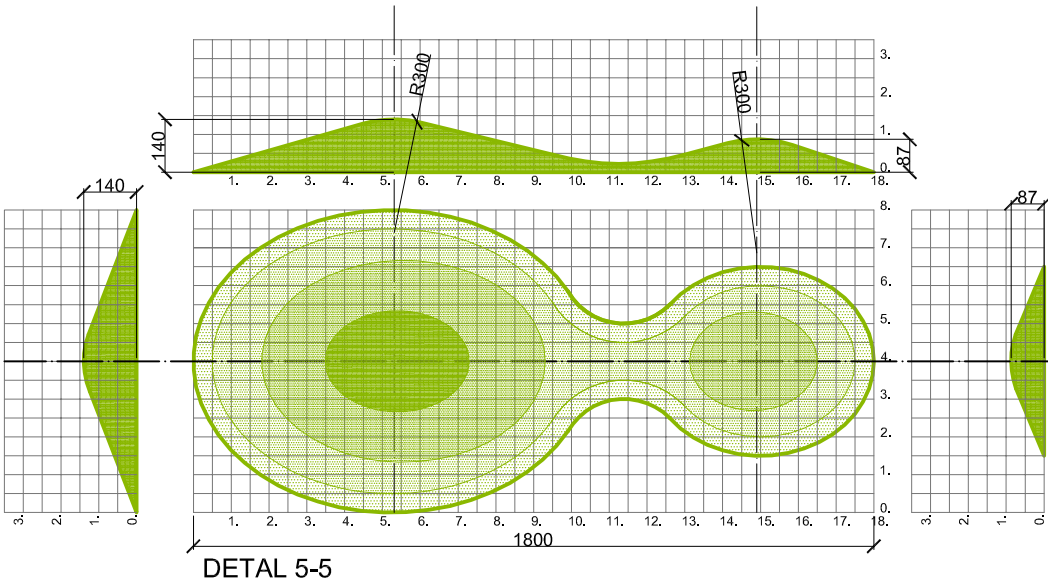
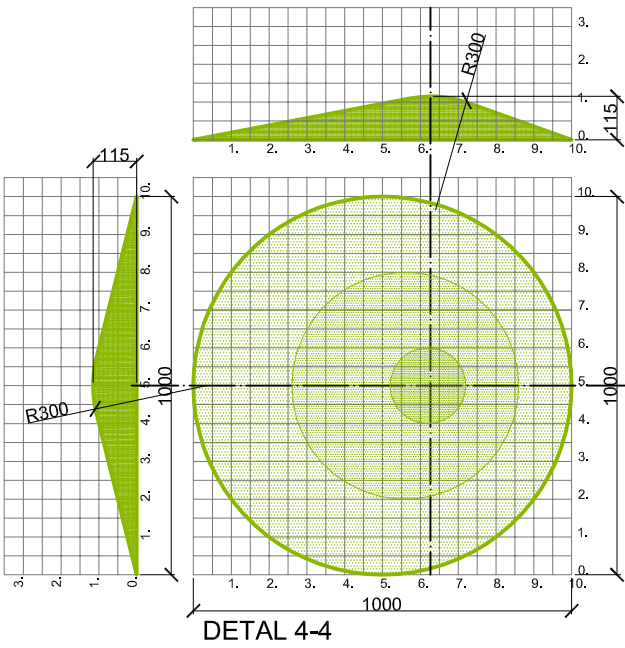
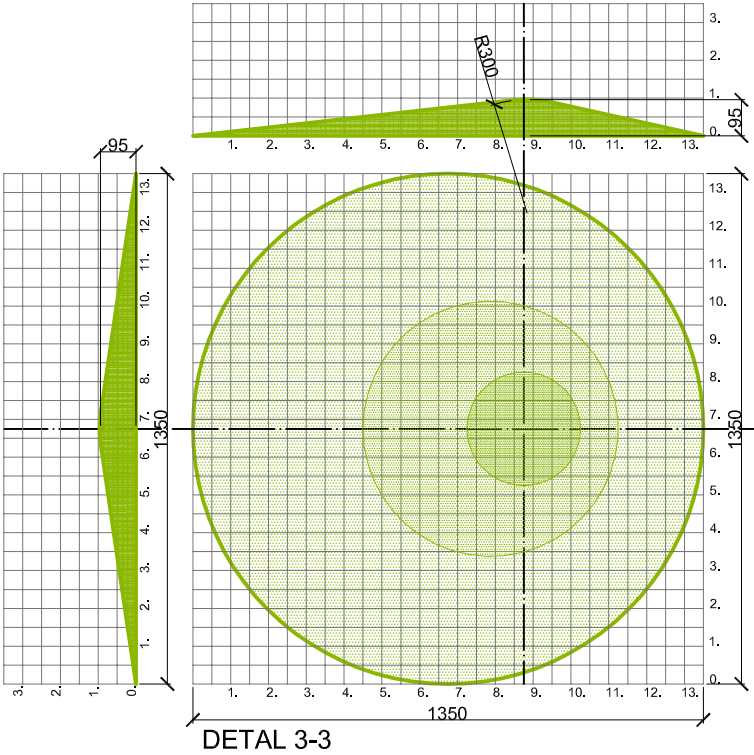
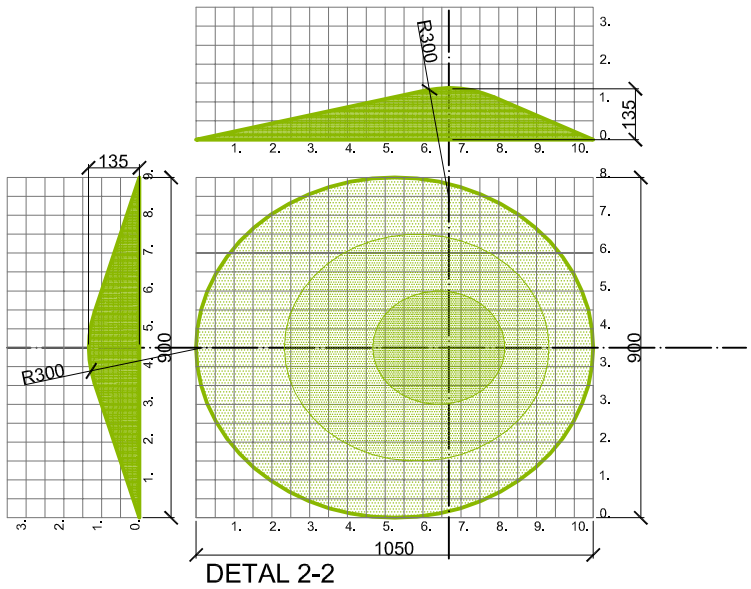
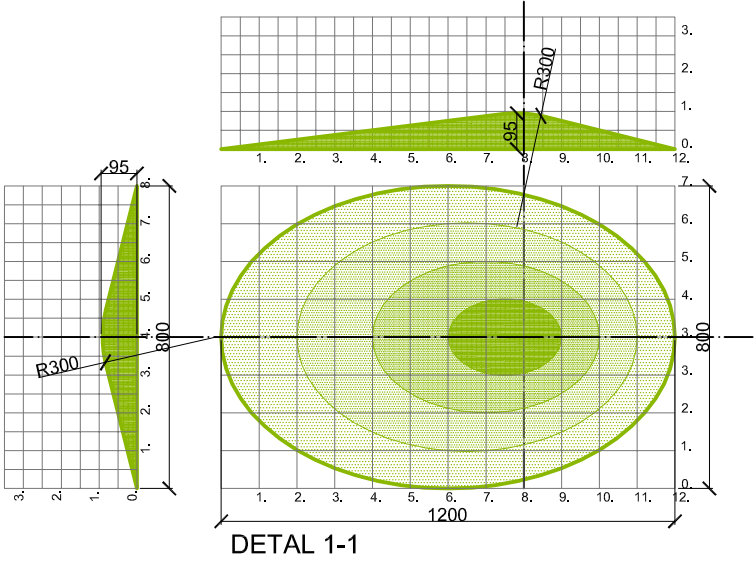


SCHEMAT RZUTU - LOKALIZACJA DETALU

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :	[m²]
- TEREN REKREACJI	2497,0



RZUT STREFY REKREACJI SKALA 1:200





INVESTOR:  
GMINA ANDRYCHÓW  
34-120 Andrychów, ul. Rynek 15



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  
noma  
ARCHITEKTURA

NAZWA:  
PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO-  
ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI:  
PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFA REKREACJI ORAZ  
Z BUDOWĄ NOWEGO I PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO MOSTKU  
Z INSTALACJĄ OŚWIETLENIOWĄ I DOZOROWĄ W RAMACH  
PRZEDSIĘWZIĘCIA:  
PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE  
PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ  
W ANDRYCHOWIE NA DZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2  
886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3.

ADRES:  
34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki  
jednostka ewid. 121801.4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto  
dz.nr : 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25  
1923/2, 1923/3

PACZ:  
PROJEKT BUDOWLANY  
ARCHITEKTURA

NAZWA RYSUNKU:  
STREFA REKREACJI - RZUT, PRZKROJE

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur

SPRAWDZIŁ:  
mgr inż. arch. Adam Kalfisz

WSPÓŁPRACUJĄCY:  
mgr inż. arch. Tomasz Mazur

BRANŻA:  
ARCHITEKTURA

SKALA:  
1:200

DATA:  
XII 2020

PROJEKTOWAŁ:  
mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur

SPRAWDZIŁ:  
mgr inż. arch. Adam Kalfisz

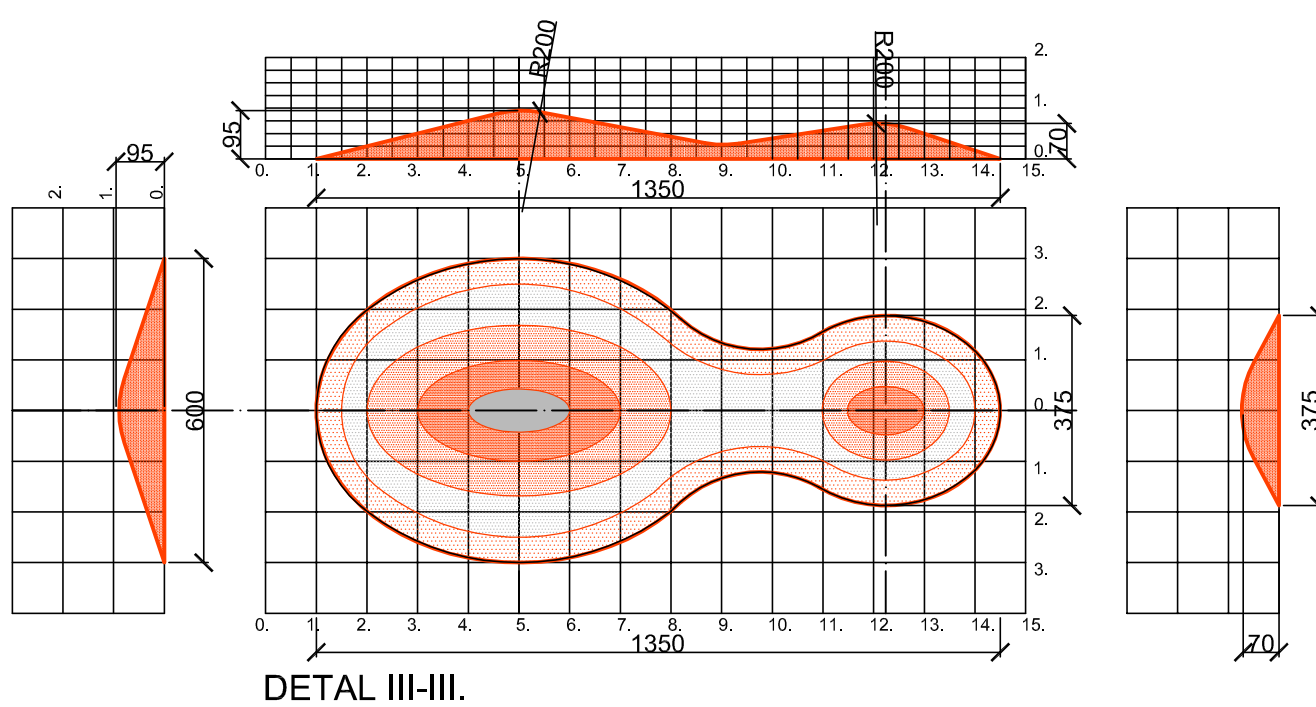
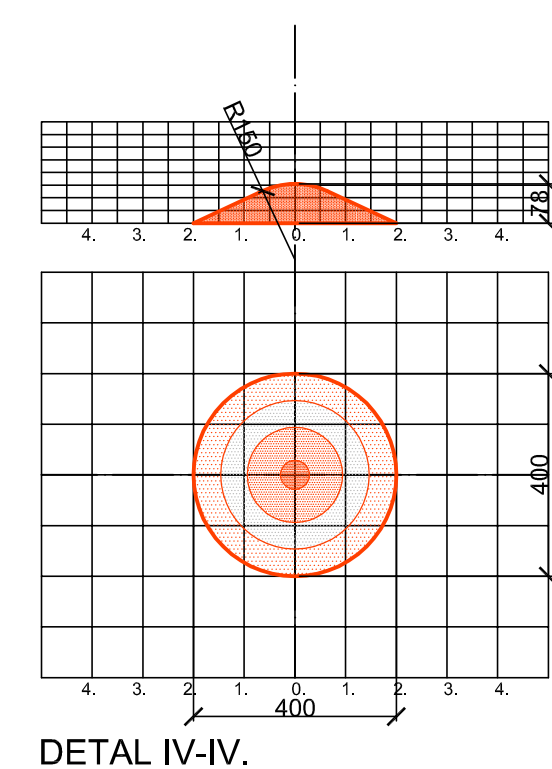
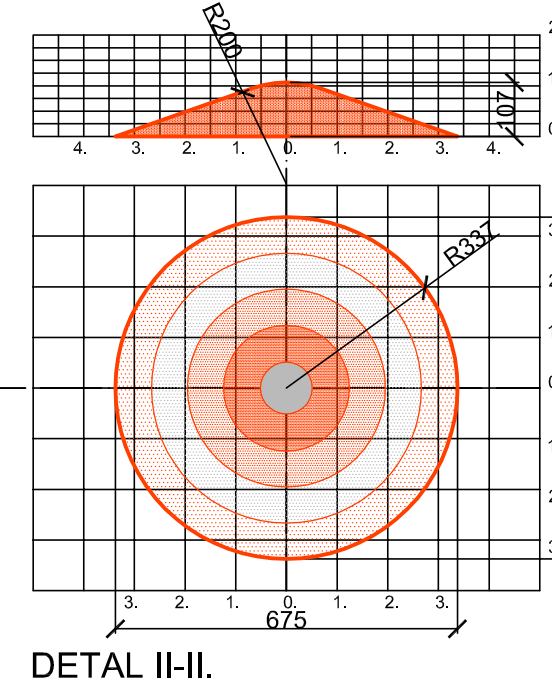
WSPÓŁPRACUJĄCY:  
mgr inż. arch. Tomasz Mazur

NR RYS.:  
PB

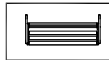
2-3.1





## A detailed wooden pirate ship model, possibly a playset or a small-scale replica. It features a prominent mast with a black flag, a hull with a white stripe, and a deck with various wooden structures. The ship is shown from a side-on perspective, highlighting its intricate construction.

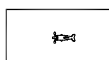


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :	[m²]
- NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA	566,0


A.  - ławka parkowa

C.  - stojak rowerowy typu "U"

E.  - kosz na śmieci

G.  - urządzenia zabawowe terenu rekreacji dziecięcej

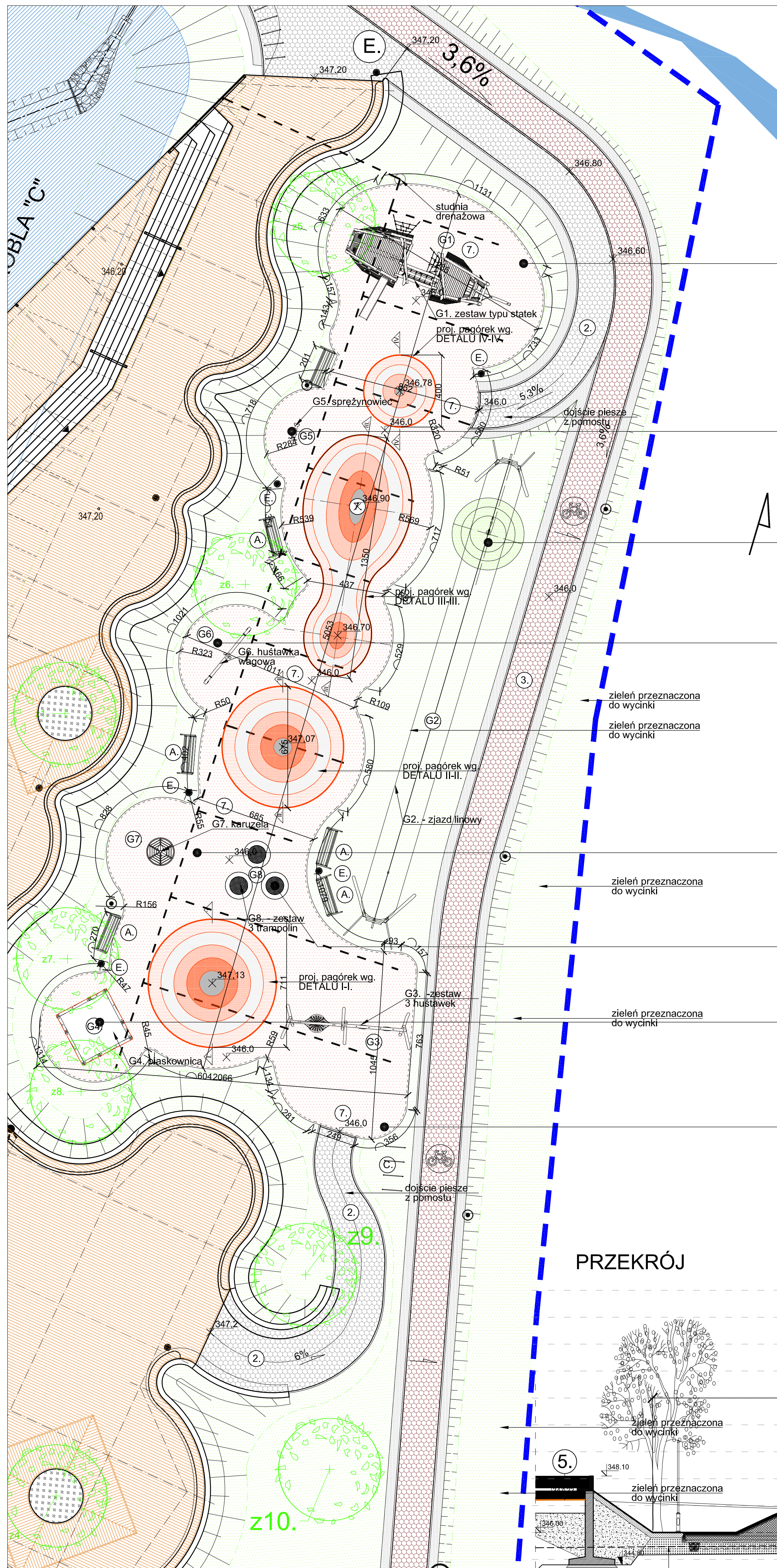
G1. Zestaw zabawowy typu STATEK  
G2. Zjazd linowy  
G3. Zestaw huśtawek: 3 szt.  
G4. Piaskownica  
G5. Sprężynowiec typu: Bujak - kiwak  
G6. Huśtawka wagowa  
G7. Karuzela typu talerzowego  
G8. Zestaw trampolin - 3szt.



- urządzona zieleni niska

- skarpa

- projektowane nasadzenia zieleni wysokiej 20szt. - Z1-20.



Technical drawing of a road cross-section. The drawing shows a road surface with a drainage ditch (7) and a tree (3). The ditch is labeled with a circled number 7 and an arrow pointing to it. The tree is labeled with a circled number 3 and an arrow pointing to it. The drawing includes a vertical line representing the road edge and a horizontal line representing the ground level. The area between the road and the ditch is hatched. The area between the ditch and the tree is also hatched. The tree is shown with a trunk and a canopy of leaves. The drawing is a black and white line drawing.

	NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA
1cm	nawierzchnia poliuretanowa EPDM
7cm	warstwa amortyzująca zabezpieczająca upadek z wys. 2,2m
5cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 kl.
15cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63 kl.II
10cm	warstwa odsączająca z płasku gruboziarnistego - geowłókna separująco- filtrująca

4cm	warstwa scieralna z betonu asfaltowego, kolor czerwony
3cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
10cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
20cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63
-	geowłóknina separacyjna
-	
-	

	INWESTOR:	JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
	<b>GMINA ANDRYCHÓW</b> 34-120 Andrychów, ul. Rynek 15	

PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO-  
ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI:  
PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFĄ REKREACJI I ORAZ  
Z BUDOWĄ NOWEGO I PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO MOSTKU  
Z INSTALACJĄ OŚWIETLENIOWĄ I DOZOROWĄ W RAMACH  
PRZEDSIĘWZIĘCIA:  
PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE  
PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ  
W ANDRYCHOWIE NA OZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2  
886/3, 886/4, 880/2, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3.

ADRES:  
**34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki**  
jednostka ewid. 121801.4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto  
dz.nr : 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25  
1923/2, 1923/3

FAZA:		BRANŻA:	
PROJEKT BUDOWLANY		ARCHITEKTURA	
NAZWA DZIAŁU	SKALA:	DATA:	

STREFA REKREACJI - PLAC ZABAW		1:150	XII 2020
ARCHITEKTURA:		PODPIS	NR RYS.

AUTOR: mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur nr upr. MPOLA / 008/ 2010

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Adam Kalisz nr upr. MPOIA / 039/ 2010

WSPÓŁPRACA:

mgr inż. arch. Tomasz Mazur nr upr. MPOIA / 028/ 2010

a-3.2

Pr

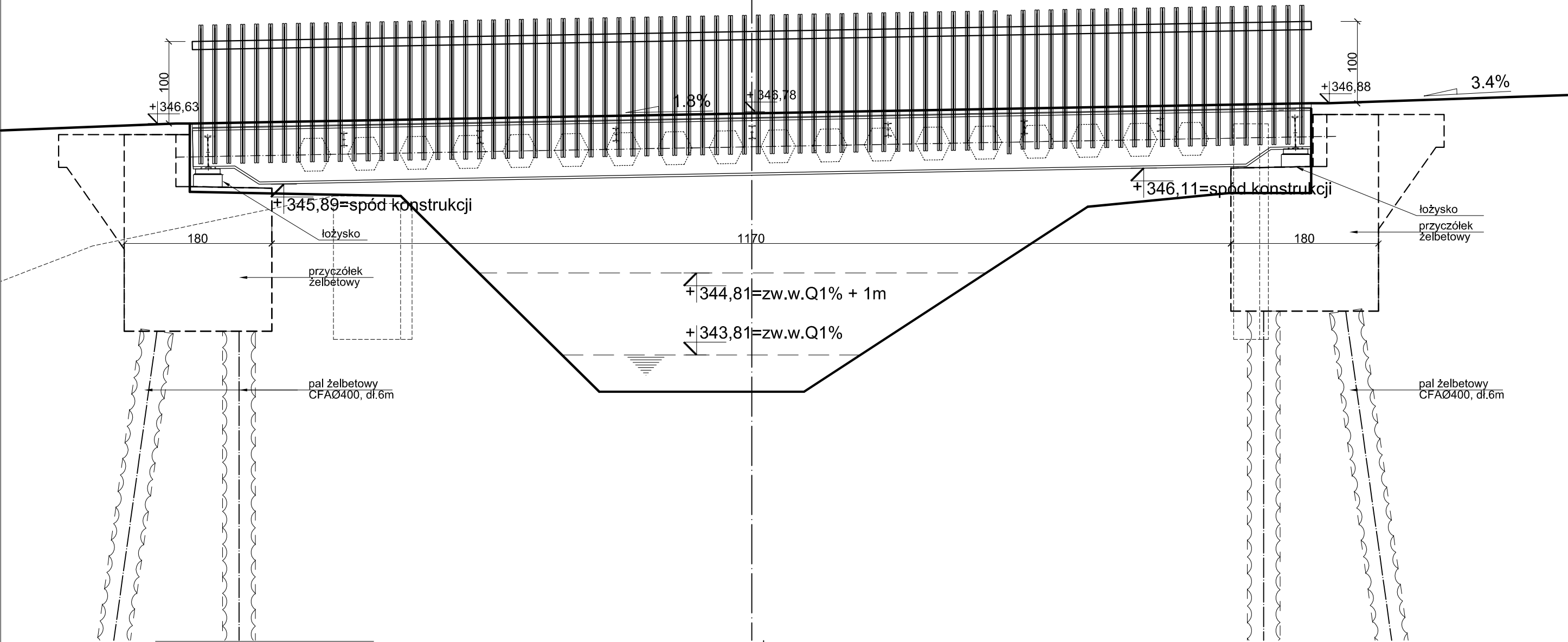
a-3.2



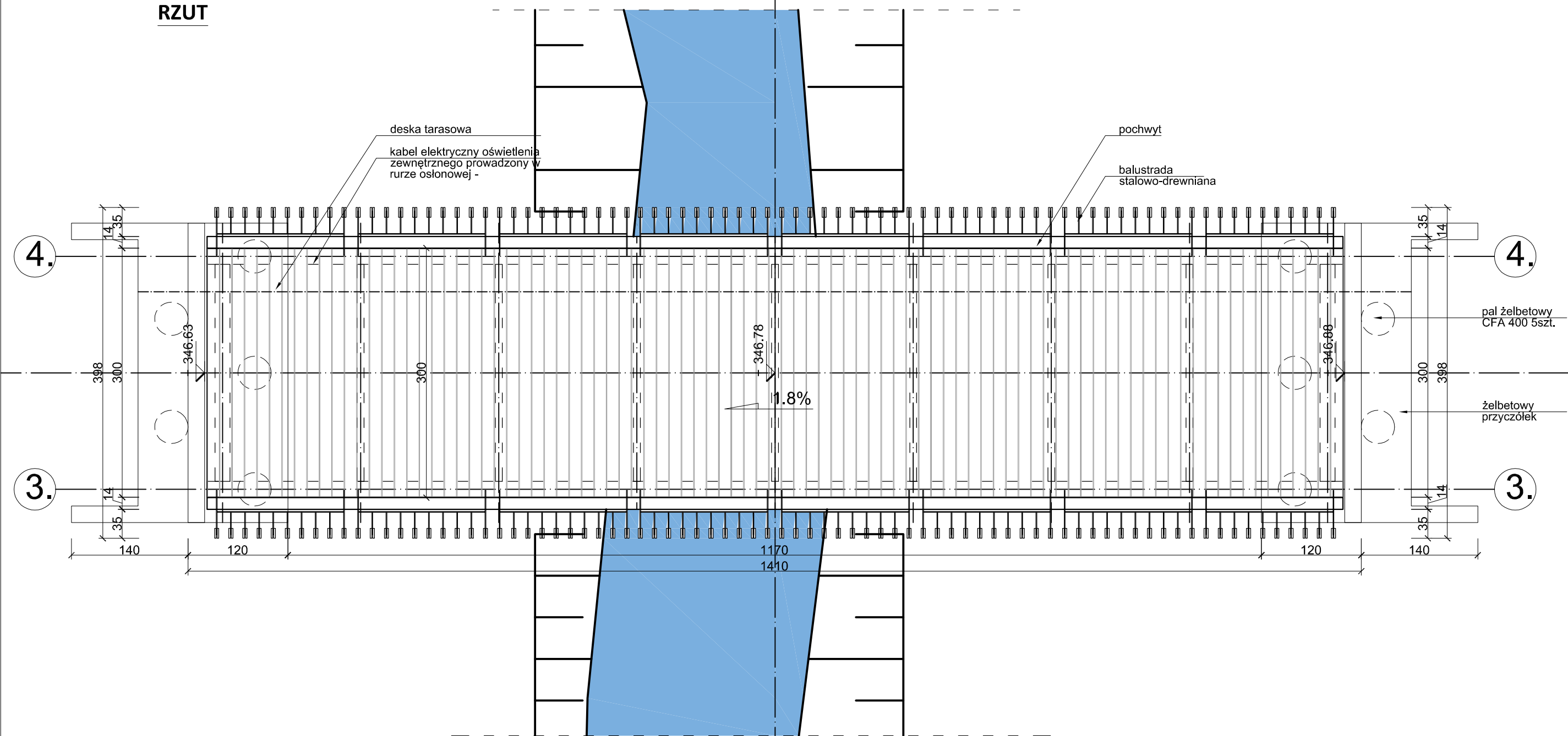
MOSTEK DOLNY km 1+814

MOSTEK DOLNY km 1+814

WIDOK

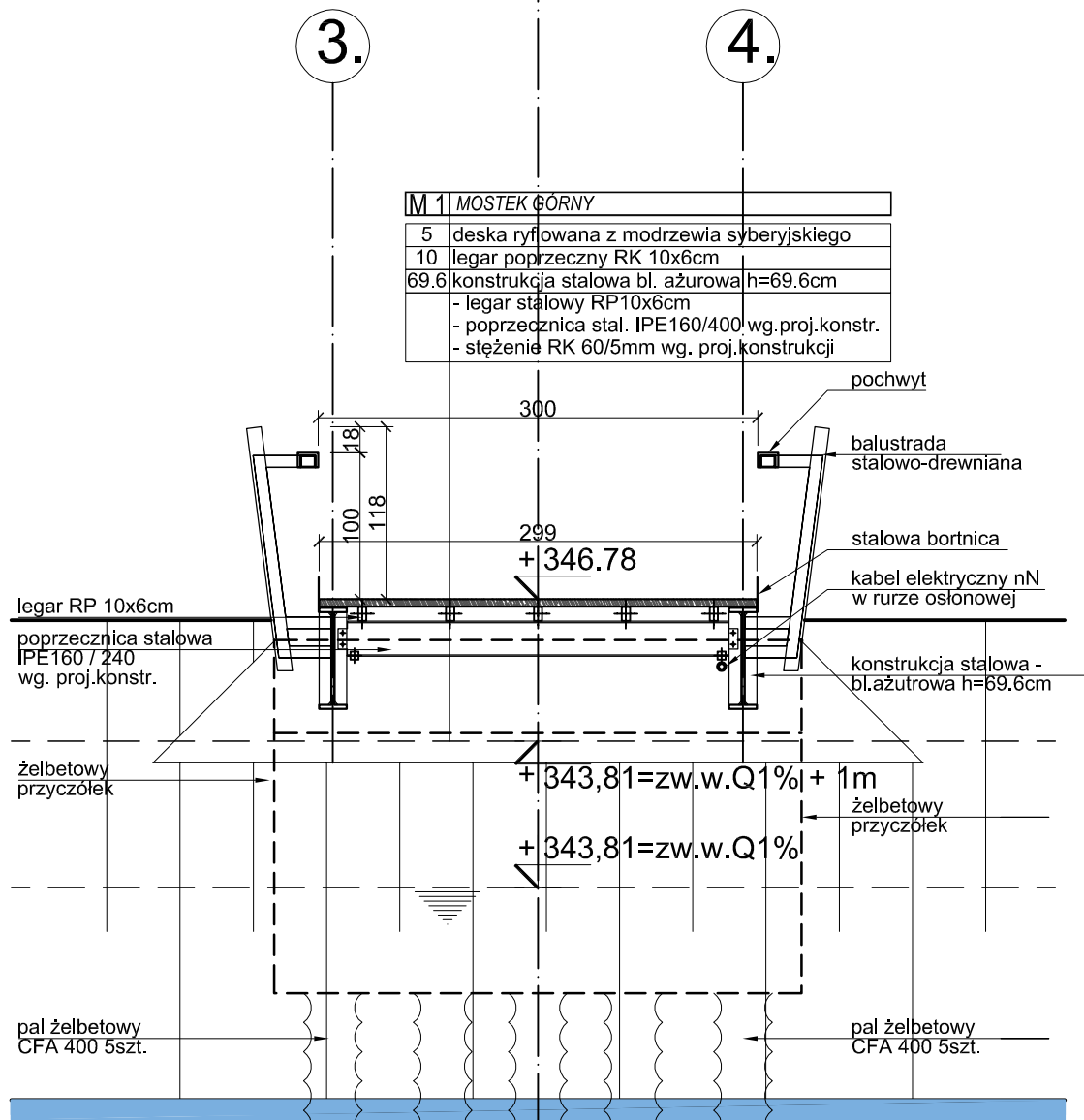


RZUT

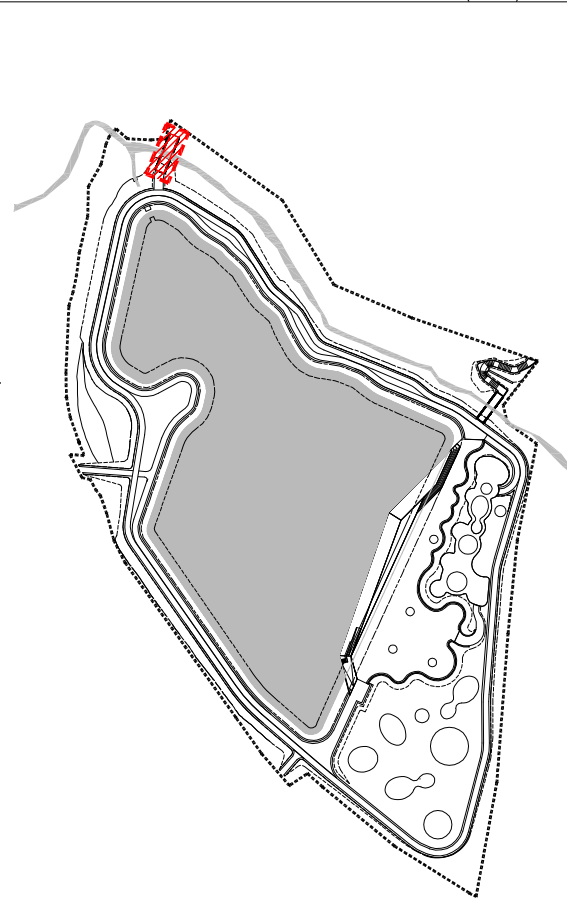


MOSTEK DOLNY km 1+814

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



M 1	MOSTEK GÓRNY
5	deska ryflowana z modrzewia syberyjskiego
10	legar poprzeczny RK 10x6cm
69.6	konstrukcja stalowa bl. ażurowa h=69.6cm
	- legar stalowy RP10x6cm
	- poprzecznicza stal. IPE 160/400 wg. proj. konstr.
	- stężenia RK 60/5mm wg. proj. konstrukcji



SCHEMAT RZUTU - LOKALIZACJA



INWESTOR:  
GMINA ANDRYCHÓW  
34-120 Andrychów, ul. Rynek 15



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:  
**noma**  
ARCHITEKTURA

NAZWA:  
PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO-ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI: PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFA REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ 2 MOSTKÓW I ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEGO ORAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OŚWIEŹNIOWEJ I DOZOROWEJ W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA:  
PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ  
W ANDRYCHOWIE NA DZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3

ADRES:  
34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki  
jednostka ewid. 121801.4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto  
dz.nr: 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3

FAZA:  
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:  
ARCHITEKTURA

NAZWA RYSUNKU:  
MOSTEK DOLNY km1+814: RZUT, WIDOK, PRZEKRÓJ 1:50

SKALA:  
1:50

DATA:  
XII 2020

AUTOR:  
mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur

nr upr. MPOIA / 008/ 2010

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. arch. Adam Kalisz

nr upr. MPOIA / 039/ 2010

WSPÓŁPRACA:  
mgr inż. arch. Tomasz Mazur

nr upr. MPOIA / 039/ 2010

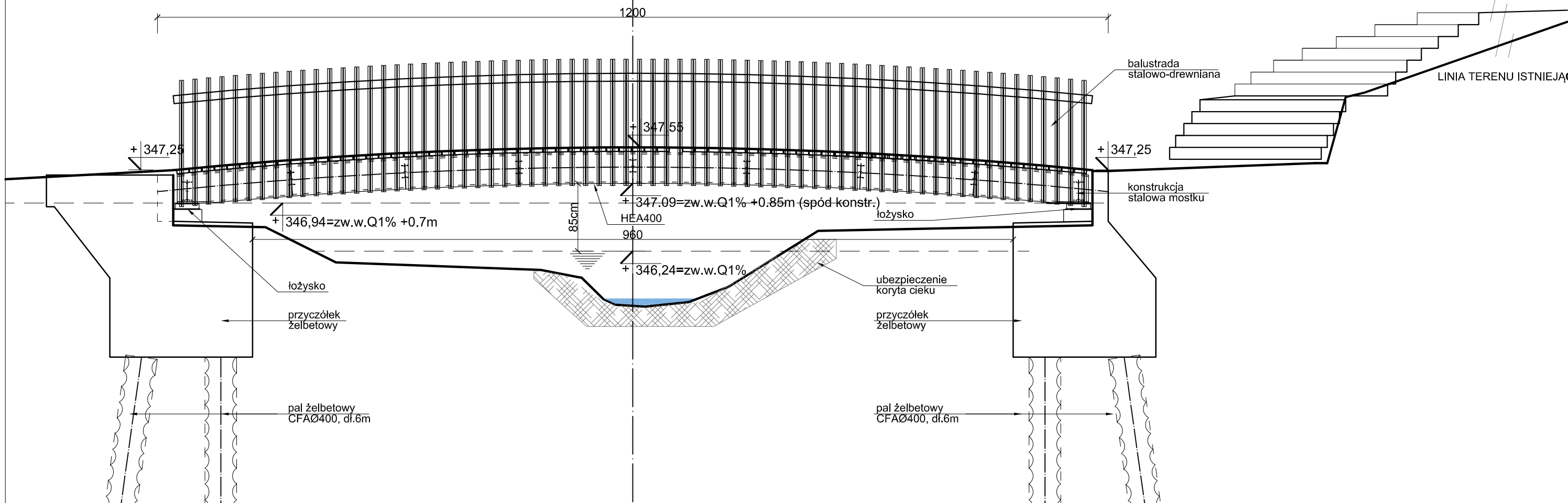
PDPIS

PB  
A-4.1  
NR RYS.

# MOSTEK GÓRNY km 1+964

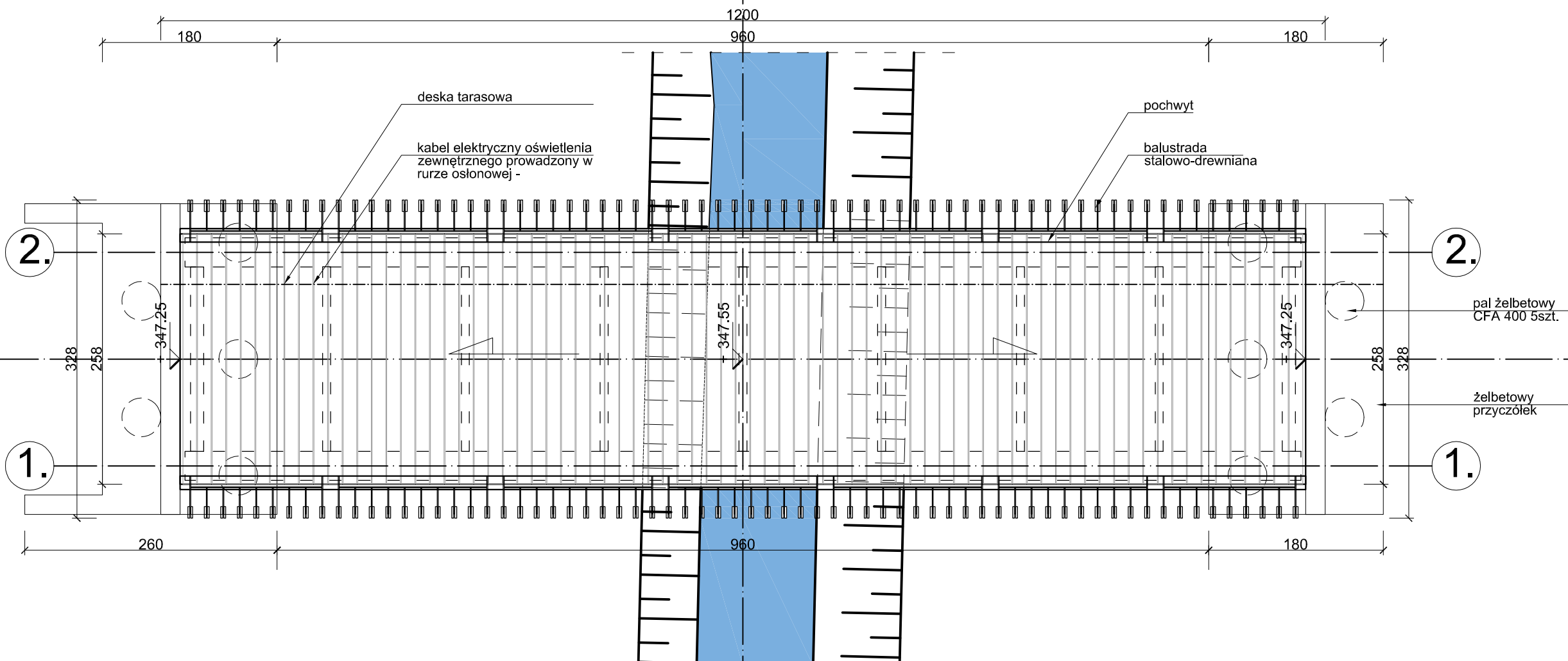
# MOSTEK GÓRNY 1+964

## WIDOK



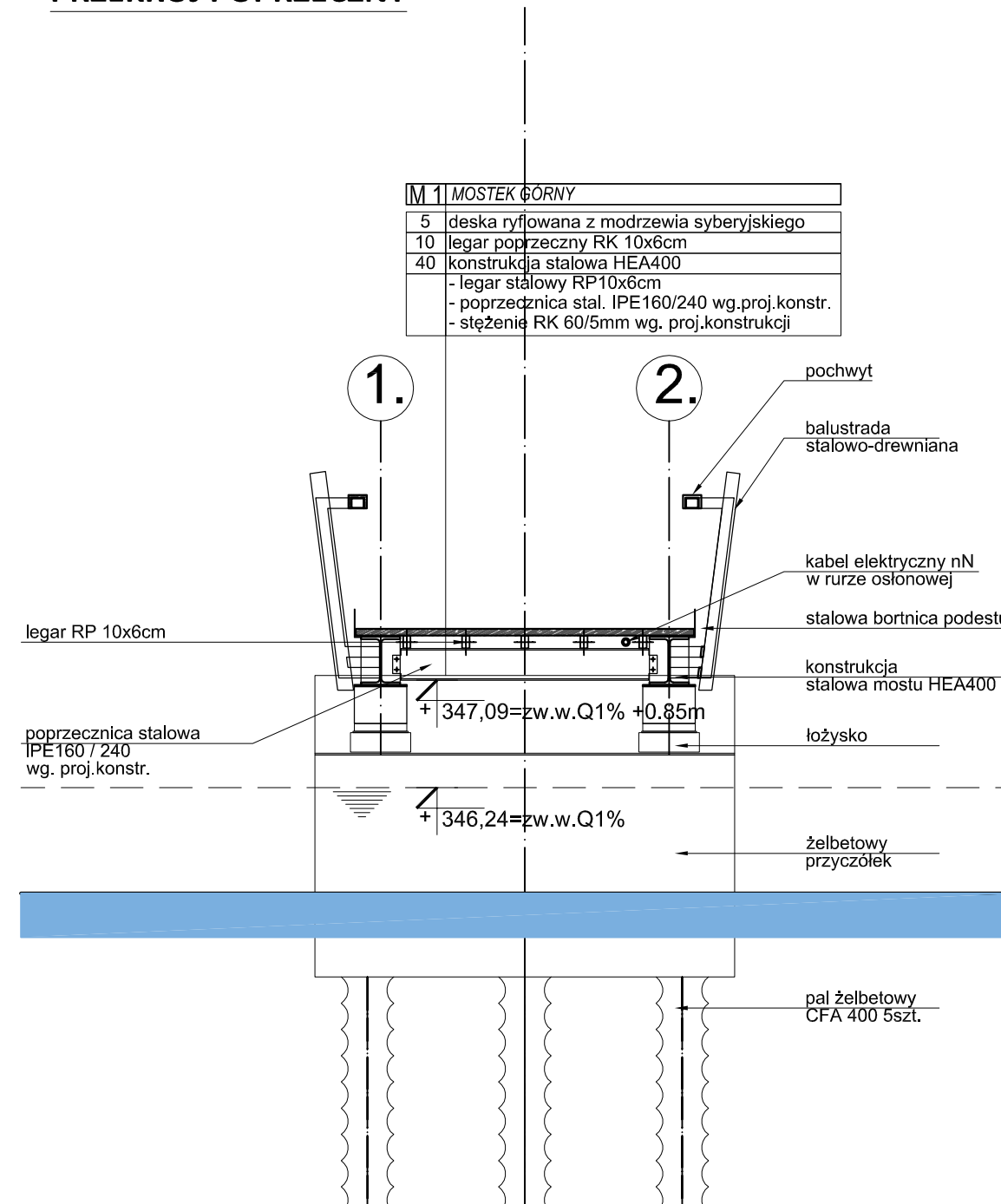
# MOSTEK GÓRNY 1+964

# RZUT





# MOSTEK GÓRNY 1+964

## PRZEKRÓJ POPRZECZNY



## SCHEMAT RZUTU - LOKALIZACJA

	INWESTOR:		JEDNOSTKA PROJEKTOWA
	GMINA ANDRYCHÓW 34-120 Andrychów , ul. Rynek 15		 ARCHITEKCI
NAZWA:			
PROJEKT BUDOWLANY REKREACYJNEGO ZBIORNIKA WODNEGO-ZALEWU ANTECKIEGO Z PRZYWODNYMI POMOSTAMI, ŚCIEŻKAMI: PIESZĄ I ROWEROWĄ WOKÓŁ ZALEWU, STREFĄ REKREACJI WRAZ Z BUDOWĄ 2 MOSTKÓW I ROZBÍORKĄ ISTNIEJĄCEGO ORAZ Z BUDOWĄ INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ I DOZOROWEJ W RAMACH PRZEDSIĘWZIĘCIA:			
PAŃSKA GÓRA KOMPLEKSOWE ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI REKREACYJNEJ I PARKOWEJ W ANDRYCHOWIE NA DZ. NR 888, 889, 887/1, 887/2, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3			
ADRES:			
34-120 Andrychów, gm. Andrychów, powiat wadowicki Jednostka ewid. 121801_4 Andrychów - Miasto, obręb 0001 Andrychów Miasto dz.nr.: 888, 889, 887/1, 887/2, 887/3, 886/1, 886/2, 886/3, 886/4, 880/22, 880/23, 880/24, 880/25 1923/2, 1923/3			
FAZA:	BRANŻA:		
PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA		
NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	DATA:	
MOSTEK GÓRNY km1+964: RZUT,WIDOK, PRZEKRÓJ 1:50		XII 2020	
AUTOR :	nr upr. MPOIA / 008/ 2010		PDPIS
mgr inż. arch. Kinga Nowak-Mazur			
Sprawdzający:	nr upr. MPOIA / 039/ 2010		
mgr inż. arch. Adam Kalisz			
Współpraca:	nr upr. MPOIA / 039/ 2010		
mgr inż. arch.Tomasz Mazur			







