

CZĘŚĆ III
INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

III. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowę pomostu wędkarskiego, budowę pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowę przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”

Zakres robót obejmuje :

- remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu,
- budowę pomostu wędkarskiego,
- budowę pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego,
- budowę przystani jachtowej
- zagospodarowanie terenu w postaci alejek pieszych i placów

2. KOLEJNOŚĆ ROBÓT DO WYKONANIA

- roboty przygotowawcze na placu budowy (ogrodzeni terenu prac, wykonanie zaplecza socjalnego i zaplecza budowy)
- remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu,
- budowę pomostu wędkarskiego,
- budowę pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego,
- budowę przystani jachtowej
- zagospodarowanie terenu w postaci alejek pieszych i placów

2.1. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję obecnie znajdują się budynki przeznaczone do rozbioru

2.2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE

Zagrożenia związane z elementami zagospodarowania mogą wystąpić w trakcie robót budowlanych, przy przyłączach mediów oraz mogą wynikać z przyjętej organizacji placu budowy, szczególnie w rejonie wjazdów i wejść przy ogrodzeniu terenu.

2.3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren robót	Czas wykonywania pracy

W planie BIOZ należy w szczególności uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m ,
- roboty stanu surowego i wykończeniowe, z użyciem sprzętu i narzędzi mechanicznych i napędem elektrycznym,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – roboty stanu surowego (transport materiałów, montaż elementów konstrukcyjnych).

W przypadku stosowania rusztowań określić należy w projekcie organizacji robót sposób posadowienia i utwierdzenia przyjętych do stosowania rusztowań oraz podać rodzaje urządzeń i sprzętu, który będzie używany do podawania i transportu materiałów, elementów i substancji do wbudowania. Przy robotach ciesielskich i dekarских na wysokości stosować systemy zabezpieczeń wg przyjętej zakładowej (firmowej) specyfiki i strategii oraz regulaminu działania.

Pochylenie skarp wykopów stosowne do lokalnych warunków geologicznych należy opisać w planie realizacji robót z uwzględnieniem sezonowości robót i możliwości nagłej zmiany warunków atmosferycznych i możliwych skutków.

Zgodnie z zasadami BHP należy oznakować taśmami wielokolorowymi z folii, trwale umocowanymi do elementów stojących (słupki, stojaki, itp.) strefę wydzieloną do ochrony, przed dostępem dla osób postronnych oraz wygrodzić siatką lub ogrodzeniem przestawnym miejsca prowadzenia robót. Winny one wydzielać plac składowania materiałów, sprzętu i urządzeń służących do prowadzenia robót oraz niezbędne jego zaplecze, uwzględniające wysięg maszyn i możliwość ich regulacji lub napraw.

Wokół wydzielonych miejsc należy rozmieścić tablice ostrzegawcze z napisami: „Uwaga wykopy”, „Uwaga roboty na wysokości”, „Strefa niebezpieczna”, „Uwaga roboty budowlane”, „Uwaga praca na rusztowaniu”, itp. dobrane do specyfiki zastosowanych rozwiązań w projekcie.

Szczególne uwagę należy zwrócić na zagrożenia dotyczące dzieci i młodzieży, a mogące wynikać z niekontrolowanego dostępu do miejsc wydzielonych.

Teren budowy winien być dostatecznie oświetlony na czas godzin wieczornych i nocnych, tak by łatwo był dostrzegalny dla osób postronnych i możliwy do obejścia.

Opis w planie powinien zawierać charakterystykę proponowanych maszyn, pojazdów i innych urządzeń służących do realizacji zadań z podaniem ich warunków użytkowania w zakresie BHP i przepisów p.poż.

2.4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. Instruktaż pracowników wyznaczonych do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych musi obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania zadań
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach winni odbyć przeszkolenie z zakresu przepisów BHP, stosowanych w zakładzie pracy, a ponadto przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić wśród pracowników instruktaż dotyczący powierzonego im stanowiska pracy.

Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia obejmują konieczność powiadomienia przełożonych (brygadzysty, majstra) i kierownika budowy, a w przypadkach zagrożenia życia ludzi wezwania drogą telefoniczną jednostek ratunkowych (pogotowia, straży pożarnej, służb energetycznych, ochrona instalacji gazu lub tp.) Szczegółowy sposób działania podać należy w planie „bioz” zgodny z organizacją firmy i wykonywanymi zadaniami.

Stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Podczas prowadzenia robót wszyscy pracownicy na placu budowy winni być wyposażeni w kaski i ubrania ochronne. Okulary ochronne należy stosować także podczas czynności związanych z narzucaniem mas betonowych nad pracownikiem oraz przy pracach takich jak wiercenie otworów, skuwanie elementów, czy usuwanie rdzy. Szczegółowo należy zapoznać pracowników z instrukcjami posługiwania się sprzętem i urządzeniami stosowanymi do robót.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Przy pracach prowadzonych na rusztowaniach może zaistnieć szczególne niebezpieczeństwo związane z odpadaniem kawałków elementów lub strąceniem odpadków znajdujących się na rusztowaniach.

Szczególne niebezpieczeństwo istnieje też przy podejmowaniu większych, transportowanych pionowo elementów oraz ich składowaniu.

Wprowadzić należy system ostrzegania dźwiękowego przed rozpoczynaniem tych prac, który będzie znany pracownikom. Do wszelkich prac niebezpiecznych należy w projekcie organizacji robót wyznaczyć osoby, których obowiązkiem będzie nadzór nad przygotowaniem i przebiegiem tych prac.

2.5. TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

Środki organizacyjne

- aktualne badania wysokościowe pracowników,
- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót (przy węźle betoniarskim, przy stanowisku stolarskim, ciesielskim, itp.)
- roboty budowlane prowadzone pod ciągłym nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane.

Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (pasy bezpieczeństwa, okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

W planie BIOZ należy w sposób szczegółowy określić właściwe środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

W projekcie wykonawczym i organizacji robót podać należy technologię przyjętych rozwiązań szczegółowych w zakresie stosowanych materiałów do wbudowania oraz służących do usprawnienia robót z określeniem stopnia ich niebezpiecznego oddziaływania.

Dla każdego rodzaju wyrobów, substancji i preparatów winna być wyznaczona strefa bezpiecznego przechowywania, szczególnie w ich wzajemnym oddziaływaniu.

Magazynki przechowywania środków niebezpiecznych oznaczyć należy tablicami ostrzegawczymi umieszczonymi w widocznych miejscach, a dostęp do nich powinny posiadać uprawnione osoby wyznaczone w projekcie organizacji robót i planie „bioz”.

Środki techniczno-organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Wykonywane roboty, prócz części prac przygotowawczych, w większości będą miały miejsce na rusztowaniach, gdzie istnieje konieczność zapewnienia sprawnej komunikacji.

Zgodnie z przyjętym projektem organizacji robót należy określić ilość osób znajdujących się jednocześnie w danych rejonach rusztowań i ustalić zasady poruszania się, pierwszeństwa przejścia, ostrzegania o zajęciu części drogi itp.

Na drogach ewakuacji umieścić należy znaki wskazujące kierunek poruszania się oraz zapoznać pracowników ze sposobami poruszania się umożliwiającymi szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

W planie „bioz” należy podać informacje ile osób i na jakich wysokościach od siebie może pracować jednocześnie, co wynikać będzie z organizacji robót lub podać, że nie istnieje takie rozwiązanie, gdyż są to strefy szczególnego zagrożenia zdrowia.

2.6. ZAGROŻENIA DODATKOWE

Ze względu na fakt, iż prace budowlane prowadzone będą w pobliżu innych zabudowań) zaleca się zastosowanie szczególnych środków ostrożności, uniemożliwiających dostęp osób postronnych bezpośrednio do terenu robót. Zastosować należy stałe zabezpieczenia odgradzające osoby postronne od miejsca robót oraz miejsc składowania materiałów budowlanych.

Wykopy należy bezwzględnie zabezpieczyć sposób uniemożliwiający dostęp i wpadnięcie niepowołanym osobom.

2.7. WARUNKI BHP PRZY ROBOTACH

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność a w szczególności :

- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy winny przejść przeszkolenie stanowiskowe oraz posiadać ważne badania lekarskie.
- Niedopuszczalne jest dopuszczenie do pracy nieprzeszkolonych pracowników.
- Niedopuszczalne jest dotykane elementów urządzeń będących w ruchu lub pod napięciem.
- W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, urządzenie należy zatrzymać i powiadomić właściciela zakładu lub dozór techniczny.
- Przestrzegać warunki BHP odnośnie ubioru na stanowiskach przy urządzeniach będących w ruchu.
- Po zakończeniu zmiany stanowisko pracy oraz urządzenia należy pozostawić w czystości.

BHP przy robotach rozbiórkowych.

- Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.
- Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

Warunki BHP przy rusztowaniach.

Rusztowania powinny:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku,
- Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm,

- Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem,
- Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta,
- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań,
- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań,
- Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją w sposób określony w § 31.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek.
- Wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych może być dokonywane wyłącznie wtedy, gdy linie te są usytuowane poza strefą niebezpieczną określoną w § 31 i § 47; w przeciwnym razie przed rozpoczęciem robót linie napowietrzne należy wyłączyć spod napięcia.
- Używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań jest zabronione.
- Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.
- Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów.
- Obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
- Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.
- Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.
- Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań jest zabronione.
- Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, np. szczelnego daszku ochronnego.
- Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.
- Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.
- Dla rusztowań nietypowych liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kG.
- Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany.
- Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m.
- Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20 m.
- Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg.

- Wielkość prześwitu otworu w rusztowaniu dla przejazdu powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3 m. Znajdujące się przy przejeździe stojaki należy zabezpieczyć przed zmianą położenia (uderzeniem) za pomocą odbojnic.
- Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.
- Zrzucanie elementów rozbiieranych rusztowań jest zabronione.
- Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno-ruchowa.
- Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. przez osoby znajdujące się na pomoście jest zabronione.
- Pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy jest zabronione.
- Rusztowania przesuwne składane należy użytkować zgodnie z instrukcją producenta.
- Droga, po której rusztowanie jest przesuwane, powinna być wyrównana i utwardzona.

Warunki BHP przy robotach ziemnych

W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania itp., należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległość tę określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.

W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji, o których mowa w ust. 1, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, jeżeli odspajanie gruntu odbywa się na głębokość większej niż 40 cm, powinno odbywać się wyłącznie sposobem ręcznym bez użycia kilofów.

W razie ujawnienia w czasie wykonywania robót ziemnych niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi.

O znalezieniu niewypału lub przedmiotu trudnego do identyfikacji należy niezwłocznie zawiadomić właściwy organ prezydium rady narodowej i organy Milicji Obywatelskiej.

Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręcze ochronne i zaopatrzyć je w napis "osobom postronnym wstęp wzbroniony", a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze.

Poręcze powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć balami.

Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia (nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop wykonuje się:

- 1) w skałach zwartych jednorodnych przy odspajaniu mechanicznym - do głębokości 2 m,
- 2) w pozostałych gruntach - do głębokości 1 m.

Przy zabezpieczeniu ścian wykopów do głębokości nie przekraczającej 4 m, w razie gdy w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu nie przewiduje się wystąpienia obciążeń spowodowanych przez budowle, środki transportu, składowany materiał, urobek itp. oraz jeżeli warunki techniczne wykonania i odbioru robót nie stawiają ostrzejszych wymagań, należy stosować:

- 1) bale drewniane przyścienne o grubości co najmniej 50 mm kl. III/IV lub elementy profilowane z blach stalowych o wytrzymałości odpowiadającej balom drewnianym,
- 2) bale drewniane podrozporowe o grubości co najmniej 63 mm kl. III/IV,
- 3) bale drewniane podzastrzałowe o grubości co najmniej 100 mm kl. III/IV,

- 4) okrągłaki o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 12 cm lub typowe rozpory stalowe,
- 5) zastrzały do zabezpieczenia podpartych ścian wykopu, wykonane z okrągłaków o średnicy wynoszącej w cieńszym końcu co najmniej 20 cm.

Rozstaw podparcia lub rozparcia ścian wykopów, o których mowa w ust. 1, powinien wynosić:

- 1) w układzie pionowym do 1 m,
- 2) w układzie poziomym do 1,5 m.

W razie głębienia wykopów w warunkach nie określonych w ust. 1 sposób podparcia lub rozparcia ścian wykopów powinien być podany w dokumentacji technicznej.

Odeskowanie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Odeskowania tego nie wolno stosować w okresie zimowym.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- 1) roboty ziemne są wykonywane w gruncie nawodnionym,
- 2) głębokość wykopu wynosi więcej niż 4 m,
- 3) gdy teren przy skarpie ma być obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu,
- 4) grunt stanowią łąki skłonne do pęcznienia,
- 5) wykopy wykonuje się na terenach osuwiskowych.

Przy wykonywaniu skarp o nachyleniu bezpiecznym należy:

- 1) w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki terenu umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- 2) likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy przez usunięcie gruntu naruszonego, z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy,
- 3) sprawdzać skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników.

Odległość między zejściami (wyjściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Schodzenie do wykopu i wychodzenie z niego po rozporach oraz posługiwanie się urządzeniami służącymi do wydobywania urobku do przewozu pracowników jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.

Zabronione jest składowanie urobku i materiałów:

- 1) w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, a obudowa jest obliczona na dodatkowe obciążenie naziemem,
- 2) w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.

Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.

Przy zasypywaniu obudowanych wykopów deskowanie należy usuwać stopniowo, poczynając od dna wykopu, w miarę jego zasypywania.

Deskowanie można usuwać jednorazowo z wykopów wykonanych:

- 1) w gruntach spoistych - nie więcej niż na 0,5 m,
- 2) w pozostałych gruntach - nie więcej niż na 0,3 m.

Elektryczne podgrzewanie (rozmrzanie) gruntu może być przeprowadzane na podstawie instrukcji uwzględniającej warunki miejscowe, opracowanej przez kierownictwo zakładu pracy.

Teren, na którym odbywa się elektryczne podgrzewanie gruntu, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. O zmroku i w porze nocnej ogrodzony teren powinien być oświetlony.

Na terenie, na którym prowadzone jest elektryczne podgrzewanie gruntu, w ciągu całej doby powinna być zapewniona obecność fachowych pracowników obsługujących urządzenia elektryczne. Obsługa powinna mieć zapewnioną dobrą widoczność podgrzewanego terenu i możliwość natychmiastowego wyłączenia napięcia z punktu obserwacyjnego.

Po każdym przesunięciu instalacji elektonagrzewu na nowe miejsce należy sprawdzić stan izolacji przewodów, środków ochronnych i ogrodzenia.

Warunki BHP przy robotach izolacyjnych, antykorozyjnych i dekarских

Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające.

Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu.

Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń.

Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

Kotły do podgrzewania mas bitumicznych powinny być zaopatrzone w pokrywy.

Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełniane najwyżej do 3/4 ich wysokości.

Przewóz mas bitumicznych powinien odbywać się w szczelnie zamkniętych zbiornikach.

Mieszanie asfaltu z benzyną powinno odbywać się w odległości nie mniejszej niż 50 m od źródła otwartego ognia i przy użyciu wyłącznie drewnianych mieszadeł.

Wlewanie podgrzanego asfaltu do benzyny powinno odbywać się przy stałym mieszaniu. Nie wolno wlewać benzyny do asfaltu.

Używanie do rozcieńczania asfaltu benzyny etylizowanej i benzenu jest zabronione.

W odniesieniu do stanowisk pracy mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P. Szczegółowe warunki B.H.P. określone zostały w Rozp. Min. Odbudowy oraz Pracy i Opieki Społecznej z dn. 21.03.1947r. (Dz. U. nr 30 z dn. 29.03 1947r.).

OPRACOWAŁ:

HYDRO-GEO SERVICE

ZAKŁAD PRAC I BADAŃ GEOLOGICZNYCH

86-300 Grudziądz ul. Reymonta 39 ☎ +48 601 815 760

NIP 876-140-59-67

REGON 870402390

OPINIA GEOTECHNICZNA WRAZ Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY GMINNEGO OŚRODKA SPORTÓW WODNYCH W BIAŁYM BORZE NAD JEZIOREM RUDNICKIM WIELKIM

Miejscowość: Biały Bór

Gmina: Grudziądz

Województwo: kujawsko-pomorskie

Inwestor: Gmina Grudziądz
ul. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz

Opracował:


mgr Edward Karczewski
Nr upr. 050774
070690

Grudziądz, styczeń 2020 r.

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE

- 1.1 Zleceniodawca
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Opis projektowanej inwestycji

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC I BADAŃ

- 2.1 Prace geodezyjne
- 2.2 Prace polowe
- 2.3 Prace kameralne

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

- 3.1 Położenie terenu
- 3.2 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne
- 3.3 Charakterystyka geotechniczna gruntów

4. WNIOSKI I ZALECENIA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

A. TEKSTOWE

- 1. Wyniki sondowań lekką sondą dynamiczną DPL zał. tekst. nr 1/1 - 1/3

B. GRAFICZNE

- 1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 1000 zał. nr 1
- 2. Przekroje geotechniczne zał. nr 2/1 – 2/6
- 3. Objaśnienia symboli i znaków użytych na przekrojach zał. nr 3
- 4. Zestawienie tabelaryczne parametrów geotechnicznych gruntów zał. nr 4

1. DANE OGÓLNE

1.1 Zleceniodawca: Gmina Grudziądz
ul. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz

1.2 Podstawa opracowania:

- Zlecenie Gminy Grudziądz
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).*
- *PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe*
- *PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne*
- wizja lokalna oraz prace i badania terenowe wykonane w grudniu 2019 r. i styczniu 2020 r.

1.3 Opis projektowanej inwestycji

Projektowana inwestycja obejmie przebudowę wraz z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad jeziorem Rudnickim Wielkim, zlokalizowanego na działkach nr 3040/7 i 1/16 w obrębie Biały Bór. W ramach projektowanej rozbudowy powstaną obiekty kubaturowe obejmujące:

- budynek punktu sanitarnego z przebieralnią
- 15 domków letniskowych
- budynek punktu sanitarnego pola namiotowego
- hangar na sprzęt pływający

oraz wyposażenie Ośrodka złożone z pola namiotowego, parku linowego, zjeżdżalni, boiska, slipu do wodowania łodzi oraz pływających pomostów dla żagliwek i wędkarzy.

Projektowane w ramach rozbudowy wszystkie obiekty kubaturowe będą budynkami jednokondygnacyjnymi, niepodpiwniczonymi o konstrukcji tradycyjnej. Zakłada się ich posadowienie na fundamentach bezpośrednich.

Stosownie do *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463)* projektowane obiekty proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC I BADAŃ

2.1 Prace geodezyjne

Wyrobiska badawcze wytyczono metodą domiarów prostokątnych w nawiązaniu do istniejących w terenie szczegółów sytuacyjnych wg planu syt.-wys. w skali 1 : 1000.

W trakcie wizji terenowej przeprowadzonej w grudniu 2019 r. stwierdzono, że plan ten jest aktualny i zgodny z sytuacją w terenie. Rzędne wysokościowe wykonanych wyrobisk uzyskano drogą niwelacji technicznej dowiązanej do reperu roboczego, który stanowiła żeliwna pokrywa studzienki kanalizacyjnej o rzędnej $H = 23.40$ m n.p.m.

2.2 Prace polowe

W ramach prac terenowych prowadzonych w pierwszej i drugiej dekadzie grudnia 2019 r. wykonano:

- 5 otworów badawczych $\varnothing 102$ mm do głębokości 3.0 – 5.0 m p.p.t.
- 10 otworów badawczych $\varnothing 102$ mm do głębokości 6.0 m p.p.t.
- 2 otwory badawcze $\varnothing 102$ mm do głębokości 10.5 – 12.5 m p.p.t.
- 6 sondowań lekką sondą dynamiczną DPL

Wiercono mechanicznie wiertnicą WH-5 z zastosowaniem świrdrów rurowych i spiralnych. W trakcie wiercenia prowadzono na bieżąco badania makroskopowe gruntów zgodnie z normą PN-B-04452 oraz oznaczenia wytrzymałości gruntów na jednoosiowe ściskanie za pomocą penetrometru PW-1 (34 pomiarów w obrębie występowania gruntów spoiстых oraz organicznych).

Po zakończeniu wierceń otwory zlikwidowano urobkiem, ubijając warstwami z zachowaniem naturalnego profilu litologicznego. Likwidacja poszczególnych otworów nastąpiła po ich wykonaniu i zakończeniu pomiarów stabilizacji zwierciadła wód gruntowych. Większość wykonanych otworów badawczych odwiercono zgodnie z sugestią projektanta. Z uwagi na głębokie zaleganie spągu nienośnych osadów jeziornych wykształconych w postaci gytii zaszła konieczność pogłębienia otworów badawczych nr 4, 14 i 15 do stropu gruntów nośnych.

Lokalizację wykonanych otworów badawczych oraz sondowań przedstawiono na mapie dokumentacyjnej stanowiącej zał. graf. nr 1.

2.3 Prace kameralne

Objęły one zapoznanie się z istniejącą literaturą i materiałami archiwalnymi, analizę wyników badań terenowych oraz graficzne, obliczeniowe i tekstowe opracowanie niniejszej dokumentacji.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

3.1 Położenie terenu

Dokumentowany teren położony jest na gruntach wsi Biały Bór, wzdłuż wschodniego brzegu jeziora Rudnickiego Wielkiego i obejmuje częściowo zabudowane działki nr 3040/7 i 1/16, zlokalizowane w obrębie Biały Bór. Istniejące na terenie Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych parterowe budynki mieszkalne i gospodarcze pozostają w dobrym stanie technicznym, nie wykazując objawów szkód budowlanych.

Pod względem geomorfologicznym omawiany teren stanowi wschodni fragment zakumulowanej misy jeziora Wielkiego Rudnickiego, przylegającej do wyżej położonego tarasu akumulacyjnego. Jest to jezioro wytopiskowe w obrębie rozszerzonej części doliny Wisły, zwanej w literaturze Basenem Grudziądzkim (mezoregion 314.82 wg podziału J. Kondrackiego). Rzeźba tego terenu została ukształtowana u schyłku plejstocenu i jedynie nieznacznie przekształcona w holocenie.

Przedmiotowa parcela, poza płaskim terenem przyległej do jeziora plaży obejmuje również wyżej wyniesiony teren tarasu akumulacyjnego, gdzie przewidziano zabudowę kubaturową. Deniwelacje terenowe w obrębie przedmiotowej parceli dochodzą do 5,5 m, a rzędne wysokościowe terenu obok wykonanych otworów wahają się w przedziale 22.19 - 27.73 m n.p.m.

Z uwagi na występowanie od powierzchni przepuszczalnych gruntów piaszczystych teren odwadniany jest poprzez infiltrację wgłębną i odpływ podziemny w kierunku przyległego jeziora Wielkiego Rudnickiego.

3.2 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

W strefie rozpoznanej wykonanymi wierceniami stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych: holocenских i plejstocenских.

Najmłodsze osady holocenские (Qh) reprezentowane są przez:

- cienką warstwę gleb piaszczystych wykształconych w postaci piasków próchnicznych o miąższości 0.3 – 0.7 m oraz nasypy niebudowlane złożone głównie z gruntów piaszczystych z domieszką humusu i gruzu
- kompleks osadów jeziorno-bagiennych, obejmujących gytie i namuły organiczne o zróżnicowanej miąższości wahającej się w szerokim przedziale 0.5 – 7.5 m oraz jeziorne piaski drobne z niewielką domieszką < 2% humusu i słabo rozłożonego detrytusu roślinnego.

Grunty akumulacji jeziorno-bagiennej zalegają ciągłą warstwą na całym obszarze dawnej misy jeziornej, a ich miąższość rośnie w kierunku aktualnej linii brzegowej. Najsłabsze partie osadów jeziornych stanowią gytie z niewielkim udziałem namułów organicznych. Grunty te stwierdzono w profilach 8 otworów badawczych - podstawowe dane dotyczące miąższości i zalegania ich spągu w poszczególnych otworach zestawiono w tabeli poniżej:

Tabela I

Nr otworu	Rzędna otworu m n.p.m.	Głębokość spągu gytii m p.p.t.	Rzędna spągu gytii m n.p.m.	Miąższość gytii m
2	24.37	>3.0	<19.37	>1.4
3	23.47	2.4	21.07	0.5
4	22.78	4.2	18.58	2.4
6	24.39	2.5	21.89	1.2
14	22.38	8.8	13.58	6.8
15	22.38	9.6	12.78	7.5
16	23.14	4.0	19.14	1.9
17	23.43	3.6	19.83	1.0

Pleistocen (Qp) budują piaszczyste grunty aluwialne i fluwioglacjalne, zalegające poniżej najmłodszych osadów holocenów. granulometrycznie odpowiadające głównie piaskom drobnoziarnistym zawierającym w głębszych partiach badanego podłoża wkładki i przewarstwienia piasków średnioziarnistych. W profilach otworów nr 13 i 17 w obrębie serii piaszczystej wystąpiły również soczewki zastoiskowych glin pylastych o niewielkiej miąższości oscylującej w przedziale 0.3 – 0.5 m. Piaszczyste utwory aluwialne i fluwioglacjalne zalegają ciągłą warstwą i nie zostały przewiercone do głębokości wykonanych wiercen t.j. 12.5 m p.p.t.

Szczegółowy, przestrzenny układ zalegania powyżej opisanych utworów zilustrowano na dołączonych do opracowania przekrojach geotechnicznych (vide zał. graf. nr 2/1 – 2/6).

Na badanym terenie stwierdzono płytkie występowanie wód gruntowych we wszystkich wykonanych otworach badawczych z wyjątkiem otworu nr 5. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i w okresie prowadzonych badań zalegało w zależności od wyniesienia terenu na zróżnicowanej głębokości od 0.14 m p.p.t. (w otworze nr 15) do 4.76 m p.p.t. (w otworze nr 9), co odpowiada przedziałowi rzędnych 22.23 - 22.95 m n.p.m.

Szczegółowe wyniki pomiarów zalegania zwierciadła wód gruntowych pomierzone w trakcie pomiarów stabilizacji zwierciadła wody w dniu 11.12.2019 r. zestawiono w tabeli poniżej:

Tabela II

Nr otworu	Rzędna otworu	Głębokość do zw. wody m p.p.t.	Rzędna zwierciadła wody m n.p.m.
1	24.19	1.24	22.95
2	24.37	1.56	22.81
3	23.47	0.90	22.57
4	22.78	0.35	22.43
5	27.31	-	-
6	24.39	1.73	22.66
7	25.18	2.47	22.71
8	27.57	4.68	22.89
9	27.73	4.76	22.97
10	27.64	4.70	22.94
11	25.84	3.10	22.74
12	26.54	3.78	22.76
13	26.73	3.95	22.78
14	22.38	0.15	22.23
15	22.38	0.14	22.24
16	23.14	0.56	22.58
17	23.43	1.06	22.37
Wody powierzchniowe jeziora Wielkiego Rudnickiego			22.19

Stwierdzony w trakcie prowadzonych badań piezometryczny poziom wód gruntowych uznać należy za zbliżony do średniego, ponieważ wód gruntowych wykonano po okresie utrzymujących się w normie opadów jesiennych 2019 r. Spływ wód podziemnych w warunkach naturalnych odbywa się w kierunku wód powierzchniowych jeziora Wielkiego Rudnickiego.

3.3 Charakterystyka geotechniczna gruntów

W wyniku wykonanych prac i badań ustalono, że podłoże gruntowe, poniżej warstwy gleb, budują grunty rodzime: mineralne i organiczne. W oparciu o kryteria genezy, rodzaju i stanu gruntów w badanym podłożu wydzielono warstwy geotechniczne o zbliżonych właściwościach. Stopień zagęszczenia I_D gruntów niespoistych ustalono metodą A wg PN-81/B-03020 na podstawie wyników sondowań, wykonanych lekką sondą dynamiczną DPL. Stopień plastyczności I_L gruntów organicznych ustalono na podstawie badań makroskopowych oraz oznaczeń wytrzymałości gruntów na jednoosiowe ściskanie za pomocą penetrometru PW-1. Wartości innych, niezbędnych parametrów gruntów ustalono metodą B na podstawie podanych w w/w normie zależności korelacyjnych.

W badanym podłożu wydzielono 5 warstw geotechnicznych, których opis i podstawowe parametry wiodące zestawiono w tabeli poniżej:

Tabela III

Warstwa geotechn.	Opis gruntu	Stratygrafia Geneza	Parametr wiodący I_D / I_L	Ocena geologiczno-inżynierska
Ia	Do warstwy tej włączono najsłabsze grunty kompleksu osadów jeziorno-bagiennych. Obejmuje on gytie i namuły organiczne o zróżnicowanej miąższości wahającej się w szerokim przedziale 0.5 – 7.5 m. Gytie organiczne i organiczno-mineralne (zwane też mułami jeziornymi) posiadają konsystencję miękkoplastyczną i zbudowane są z masy organicznej w postaci przeobrażonych szczątków roślinnych i obumarłego planktonu oraz części pylasto-ilastych z domieszką $CaCO_3$ i muszelek skorupiaków. Namuły organiczne występują podrzędnie i posiadają konsystencję plastyczną zbliżoną do miękkoplastycznej.	Holocen - osady jeziorno-bagienne	Gytie organ. $I_L = 0.50 - 0.80$ Namuły org. $I_L = 0.45 - 0.50$	Grunty nienośne i bardzo ściśliwe
Ib	Obejmuje zalegające nad warstwą gytii lub poniżej jej spągu piaski drobne z domieszką humusu oraz detrytusu roślinnego. Są to grunty zawodnione, o stosunkowo niewielkiej miąższości oscylującej w przedziale 0.3 – 1.0 m. Wykonane sondowania sondą DPL wykazały, że występują one w stanie luźnym lub średnio zagęszczonym zbliżonym do luźnego.	Holocen - osady jeziorne	$I_D = 0.37$	Grunty nośne
IIa	Do warstwy tej zaliczono dominujące w budowie geologicznej stropowych partii podłoża piaski drobne, zalegające na wyżej położonym obszarze tarasu akumulacyjnego. Są to grunty wilgotne, występujące w stanie średnio zagęszczonym.	Plejstocen - osady aluwialne	$I_D = 0.49$	Grunty nośne
IIb	Do warstwy tej włączono piaski drobne, zawierające lokalnie wkładki piasków średnich, występujące w głębszych partiach podłoża, a także poniżej spągu gytii jeziornych. Są to grunty zawodnione, występujące w stanie średnio zagęszczonym. Grunty tej warstwy charakteryzują się znaczną miąższością i nie zostały przewiercone do głębokości 12.5 m p.p.t.	Plejstocen - osady fluwioglacjalne	$I_D = 0.60$	Grunty nośne
III	Warstwa ta obejmuje występujące podrzędnie (jedynie w profilach otworów badawczych nr 13 i 17) soczewki zastoiskowych glin pylastych o niewielkiej miąższości, oscylującej w przedziale 0.3 – 0.5 m. Grunty tej warstwy występują w stanie twardoplastycznym.	Plejstocen - osady zastoiskowe	$I_L = 0.23$	Grunty nośne

Szczegółowy układ zalegania wydzielonych warstw zilustrowano na 8 przekrojach geotechnicznych stanowiących zał. graf. nr 2/1 – 2/6, natomiast odpowiadające poszczególnym warstwom charakterystyczne i obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych gruntów zestawiono w tabeli na zał. graf. nr 4. Parametry wytrzymałościowe gruntów warstwy geotechnicznej Ib zostały obniżone o 5% z uwagi na stwierdzoną w piaskach jeziornych domieszkę słabo rozłożonej substancji organicznej i detrytusu roślinnego.

4. WNIOSKI I ZALECENIA

1. W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża terenu przewidzianego pod rozbudowę infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad jeziorem Rudnickim Wielkim wykonano:
 - 5 otworów badawczych $\varnothing 102$ mm do głębokości 3.0 – 5.0 m p.p.t.
 - 10 otworów badawczych $\varnothing 102$ mm do głębokości 6.0 m p.p.t.
 - 2 otwory badawcze $\varnothing 102$ mm do głębokości 10.5 – 12.5 m p.p.t.
 - 6 sondowań lekką sondą dynamiczną DPL
2. W wyniku przeprowadzonych w grudniu 2019 r. prac i badań w podłożu projektowanych obiektów stwierdzono zróżnicowane warunki gruntowo-wodne. Korzystne warunki gruntowe występują we wschodniej części parceli, położonej na obszarze wyższego tarasu, gdzie w podłożu zalegają grunty niespoiste wykształcone w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych. Są to grunty nośne, o korzystnych parametrach geotechnicznych. W zachodniej części parceli, przyległej do linii brzegowej jeziora panują trudne warunki gruntowe ze względu na zaleganie ciągłego kompleksu nienośnych osadów jeziorno-bagiennych o znacznej miąższości. Panujące w tym rejonie warunki gruntowo-wodne są wyjątkowo niekorzystne z uwagi na:
 - zaleganie w podłożu ciągłej warstwy nienośnych i bardzo ściśliwych gruntów organicznych, wykształconych w postaci gytii i namulów organicznych o znacznej i zróżnicowanej miąższości, dochodzącej maksymalnie do 7.5 m
 - płytkie występowanie zwierciadła wód gruntowych na głębokości oscylującej w przedziale 0.14 - 1.06 m p.p.t.
 - niskie położenie terenu plaży w stosunku do lustra wód powierzchniowych jeziora Wielkiego Rudnickiego
3. W badanym podłożu stwierdzono występowanie wód gruntowych we wszystkich wykonanych otworach badawczych z wyjątkiem otworu nr 5. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i w okresie prowadzonych badań zalegało w zależności od wyniesienia terenu na głębokości 0.14 - 4.76 m p.p.t., co odpowiada przedziałowi rzędnych 22.23 - 22.95 m n.p.m. Stwierdzony piezometryczny poziom wód gruntowych uznać należy za zbliżony do średniego, ponieważ badania wykonano po okresie utrzymujących się w normie opadów jesiennych 2019 r. W okresach maksimów hydrologicznych (długotrwałe intensywne opady, gwałtowne roztopy po śnieżnych zimach) poziom wód gruntowych może być wyższy o około 0.5 m w stosunku do stanów obserwowanych w grudniu 2019 r.

4. Planowana we wschodniej części terenu przyszłej inwestycji zabudowa kubaturowa będzie realizowana na obszarze wyższego tarasu, gdzie panują korzystne warunki gruntowe, a zwierciadło wód gruntowych zalega znacznie poniżej poziomu posadowienia fundamentów. W związku z powyższym nie przewiduje się żadnych utrudnień w prowadzeniu robót ziemnych i fundamentowych, poza koniecznością usunięcia z obrysu projektowanych budynków przypowierzchniowej warstwy piasków próchnicznych.
5. W zachodniej części parceli, przyległej do linii brzegowej jeziora, na obszarze zalegania nienośnych osadów jezioro-bagiennych przewidziano realizację wyposażenia Ośrodka, obejmującego m.in. park linowy, zjeżdżalnię, slip do wodowania łodzi oraz pływające pomosty dla żaglówek i wędkarzy. Są to obiekty wywierające stosunkowo małe naprężenia dodatkowe na grunt, które są w stanie przenieść nasypy piaszczyste oraz piaski jeziorne zalegające w stropie nienośnych gytii. W związku z powyższym obiekty wyposażenia Ośrodka zaleca się posadowić na płytach fundamentowych, po uprzednim wykonaniu poduszki o grubości minimum 0.5 m z zagęszczonej pospółki lub piasku stabilizowanego cementem. W celu zwiększenia nośności podłoża wskazana jest ponadto nadbudowa terenu zagęszczonym nasypem budowlanym, formowanym z pospółki, tak jak przewidziano to w sąsiedztwie istniejącego pomostu.
6. Alternatywą dla zaleceń zawartych w punkcie 6 jest posadowienie obiektów wyposażenia na palach lub kolumnach, zagłębionych na odpowiednią głębokość w nośne piaski drobnoziarniste, zalegające poniżej spągu gruntów organicznych. Jest to jednak rozwiązanie bardzo kosztowne ponieważ:
 - Wykonawstwo pali wraz z projektem wykonawczym należy powierzyć profesjonalnej firmie, dysponującej palownicami umożliwiającymi bieżący monitoring i rejestrację wartości oporu gruntu pod głowicą świdra w trakcie wiercenia.
 - Wykonanie pali lub kolumn BMC i CMC wymagać będzie przygotowania terenu i uprzedniej budowy platform roboczych oraz drogi dojazdowej o stabilnym podłożu i nośności, gwarantującej poruszanie się ciężkiej palownicy gąsiennicowej o masie dochodzącej do 50 ton.
7. Z uwagi na wyjątkowo niekorzystne warunki gruntowo-wodne panujące w zachodniej części terenu przyszłej inwestycji roboty ziemne i fundamentowe zaleca się prowadzić pod nadzorem doświadczonego geologa.

Opracował:

UPRAWNIIONY GEOLOG

Karczewski
mgr Edward Karczewski
Nr upr. CUG 050774
070690

Załączniki tekstowe i graficzne

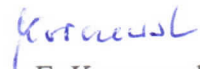
WYNIKI LICZBOWE SONDOWAŃ LEKKĄ SONDĄ DYNAMICZNĄ DPL

Sonda nr - 1	Sonda nr - 2
W otw. nr - 1	W otw. nr - 6
Data wyk. - 07.12.2019 r.	Data wyk. - 11.12.2019 r.

Temat: rozbudowa Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze gm. Grudziądz

Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm
0.0 – 0.1		2.5 – 2.6	8	0.0 – 0.1		2.2 – 2.3	8
0.1 – 0.2		2.6 – 2.7	9	0.1 – 0.2		2.3 – 2.4	7
0.2 – 0.3		2.7 – 2.8	10	0.2 – 0.3		2.4 – 2.5	11
0.3 – 0.4	6	2.8 – 2.9	11	0.3 – 0.4		Nśr	8.66
0.4 – 0.5	8	2.9 – 3.0	9	0.4 – 0.5		Id	0.46
0.5 – 0.6	9	Nśr	9.40	0.5 – 0.6		2.5 – 2.6	23
0.6 – 0.7	10	Id	0.48	0.6 – 0.7		2.6 – 2.7	25
0.7 – 0.8	11			0.7 – 0.8		2.7 – 2.8	22
0.8 – 0.9	10			0.8 – 0.9	6	2.8 – 2.9	16
0.9 – 1.0	9			0.9 – 1.0	7	2.9 – 3.0	12
1.0 – 1.1	8			1.0 – 1.1	7	3.0 – 3.1	16
1.1 – 1.2	9			1.1 – 1.2	8	3.1 – 3.2	15
1.2 – 1.3	10			1.2 – 1.3	10	3.2 – 3.3	14
1.3 – 1.4	9			Nśr	7.60	3.3 – 3.4	17
1.4 – 1.5	8			Id	0.44	3.4 – 3.5	21
1.5 – 1.6	9			1.3 – 1.4	8	3.5 – 3.6	18
1.6 – 1.7	9			1.4 – 1.5	4	3.6 – 3.7	21
1.7 – 1.8	11			1.5 – 1.6	3	3.7 – 3.8	19
1.8 – 1.9	10			1.6 – 1.7	3	3.8 – 3.9	16
1.9 – 2.0	9			1.7 – 1.8	4	3.9 – 4.0	15
2.0 – 2.1	8			1.8 – 1.9	5	4.0 – 4.1	14
2.1 – 2.2	8			1.9 – 2.0	8	Nśr	17.75
2.2 – 2.3	9			2.0 – 2.1	9	Id	0.60
2.3 – 2.4	15			2.1 – 2.2	8		
2.4 – 2.5	12			Uwaga:	1.3 – 2.2 Nm		

Nadzór geologiczny:


 mgr E. Karczewski

WYNIKI LICZBOWE SONDOWAŃ LEKKĄ SONDĄ DYNAMICZNĄ DPL

Sonda nr - 3

W otw. nr - 9

Data wyk. - 09.12.2019 r.

Sonda nr - 4

W otw. nr - 11

Data wyk. - 10.12.2019 r.

Temat: rozbudowa Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze gm. Grudziądz

Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm
0.0 – 0.1		2.4 – 2.5	18	0.2 – 0.3		2.6 – 2.7	13
0.1 – 0.2		2.5 – 2.6	24	0.3 – 0.4		2.7 – 2.8	15
0.2 – 0.3		2.6 – 2.7	33	0.4 – 0.5		2.8 – 2.9	16
0.3 – 0.4		2.7 – 2.8	28	0.5 – 0.6		2.9 – 3.0	14
0.4 – 0.5		2.8 – 2.9	23	0.6 – 0.7		3.0 – 3.1	15
0.5 – 0.6		2.9 – 3.0	31	0.7 – 0.8	7	3.1 – 3.2	15
0.6 – 0.7		3.0 – 3.1	46	0.8 – 0.9	8	3.2 – 3.3	18
0.7 – 0.8		3.1 – 3.2	49	0.9 – 1.0	10	3.3 – 3.4	17
0.8 – 0.9	7	3.2 – 3.3	27	1.0 – 1.1	11	3.4 – 3.5	21
0.9 – 1.0	8	3.3 – 3.4	23	1.1 – 1.2	9	3.5 – 3.6	19
1.0 – 1.1	8	3.4 – 3.5	20	1.2 – 1.3	7	3.6 – 3.7	18
1.1 – 1.2	9	3.5 – 3.6	18	1.3 – 1.4	8	3.7 – 3.8	17
1.2 – 1.3	8	3.6 – 3.7	17	1.4 – 1.5	9	3.8 – 3.9	16
1.3 – 1.4	7	3.7 – 3.8	17	1.5 – 1.6	9	3.9 – 4.0	16
1.4 – 1.5	9	3.8 – 3.9	13	1.6 – 1.7	10	Nśr	16.42
1.5 – 1.6	13	3.9 – 4.0	11	1.7 – 1.8	11	Id	0.59
1.6 – 1.7	12	4.0 – 4.1	8	1.8 – 1.9	10		
1.7 – 1.8	13	4.1 – 4.2	9	1.9 – 2.0	8		
1.8 – 1.9	13	4.2 – 4.3	10	2.0 – 2.1	9		
1.9 – 2.0	12	4.3 – 4.4	16	2.1 – 2.2	8		
2.0 – 2.1	15	4.4 – 4.5	19	2.2 – 2.3	10		
2.1 – 2.2	13	Nśr	21.90	2.3 – 2.4	9		
2.2 – 2.3	14	Id	0.64	2.4 – 2.5	11		
2.3 – 2.4	15			2.5 – 2.6	9		
Nśr	11.0			Nśr	9.10		
Id	0.52			Id	0.48		

Nadzór geologiczny:

E. Karczewski
mgr E. Karczewski

WYNIKI LICZBOWE SONDOWAŃ LEKKĄ SONDĄ DYNAMICZNĄ DPL

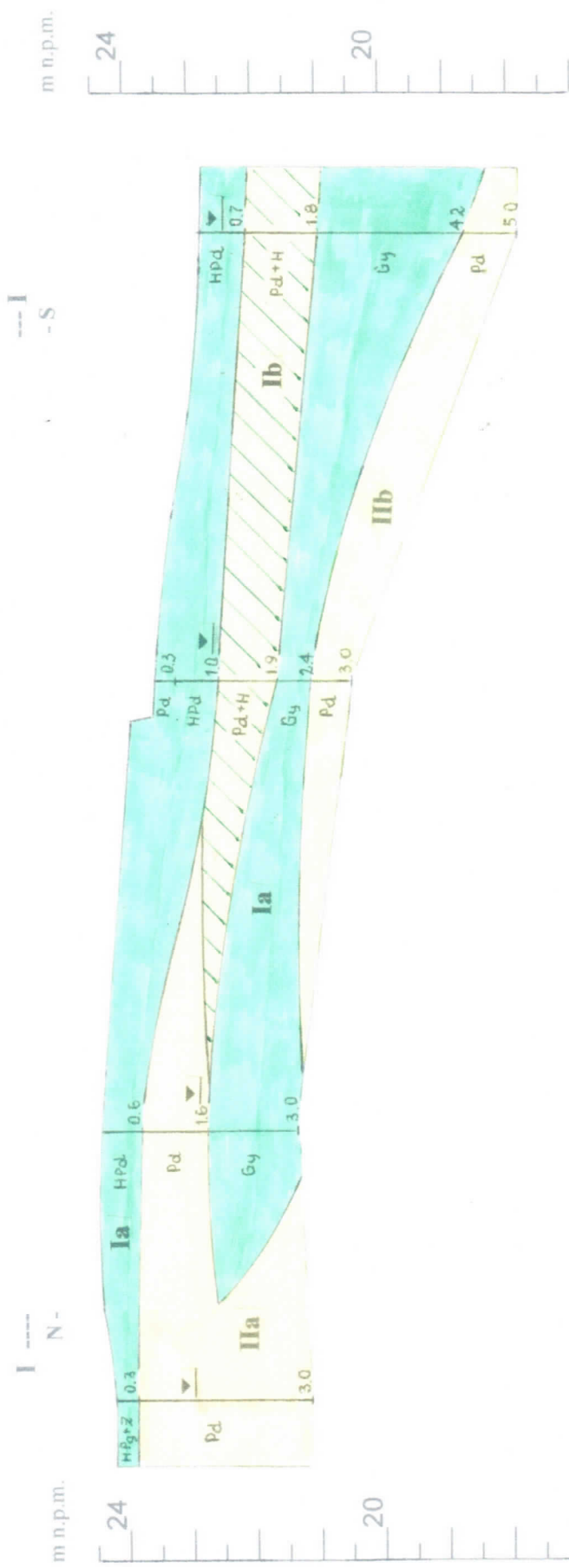
Sonda nr - 5	Sonda nr - 6
W otw. nr - 13	W otw. nr - 15
Data wyk. - 09.12.2019 r.	Data wyk. - 11.12.2019 r.

Temat: rozbudowa Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze gm. Grudziądz

Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm	Głębokość w m p.p.t.	Ilość uderzeń na 10 cm
0.0 – 0.1		2.4 – 2.5	17	0.5 – 0.6		2.9 – 3.0	7
0.1 – 0.2		2.5 – 2.6	20	0.6 – 0.7	4	3.0 – 3.1	11
0.2 – 0.3		2.6 – 2.7	21	0.7 – 0.8	2	3.1 – 3.2	11
0.3 – 0.4		2.7 – 2.8	24	0.8 – 0.9	2	3.2 – 3.3	12
0.4 – 0.5		2.8 – 2.9	23	0.9 – 1.0	1	3.3 – 3.4	13
0.5 – 0.6		2.9 – 3.0	19	1.0 – 1.1	2	3.4 – 3.5	12
0.6 – 0.7		3.0 – 3.1	17	1.1 – 1.2	2	3.5 – 3.6	13
0.7 – 0.8		3.1 – 3.2	19	1.2 – 1.3	2	3.6 – 3.7	12
0.8 – 0.9	5	3.2 – 3.3	21	1.3 – 1.4	2	3.7 – 3.8	15
0.9 – 1.0	7	3.3 – 3.4	20	1.4 – 1.5	1	3.8 – 3.9	14
1.0 – 1.1	7	3.4 – 3.5	19	1.5 – 1.6	1	3.9 – 4.0	15
1.1 – 1.2	8	Nśr	19.0	1.6 – 1.7	2	4.0 – 4.1	13
1.2 – 1.3	8	Id	0.62	1.7 – 1.8	1	4.1 – 4.2	13
1.3 – 1.4	9			1.8 – 1.9	1	4.2 – 4.3	12
1.4 – 1.5	10			1.9 – 2.0	2	4.3 – 4.4	13
1.5 – 1.6	11			2.0 – 2.1	5	4.4 – 4.5	14
1.6 – 1.7	9			Nśr	2.0	Uwaga:	2.1 – 9.6 Gytia
1.7 – 1.8	9			Id	0.20	9.7 – 9.8	13
1.8 – 1.9	8			2.1 – 2.2	3	9.8 – 9.9	14
1.9 – 2.0	10			2.2 – 2.3	2	9.9 – 10.0	14
2.0 – 2.1	11			2.3 – 2.4	3	10.0 – 10.1	15
2.1 – 2.2	10			2.4 – 2.5	3	10.1 – 10.2	16
Nśr	8.71			2.5 – 2.6	4	10.2 – 10.3	14
Id	0.47			2.6 – 2.7	5	10.3 – 10.4	13
2.2 – 2.3	12			2.7 – 2.8	5	Nśr	14.14
2.3 – 2.4	15			2.8 – 2.9	6	Id	0.56

Nadzór geologiczny:

Karczewski
mgr E. Karczewski



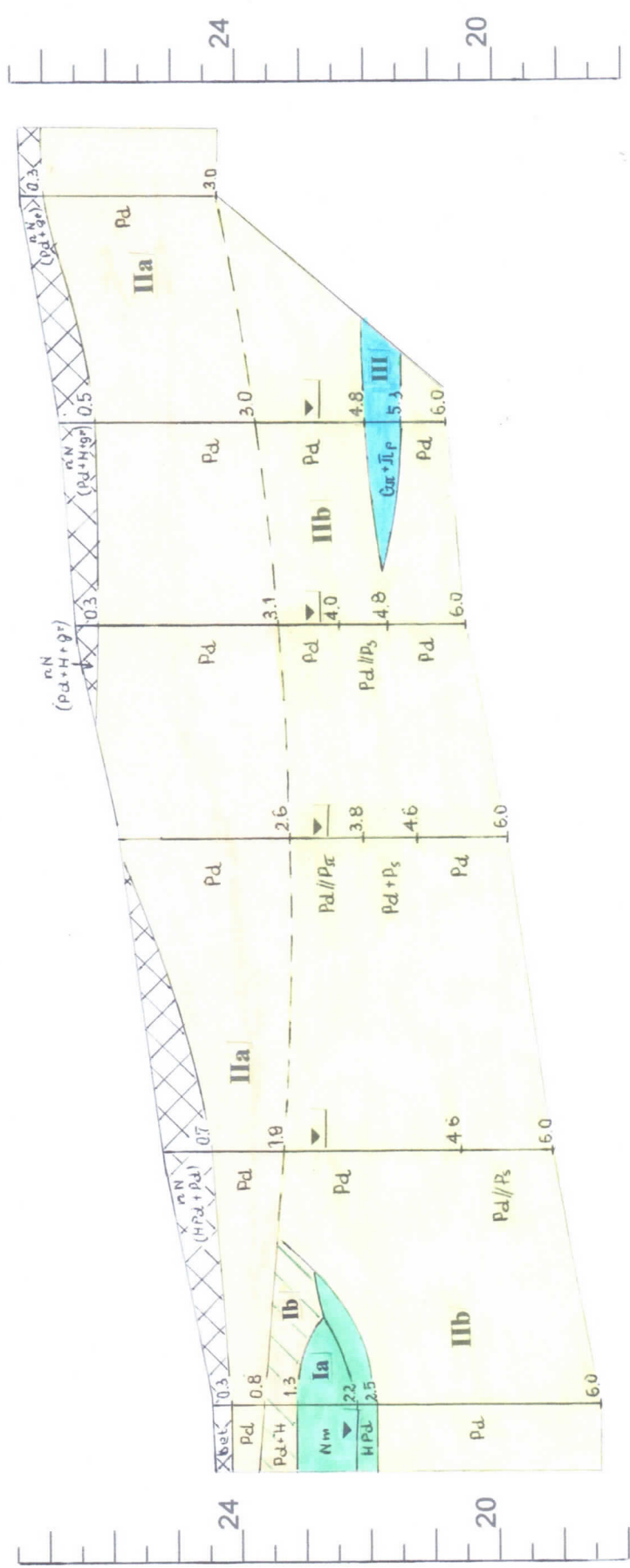
Nr otworu	1	2	3	4
Odległość w m	41.0	69.0	69.0	22.78
Rzędna m n.p.m.	24.19	24.37	23.47	22.78

Warstwa geotechn.	Stopień zag. $I_p^{(n)}$	Stopień plast. $I_p^{(n)}$
Ia	-	0.45 - 0.80
Ib	0.37	-
IIa	0.49	-
IIb	0.60	-
III	-	0.23

Temat:	PRZEKROJE GEOTECHNICZNE		
Oprac.	mgr Edward Karzewski	Podpis	Zal. nr 2/1

II ----
N -

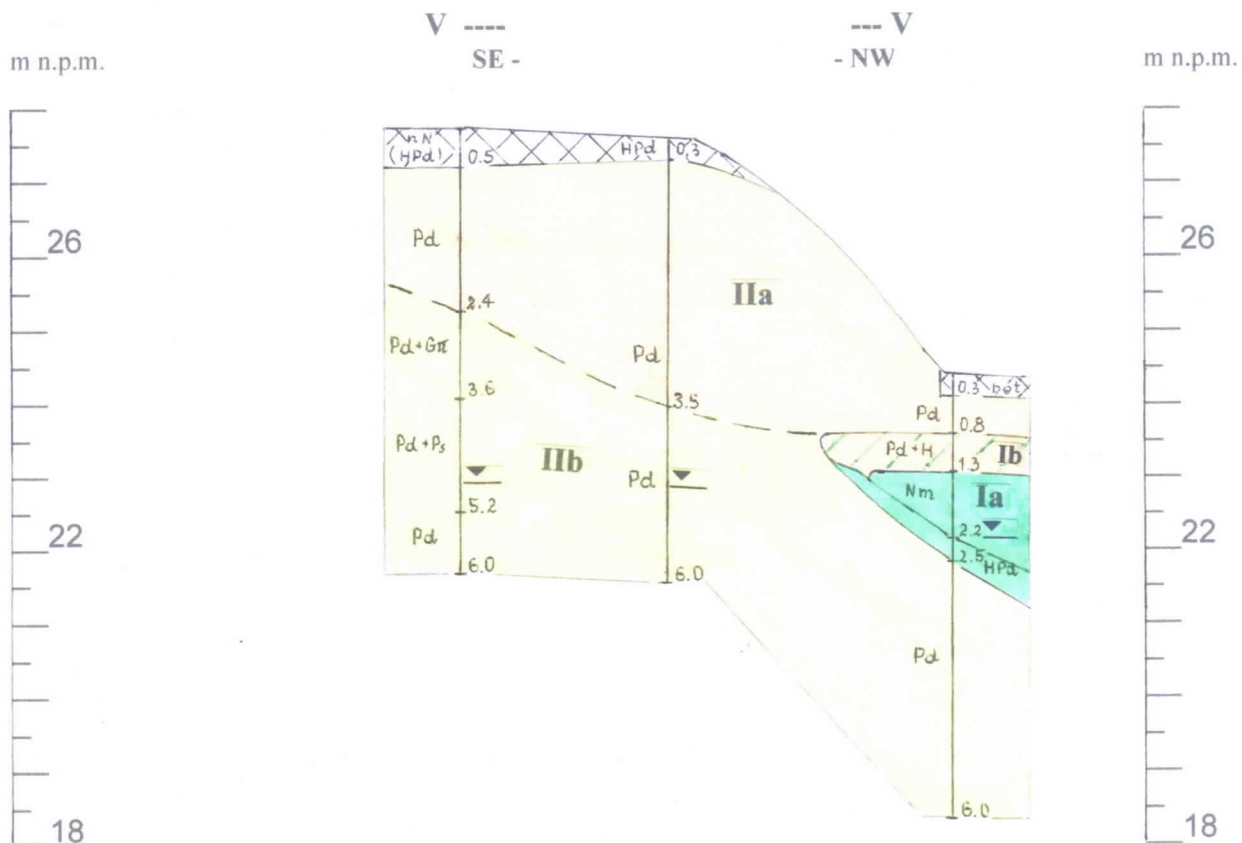
--- II
- S



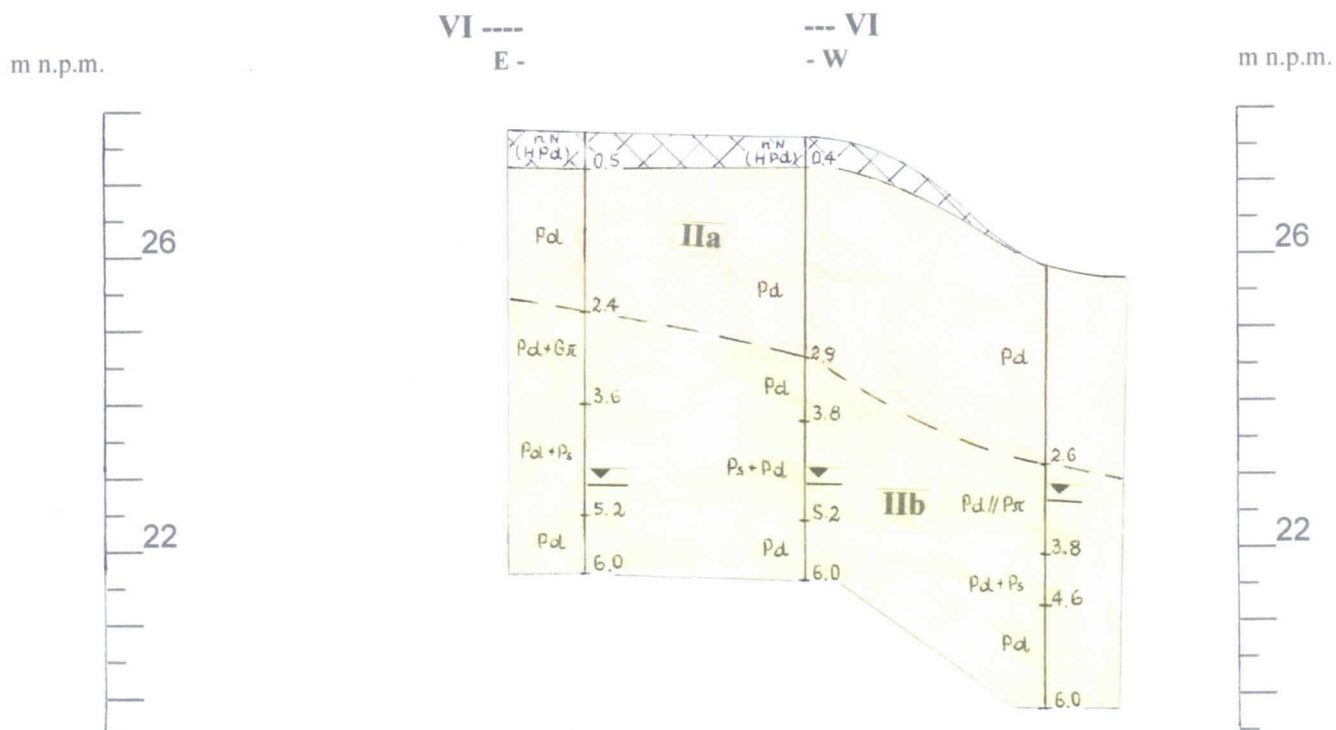
Nr otworu	6	7	11	12	13	5
Odległość w m	38.0	47.0	33.0	31.0	33.0	
Rzędna m n.p.m.	24.39	25.18	25.84	26.54	26.73	27.31

Warstwa geotechn.	Stopień zag. $I_p^{(n)}$	Stopień plast. $I_r^{(n)}$
Ia	-	0.45 - 0.80
Ib	0.37	-
IIa	0.49	-
IIb	0.60	-
III	-	0.23

Temat:	PRZESKROJE GEOTECHNICZNE		
Oprac.	mgr Edward Karczowski	Podpis	Zał. nr 2/2



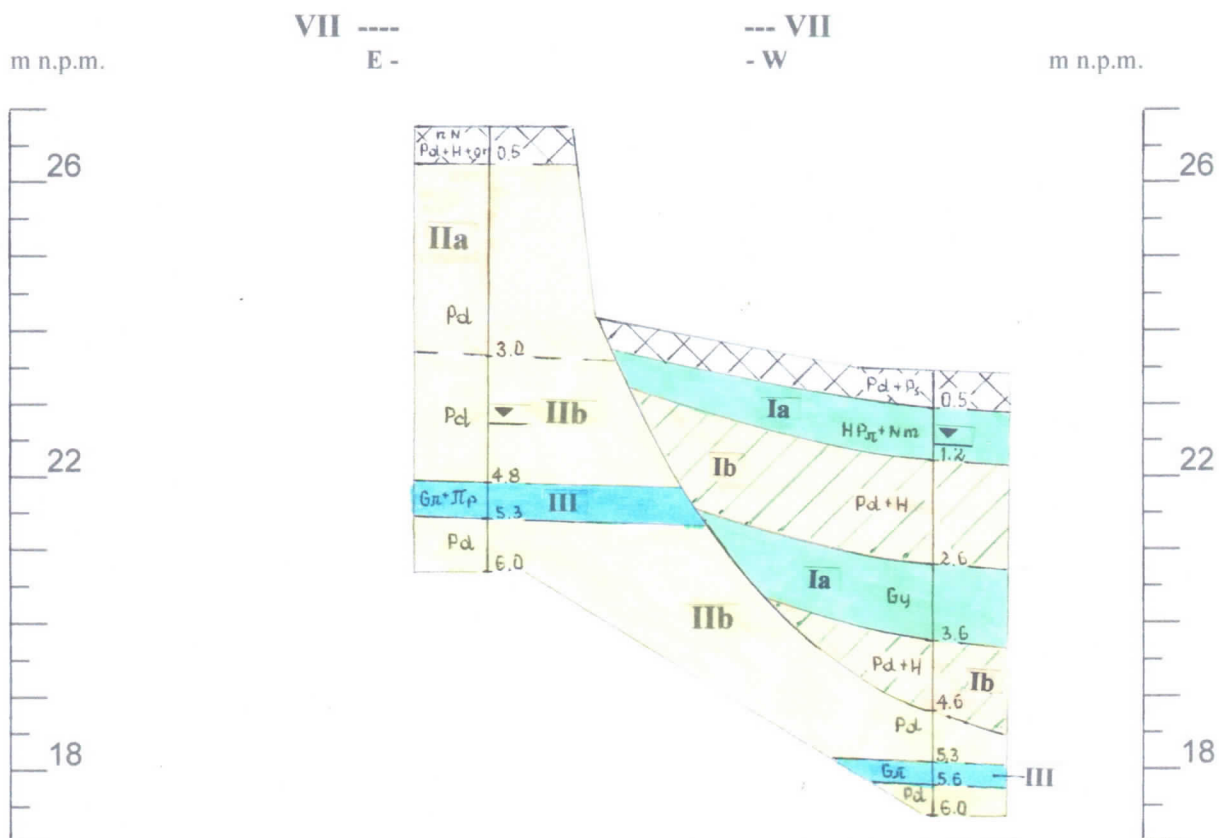
Nr otworu	9	8	6
Odległość w m	27.0	36.0	
Rzędna m n.p.m.	27.73	27.57	24.39



Nr otworu	9	10	11
Odległość w m	28.0	32.0	
Rzędna m n.p.m.	27.73	27.64	25.84

Warstwa geotechn.	Stopień zag. $I_p^{(m)}$	Stopień plast. $I_L^{(m)}$
Ia	-	0.45 - 0.80
Ib	0.37	-
IIa	0.49	-
IIb	0.60	-
III	-	0.23

Temat:	PRZEKROJE GEOTECHNICZNE		
	Skala pozioma 1: 500 Skala pionowa 1: 100		
Oprac.	mgr Edward Karczewski	Podpis <i>Kotuch</i>	Zał. nr 2/4



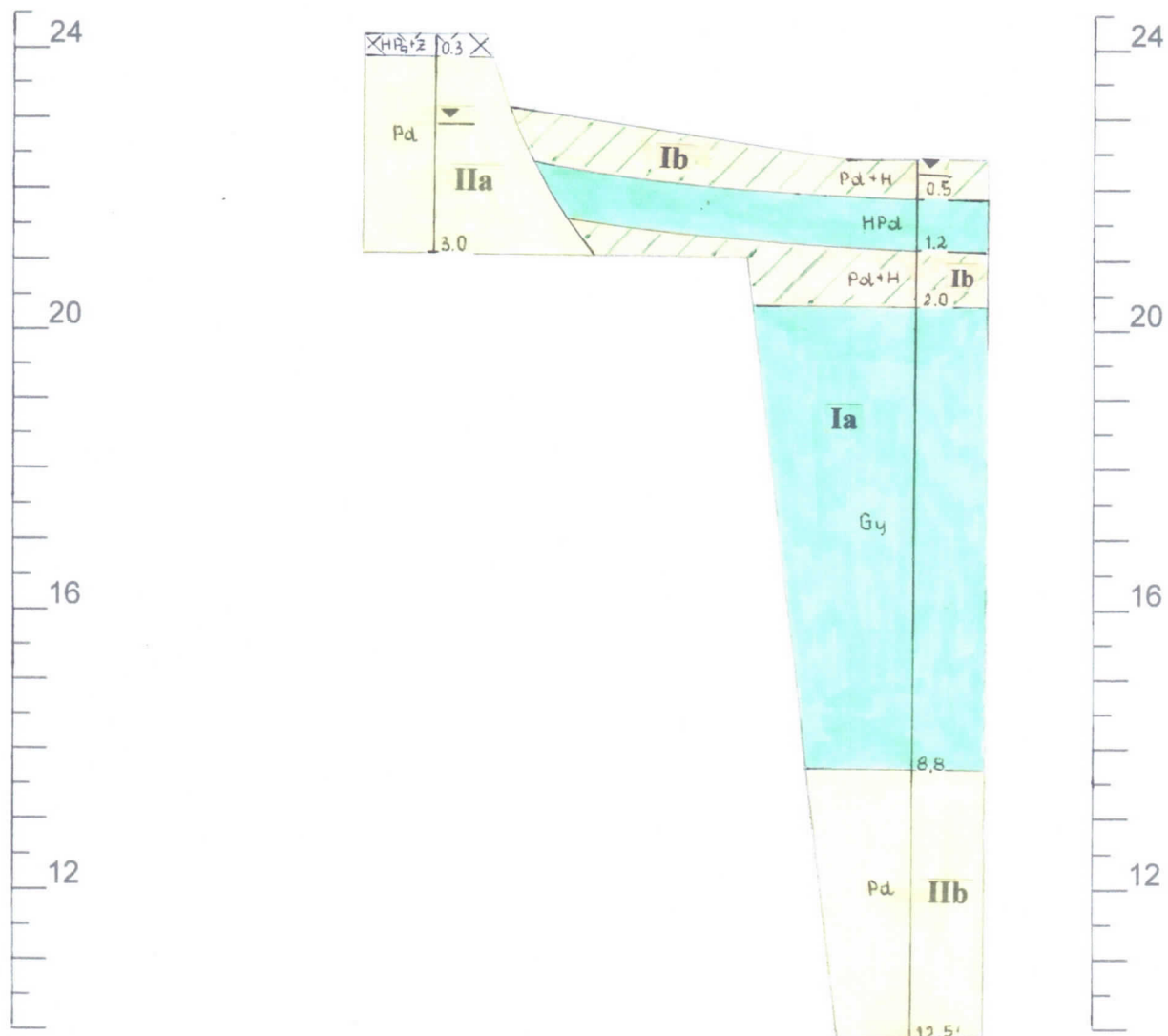
Nr otworu	13	17
Odległość w m	59.0	
Rzędna m n.p.m.	26.73	23.43

Warstwa geotechn.	Stopień zag. $I_p^{(n)}$	Stopień plast. $I_L^{(n)}$
Ia	-	0.45 – 0.80
Ib	0.37	-
IIa	0.49	-
IIb	0.60	-
III	-	0.23

Temat:	PRZEKROJE GEOTECHNICZNE		
	Skala pozioma 1: 500 Skala pionowa 1: 100		
Oprac.	mgr Edward Karczewski	Podpis Karczewski	Zal. nr 2/5

m n.p.m. VIII ---- E -

--- VIII
- W



Nr otworu	1	14
Odległość w m	66,0	
Rzędna m n.p.m.	24,19	22,38

Warstwa geotechn.	Stopień zag. $I_p^{(n)}$	Stopień plast. $I_L^{(n)}$
Ia	-	0.45 - 0.80
Ib	0.37	-
IIa	0.49	-
IIb	0.60	-
III	-	0.23

Temat:	PRZEKROJE GEOTECHNICZNE		
	Skala pozioma 1: 500 Skala pionowa 1: 100		
Oprac.	mgr Edward Karczewski	Podpis <i>Karczewski</i>	Zał. nr 2/6

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany
nN	nasyp nie budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny (humus) $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelnina	
KWg	wietrzelnina gliniasta	
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek grubo	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste
Pd	piasek drobny	niespoiste
Pπ	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
πp	pył piaszczysty	
π	pył	
Gp	głina piaszczysta	drobnoziarniste
G	głina	spoiste
Gπ	głina pylasta	
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	
Gz	głina zwięzła	
Gπz	głina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE

NIE OBJĘTE NORMĄ

Kr	kreda
Gy	gytia
Cb	węgiel brunatny
Ck	węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE OPISUJĄCE GRUNTY

- +** domieszki
- //** przewarstwienia (wkładki)
- /** na pograniczu
- ()** uzupełnienia składu np. nasypu
- 1** numer otworu
- 50,14 rzędna terenu

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max. poziom wody gruntowej

piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna

nawiercony poziom wody gruntowej
grunt nawodniony

sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU SONDOWAŃ

 (6) sonda cylindryczna SPT (ilość uderzeń)


 wykres sondowania sondą uderową lekką

OZNACZENIE STANU GRUNTU


$I_D = 0,50$ stopień zagęszczenia

$I_L = 0,20$ stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

 11 numer warstwy geotechnicznej

 3 rzut projektowanego obiektu, numer i ilość kond.
projektowany poziom posadowienia

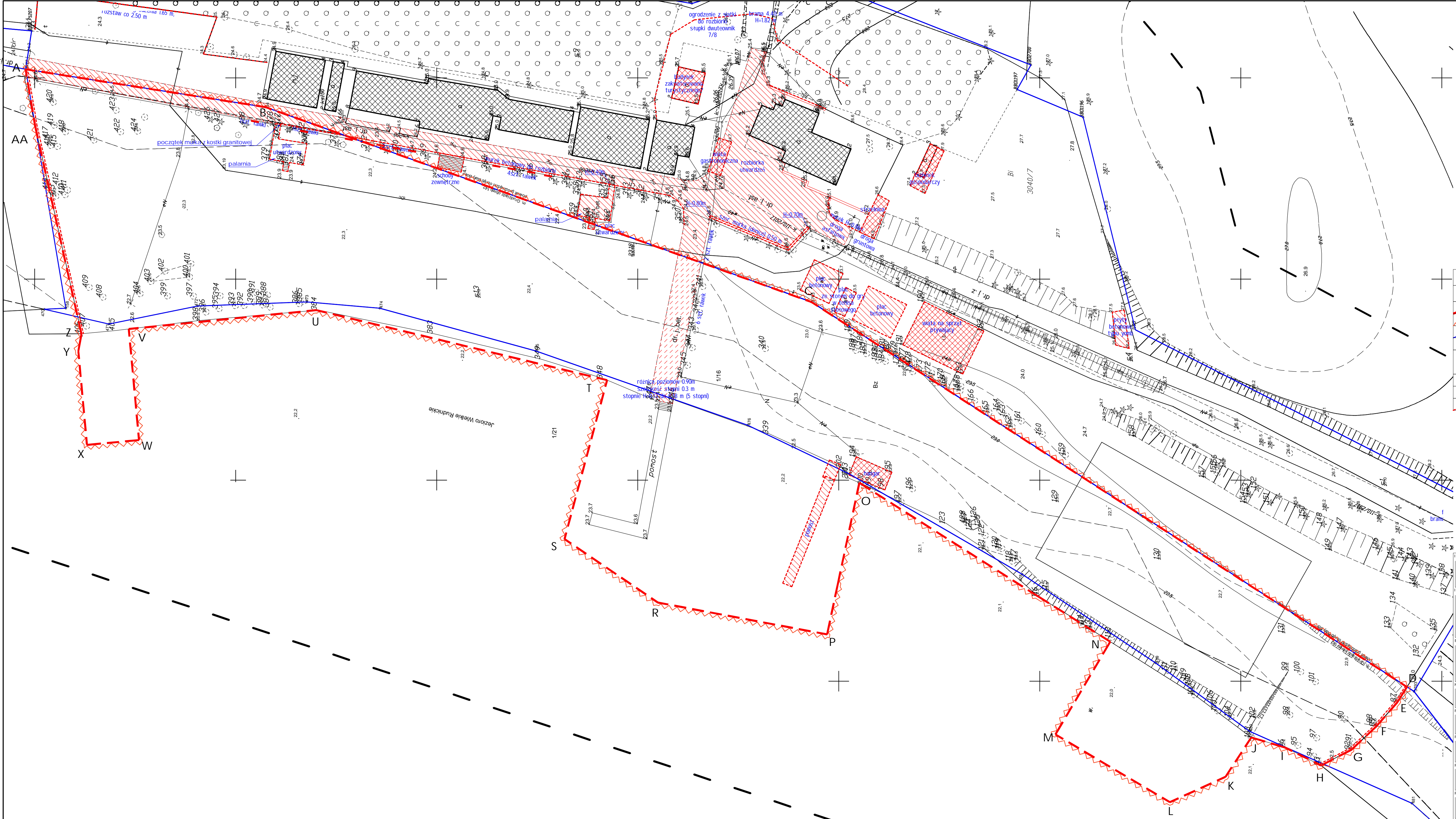
 granice litologiczno-stratygraficzne (warstwy)
na przekrojach

Korczak

ZESTAWIENIE TABELARYCZNE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

PARAMETRY GEOTECHNICZNE wartość charakterystyczna x^{nl} współczynnik materiałowy γ_m wartość obliczeniowa x^{tl}									
Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Symbol konsolidacji gruntu	Stopień zagęszczenia I_D	Stopień plastyczności I_L	Gęstość objętościowa ρ t/m ³	Kąt tarcia wewnętrzzn. Φ_u stopnie	Spójność c_u kPa	Edometryczny moduł ścisłości M_o kPa	
Ia	Gy Nm HPd, HPg	-	-	0.45 – 0.80	Grunty nienośne i bardzo ścisłe – nie mogą stanowić podłoża fundamentów bezpośrednich.				
Ib	Pd + H Pd + HPπ	-	$\frac{0.37}{0.80}$ -	-	$\frac{1.72}{0.90}$ $\frac{0.90}{1.55}$	$\frac{28.3}{0.90}$ 25.5	-	$\frac{50\ 000}{1 \pm 0.1}$	
IIa	Pd	-	$\frac{0.49}{0.80}$ -	-	$\frac{1.75}{0.90}$ $\frac{0.90}{1.58}$	$\frac{30.4}{0.90}$ 27.4	-	$\frac{62\ 000}{1 \pm 0.1}$	
IIb	Pd Pd // Pπ Pd + Ps	-	$\frac{0.60}{0.80}$ -	-	$\frac{1.80}{0.90}$ $\frac{0.90}{1.62}$	$\frac{31.0}{0.90}$ 27.9	-	$\frac{74\ 000}{1 \pm 0.1}$	
III	Gπ Gπ + πp	C	-	$\frac{0.23}{1.20}$ -	$\frac{2.06}{0.90}$ 1.85	$\frac{14.2}{0.90}$ 12.8	$\frac{14.0}{0.90}$ 12.6	$\frac{27\ 500}{1 \pm 0.1}$	

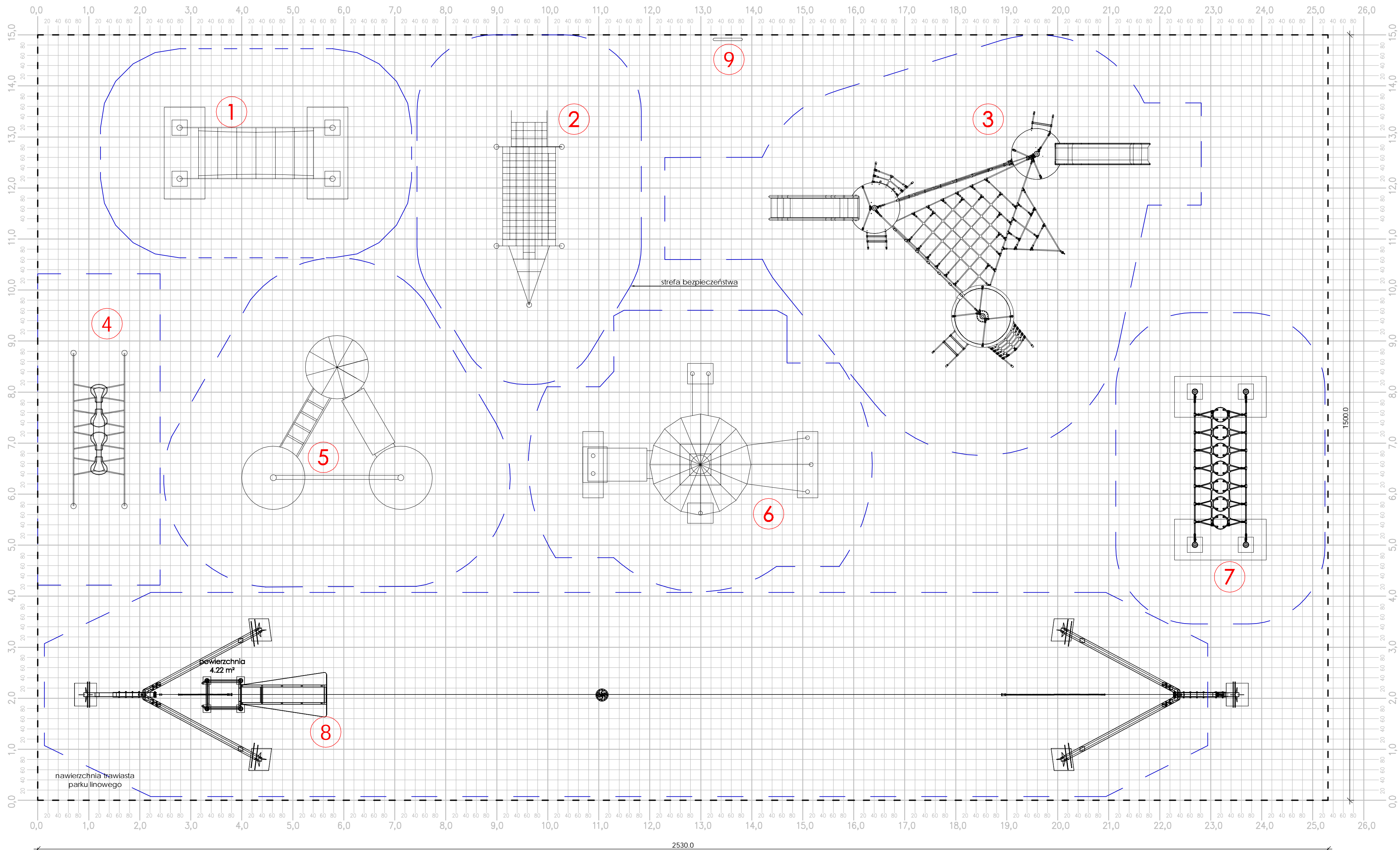
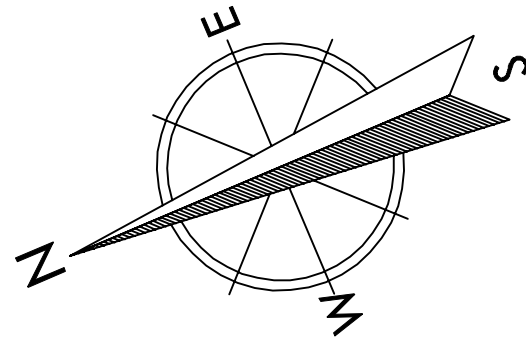
Temat:	Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża dla projektowanej rozbudowy Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze gm. Grudziądz		
Oprac.:	mgr Edward Karczewski	Podpis	Zał. nr 4



LEGENDA	
OZNACZENIA - MAPA	
	granica opracowania linia ograniczająca obiekty bud. objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę A=AA
	obszar oddziaływania planowanej inwestycji (granica A=AJ)
	granice działek
	utwardzenia terenu przeznaczone do robiórki
	utwardzenia terenu po skontrolowaniu rzędnych wysokościowych do pozostawienia (w przypadku możliwości wykonania podbudowy)
	place betonowe oraz pomost przeznaczony do robiórki
	budynki przeznaczone do robiórki
	murki, ogrodzenia terenu przeznaczone do robiórki

Uwaga: Legenda wraz zagospodarowaniem terenu zawiera opracowanie całego zamierzenia inwestycyjnego, natomiast zakres opracowania dotyczy tylko działek 1/16 oraz 1/21 obręb 142 M. Grudziądz.
Czerwona przerywana linia stanowi granicę opracowania objętym wnioskiem o pozwolenie na budowę A=AA

INWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
INWESTYCJA:		Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”	
BIURO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		PLAN SYTUACYJNY PLANOWANYCH ROZBIOREK	BRANŻA: ARCH
FAZA:		PROJEKT BUDOWLANY	NUMER RYSUNKU: PZT-02
DATA:		31 styczeń 2020 r.	
FUNKCJA:		PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015
FUNKCJA:		SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	nr upr. OKK/up8/3/2006
FUNKCJA:		ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	



LEGENDA	
1	Urządzenie parku linowego MOST LINOWY PRZYGODA "RUCHOMA KŁADKA"
2	Urządzenie parku linowego STATEK "JUNIOR"
3	Urządzenie parku linowego POTRÓJNY TOR ZE ZJEŹDŹALNIAMI
4	Urządzenie parku linowego HUŚTAWKA CZTEROOSOBOWA
5	Urządzenie parku linowego TOR PRZESZKÓD "FORTUNA"
6	Urządzenie parku linowego "DRZEWO KRASNAŁA"
7	Urządzenie parku linowego MOST LINOWY PRZYGODA "RUCHOME TALERZYKI"
8	Kolejka linowa metalowa
8	Regulamin parku linowego "Linarium"

UWAGA: W trakcie realizacji robót montażowych, należy kontrolować w terenie położenie stref bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń. Strefy te nie mogą nakładać się na siebie oraz w ich obrębie nie mogą znajdować się inne obiekty (np. drzewa, krzewy, ławki, inne urządzenia).

INWESTOR: GMINA GRUDZIĄDZ
ul. Wybickiego 38:
86-300 Grudziądz

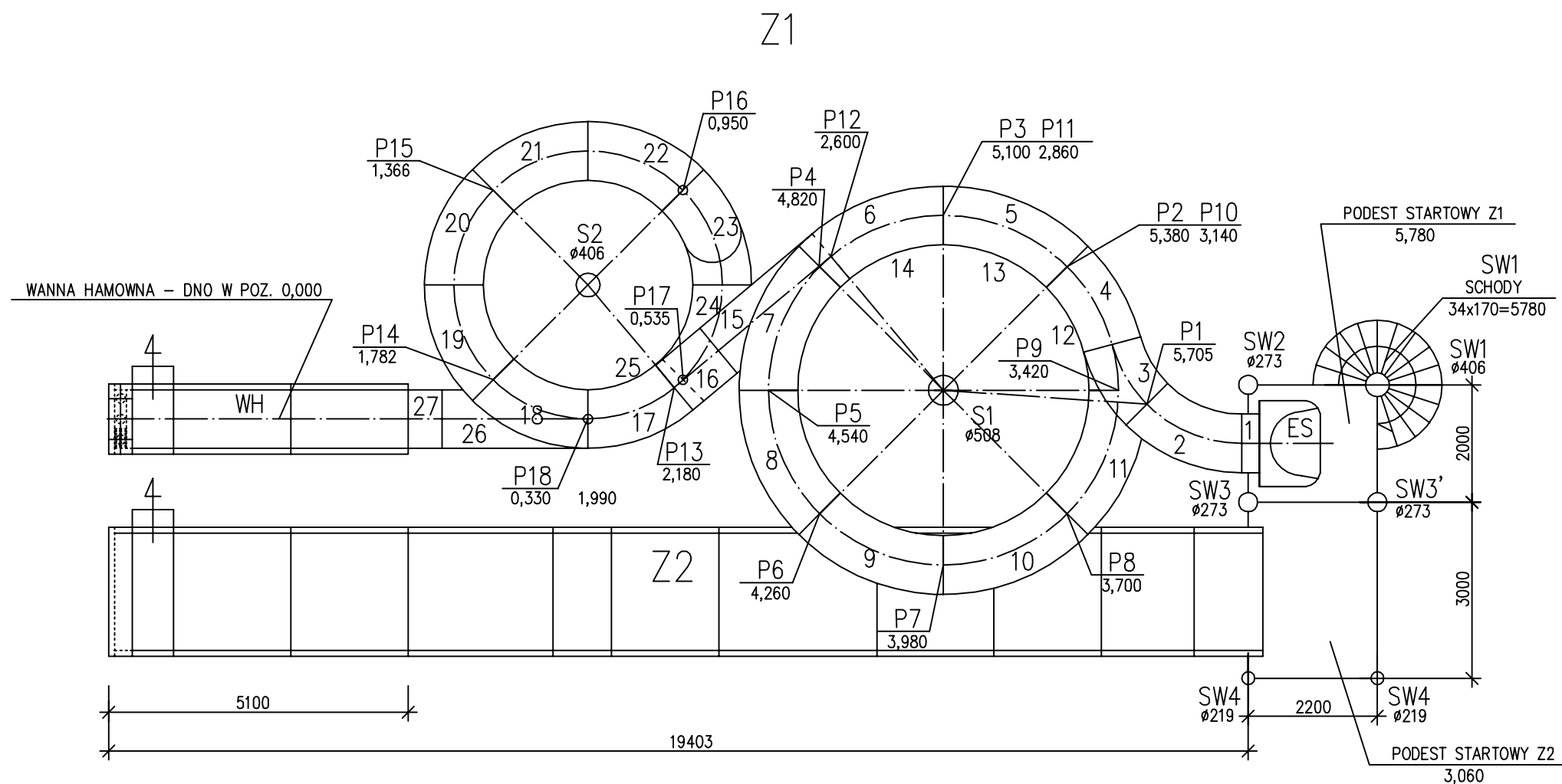
INWESTYCJA: Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”

BIURO PROJEKTOWE: SAIW
Studio Architektury i Wizualizacji
arch. Radosław Głowacki
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU: PARK LINOWY (LINARIUM)
SKALA: 1:50
BRANŻA: ARCH

Faza: RZUT PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ
DATA: 31 styczeń 2020 r.
NUMER RYSUNKU: PL.A-01

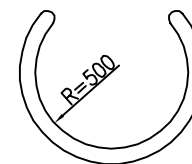
FUNKCJA: PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI	PODPIS: _____
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015	
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA	PODPIS: _____
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. OKK/UpB/3/2006	
FUNKCJA: ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN	PODPIS: _____
BRANŻA: ARCHITEKTURA		



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

ES	ELEM. STAROWY – NOWY		
1	Ł-3-7-RURA		
2	Ł-2,3-45	17	Ł-2,3-40
3	Ł-2,3-30	18	Ł-2,3-45
4	Ł-3-45	19	Ł-2,3-45
5	Ł-3-45	20	Ł-2,3-45
6	Ł-3-45	21	Ł-2,3-45
7	Ł-3-45	22	Ł-2,3-45
8	Ł-3-45	23	Ł-2,3-45+NAJAZD
9	Ł-3-45	24	Ł-2,3-45
10	Ł-3-45	25	Ł-2,3-45
11	Ł-3-45	26	P-2,50
12	Ł-3-45	27	Ł-5-7
13	Ł-3-45	WH	Wanna hamowna – 5,00
14	Ł-3-40		
15	P-2,50		
16	P-1,00		

ANACONDA PRZEKRÓJ SLIZGU

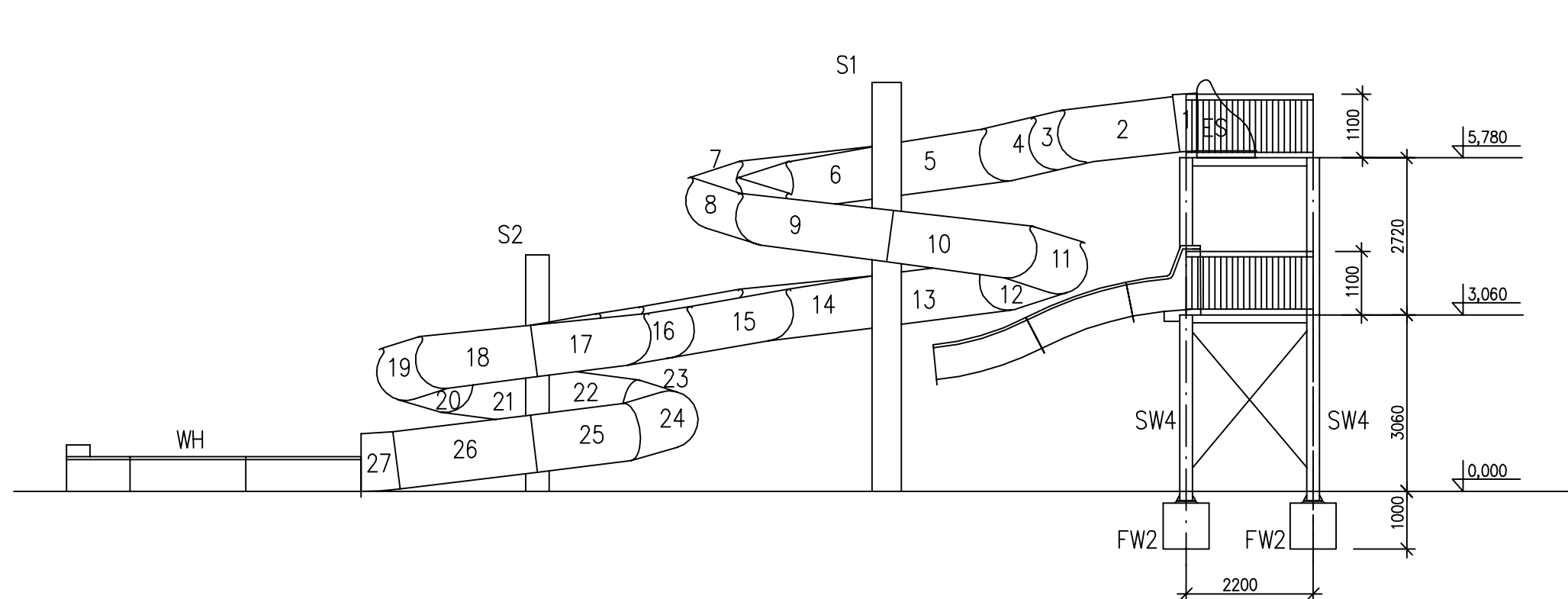


Z1

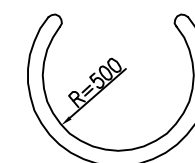
ANACONDA – RYNNA Ø 1000
DŁUGOŚĆ CAŁK. L=56,60m
(ES. 1,10+RYNNA 50,50+WH 5,00)
SPADEK – 11,6%

INWESTOR:		
GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
INWESTYCJA:		
Remont z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”		
BIURO PROJEKTOWE:		
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:
ZJEŹDŻALNIA WODNA		1:100
PLAN ZJEŹDŻALNI Z1 ANACONDA		BRANŻA:
		ARCH
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	Z.A-01
FUNKCJA:	PROJEKTANT	PODPIS:
BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015	
FUNKCJA:	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS:
BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006	
FUNKCJA:	ASYSTENT PROJEKTANTA	PODPIS:
BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN	

INWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
INWESTYCJA: Remont z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”			
BIURO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
ZJEŹDŻALNIA WODNA		1:100	ARCH
PLAN ZJEŹDŻALNI Z2 RODZINNA			
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	Z.A-02	
FUNKCJA:	PODPIS:		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015		
FUNKCJA:	PODPIS:		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. OKK/UpB/3/2006		
FUNKCJA:	PODPIS:		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			



ANACONDA PRZEKRÓJ SLIZGU



Z1

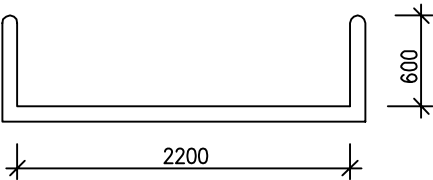
ANACONDA – RYNNA \varnothing 1000
DŁUGOŚĆ CAŁK. L=56,60m
(ES. 1,10+RYNNA 50,50+WH 5,00)
SPADEK – 11,6%

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

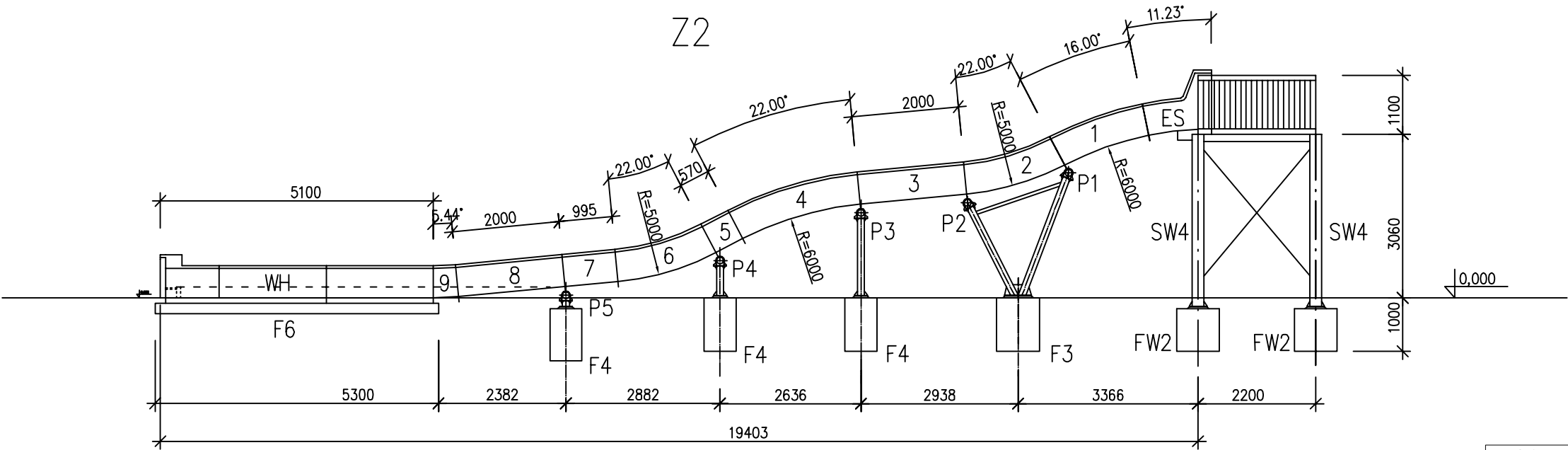
ES	ELEM. STAROWY – NOWY	
1	Ł-3-7-RURA	
2	Ł-2,3-45	17 Ł-2,3-40
3	Ł-2,3-30	18 Ł-2,3-45
4	Ł-3-45	19 Ł-2,3-45
5	Ł-3-45	20 Ł-2,3-45
6	Ł-3-45	21 Ł-2,3-45
7	Ł-3-45	22 Ł-2,3-45
8	Ł-3-45	23 Ł-2,3-45+NAJAZD
9	Ł-3-45	24 Ł-2,3-45
10	Ł-3-45	25 Ł-2,3-45
11	Ł-3-45	26 P-2,50
12	Ł-3-45	27 Ł-5-7
13	Ł-3-45	WH WANNA HAMOWNA – 5,00
14	Ł-3-40	
15	P-2,50	
16	P-1,00	

I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA:		Remont z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”	
BIURO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
ZJEŹDŻALNIA WODNA		1:100	ARCH
ANACONDA Z1 WIDOK Z BOKU			
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	Z.A-03	
FUNKCJA:	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015		PODPI S:
PROJEKTANT			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006		PODPI S:
SPRAWDZAJĄCY			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:
ASYSTENT PROJEKTANTA			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			

RODZINNA
PRZEKRÓJ SLIZGU



Z2
RODZINNA 2,20
DŁUGOŚĆ CAŁK. L=20,10m
SPADEK – 20,5%

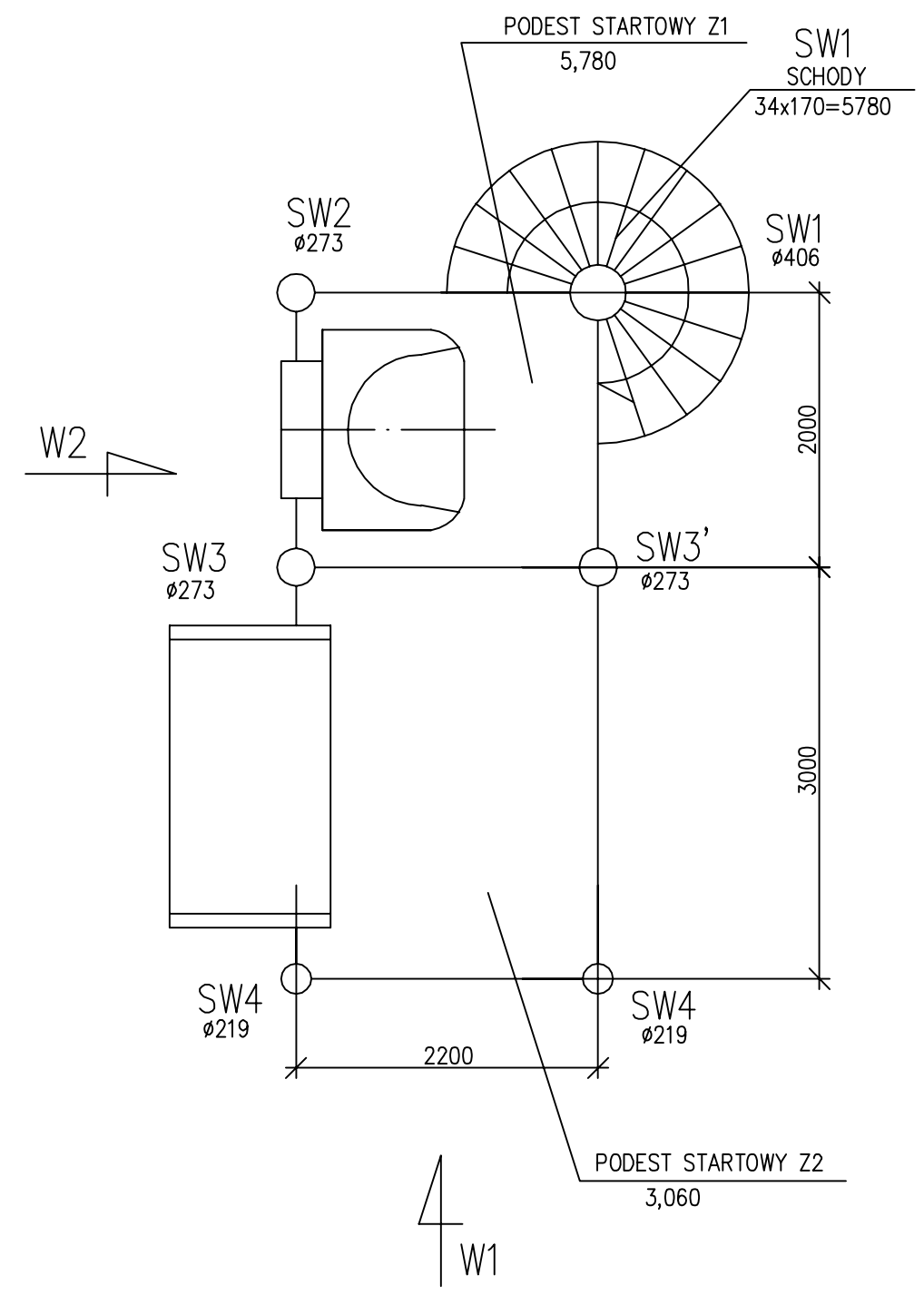


ZESTAWIENIE ELEMENTÓW

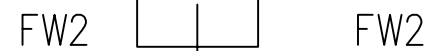
- | | |
|----|--------------------|
| ES | ELEM. STARTOWY |
| 1 | WYPUKŁY R-6,0-16° |
| 2 | WKŁĘŚŁY R-5,0-22° |
| 3 | P-2,00 |
| 4 | WYPUKŁY R-6,0-22° |
| 5 | P-0,57 |
| 6 | WKŁĘŚŁY R-5,0-22° |
| 7 | P-0,99 |
| 8 | P-2,00 |
| 9 | WKŁĘŚŁY R-5,0-5,5° |
| WH | WANNA HAMOWNA 5,00 |

I INWESTOR:		
GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
I INWESTYCJA:		
Remont z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”		
BIURO PROJEKTOWE:		
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:
ZJEŹDŻALNIA WODNA		1:100
RODZINNA Z2 WIDOK Z BOKU		BRANŻA:
		ARCH
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	Z.A-04
FUNKCJA:	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI	
PROJEKTANT	nr upr. 8/KPOKK/2015	
BRANŻA: ARCHITEKTURA		
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA	
SPRAWDZAJĄCY	nr upr. OKK/UpB/3/2006	
BRANŻA: ARCHITEKTURA		
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN	
ASYSTENT PROJEKTANTA		
BRANŻA: ARCHITEKTURA		

PODEST STARTOWY



I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA:		Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”	
BIURO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
ZJEŹDŻALNIA WODNA		1:50	ARCH
WIEŻA STARTOWA - PODEST STARTOWY			
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	Z.A-05	
FUNKCJA:	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPI S:
PROJEKTANT	nr upr. 8/KPOKK/2015		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		PODPI S:
SPRAWDZAJĄCY	nr upr. OKK/UpB/3/2006		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:
ASYSTENT PROJEKTANTA			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			

FW2

--	--

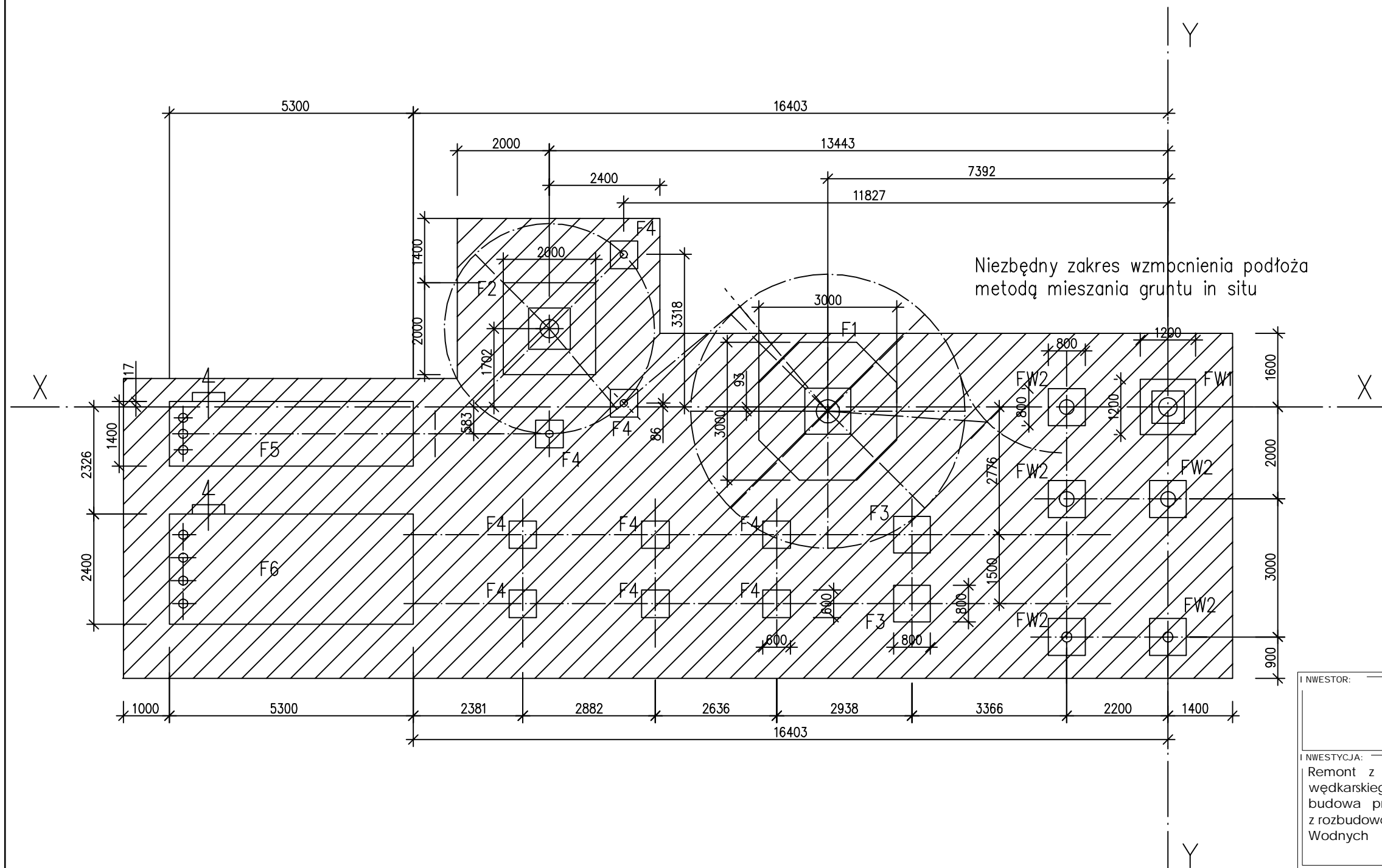
 FW2

--	--

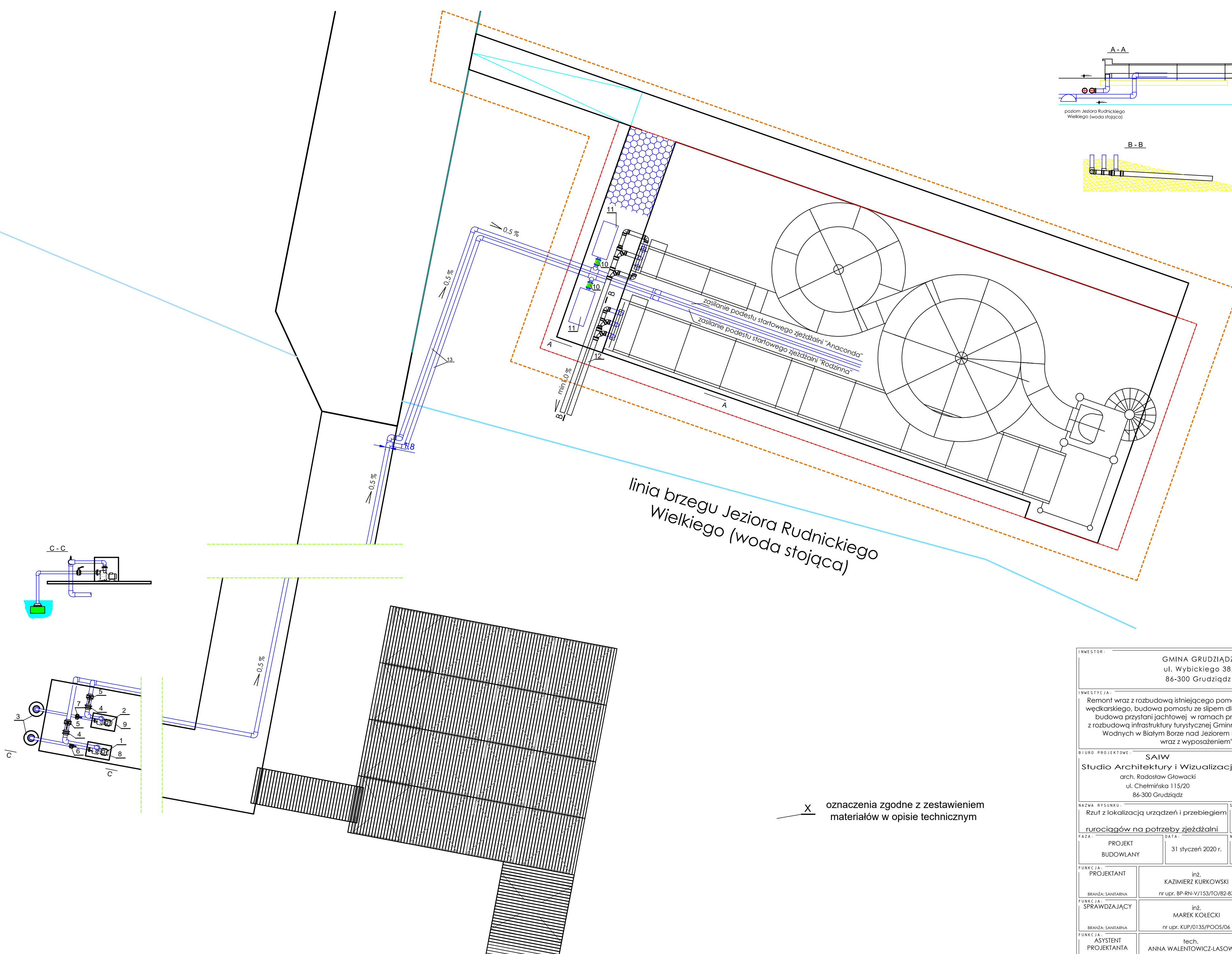
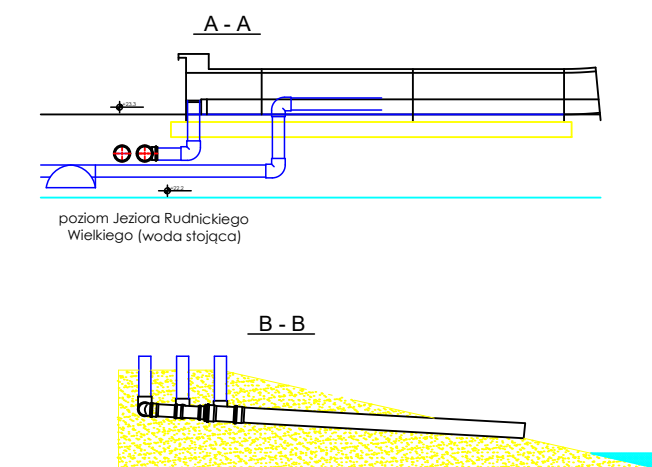
 FW2

WIDOK W2

INWESTOR:	GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
INWESTYCJA:	Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”		
BIURO PROJEKTOWE:	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz </div> <div style="text-align: center;">  Studio Architektury i Wizualizacji </div> </div>		
NAZWA RYSUNKU:	ZJEŹDŹALNIA WODNA WIEŹA STARTOWA - WIDOK W1, W2	SKALA:	1:50
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	DATA:	31 styczeń 2020 r.
FUNKCJA:	mgr inż. arch. RADOŚŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015	NUMER RYSUNKU:	Z.A-06
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006	PODPIS:	
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN	PODPIS:	



I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA: Remont z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”			
BIURO PROJEKTOWE: SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU: ZJEŹDŻALNIA WODNA		SKALA: 1:100	BRANŻA: ARCH
PLANSZA WYMIAROWA			
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 31 styczeń 2020 r.	NUMER RYSUNKU: Z.A-07	
FUNKCJA: PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015		PODPI S:
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006		PODPI S:
FUNKCJA: ASYSTENT PROJEKTANTA BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:



X oznaczenia zgodne z zestawieniem
materiałów w opisie technicznym

INWESTOR :

GMINA GRUDZIĄDZ
ul. Wybickiego 38;
86-300 Grudziądz

INWESTYCJA :

Remont wraz z budową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”

BIURO PROJEKTOWE :

SAIW
Studio Architektury i Wizualizacji
arch. Radosław Głowacki
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz


Studio Architektury i Wizualizacji

NAZWA RYSUNKU :
Rzut z lokalizacją urządzeń i przebiegiem rurociągów na potrzeby jadalni

SKALA :
1:100

BRANŻA :
SAN

FAZA :
PROJEKT
BUDOWLANY

DATA :
31 styczeń 2020 r.

NUMER RYSUNKU :
Z.S-01

FUNKCJA :
PROJEKTANT

inż.
KAZIMIERZ KURKOWSKI
nr upr. BP-RN-V/153/10/82-83

PODPIS :

BRANŻA: SANITARNA

FUNKCJA :
SPRAWDZAJĄCY

inż.
MAREK KOŁECKI
nr upr. KUP/0135/POOS/06

PODPIS :

BRANŻA: SANITARNA

FUNKCJA :
ASYSTENT
PROJEKTANTA

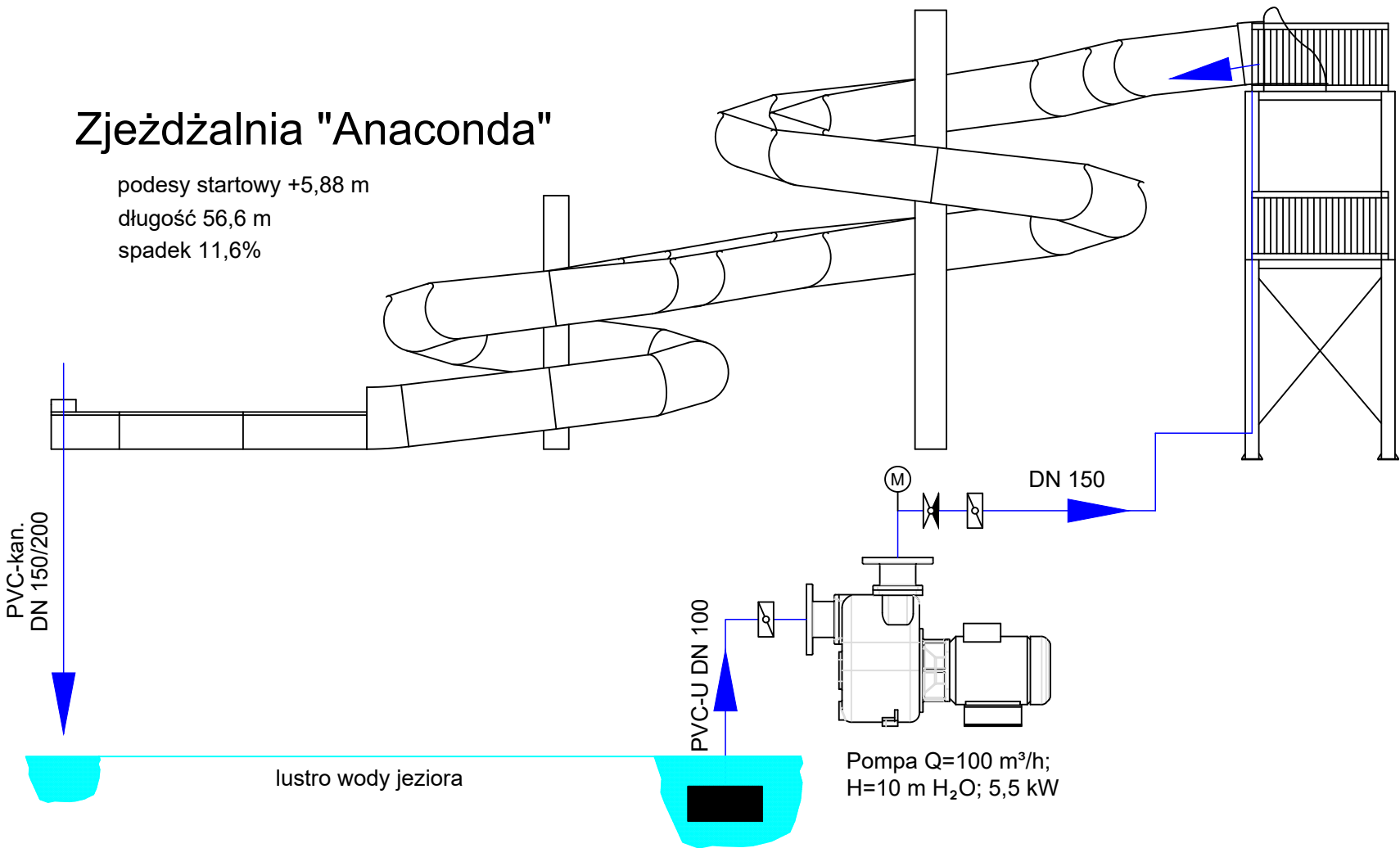
tech.
ANNA WALENTOWICZ-LASOWSKA

PODPIS :

BRANŻA: SANITARNA

Zjeżdżalnia "Anaconda"

podesy startowy +5,88 m
długość 56,6 m
spadek 11,6%

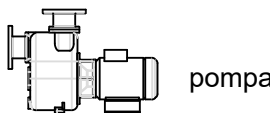


zawór zwrotny klapowy

przepustnica

manometr

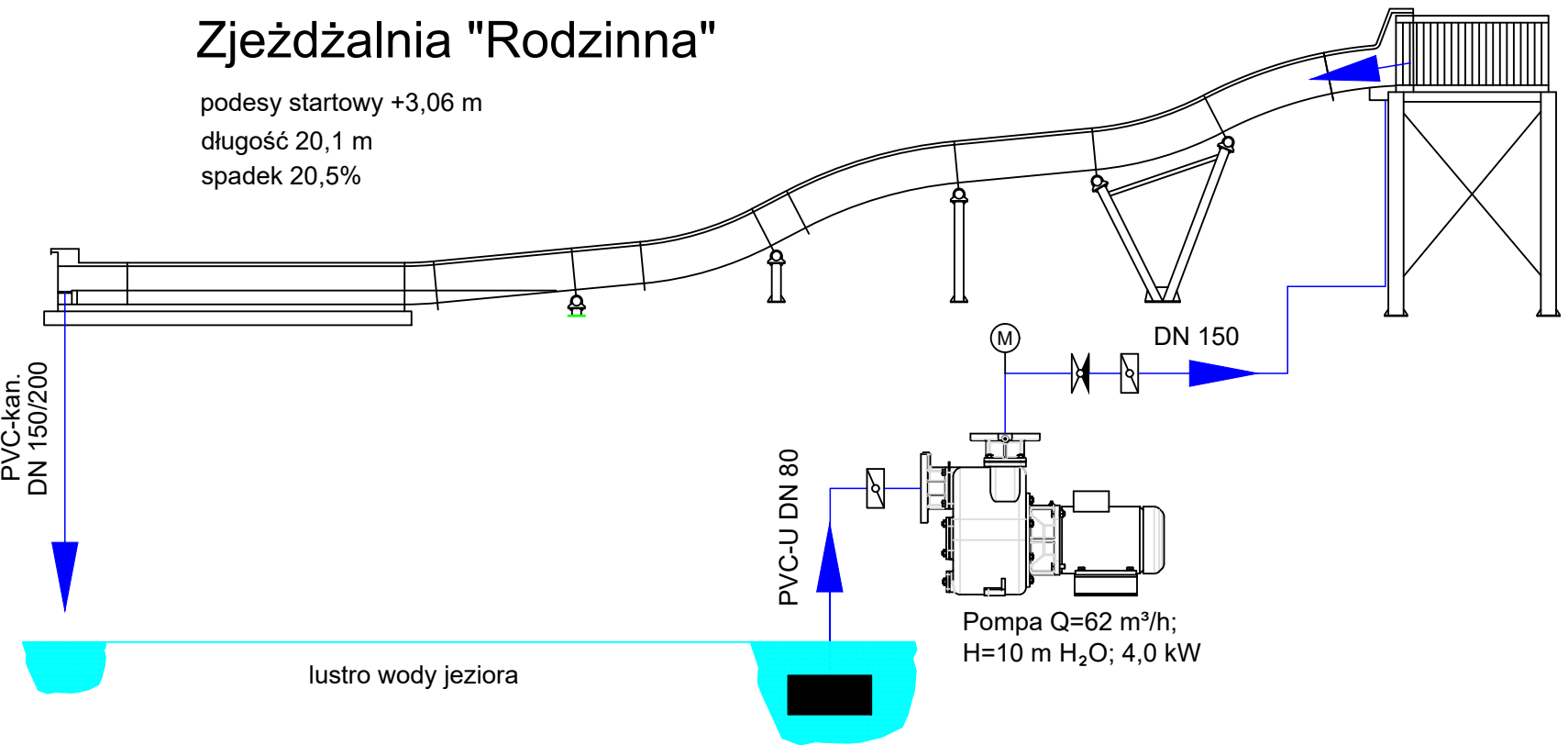
kosz ssawny



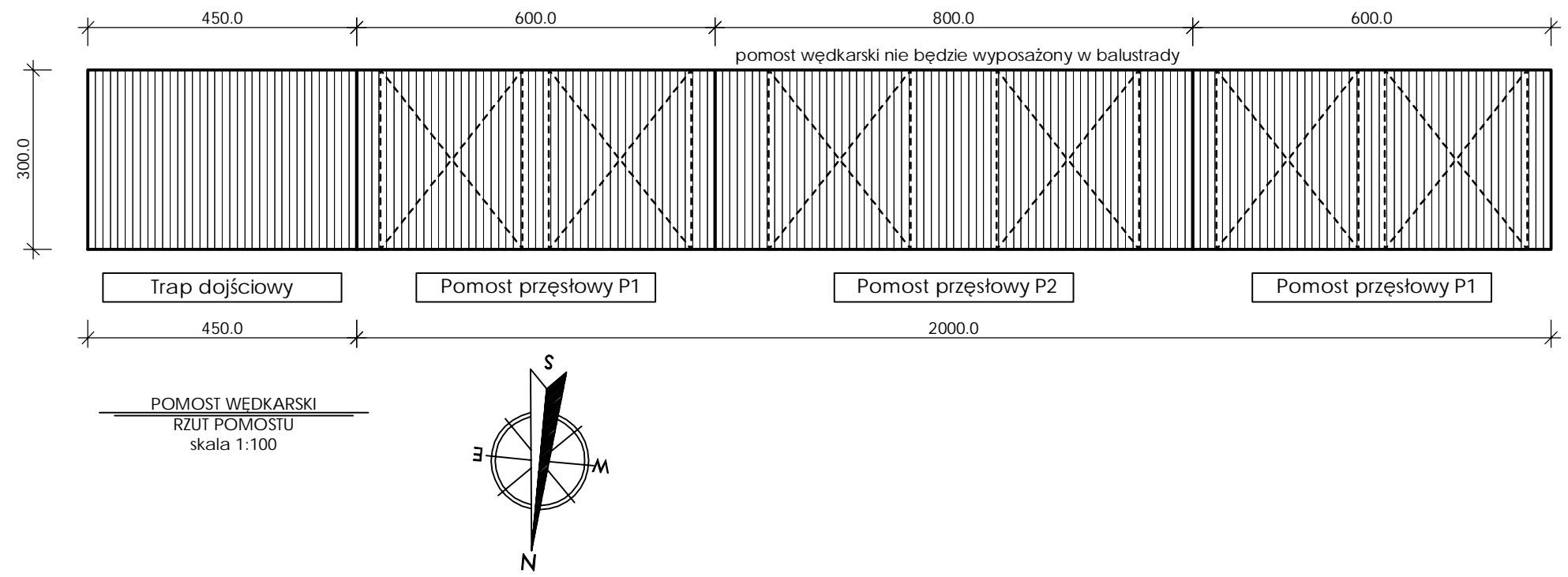
pompa

Zjeżdżalnia "Rodzinna"

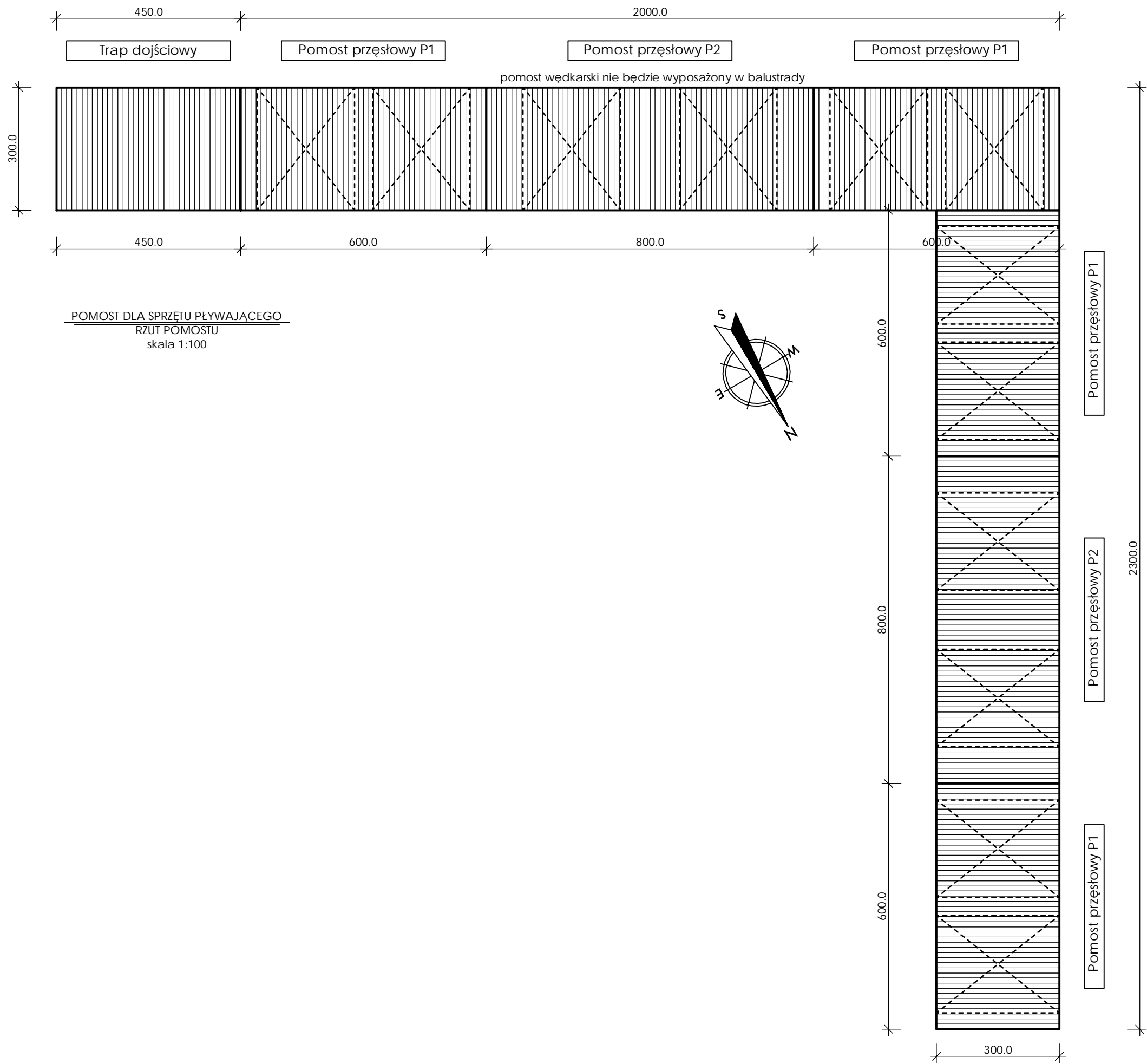
podesy startowy +3,06 m
długość 20,1 m
spadek 20,5%



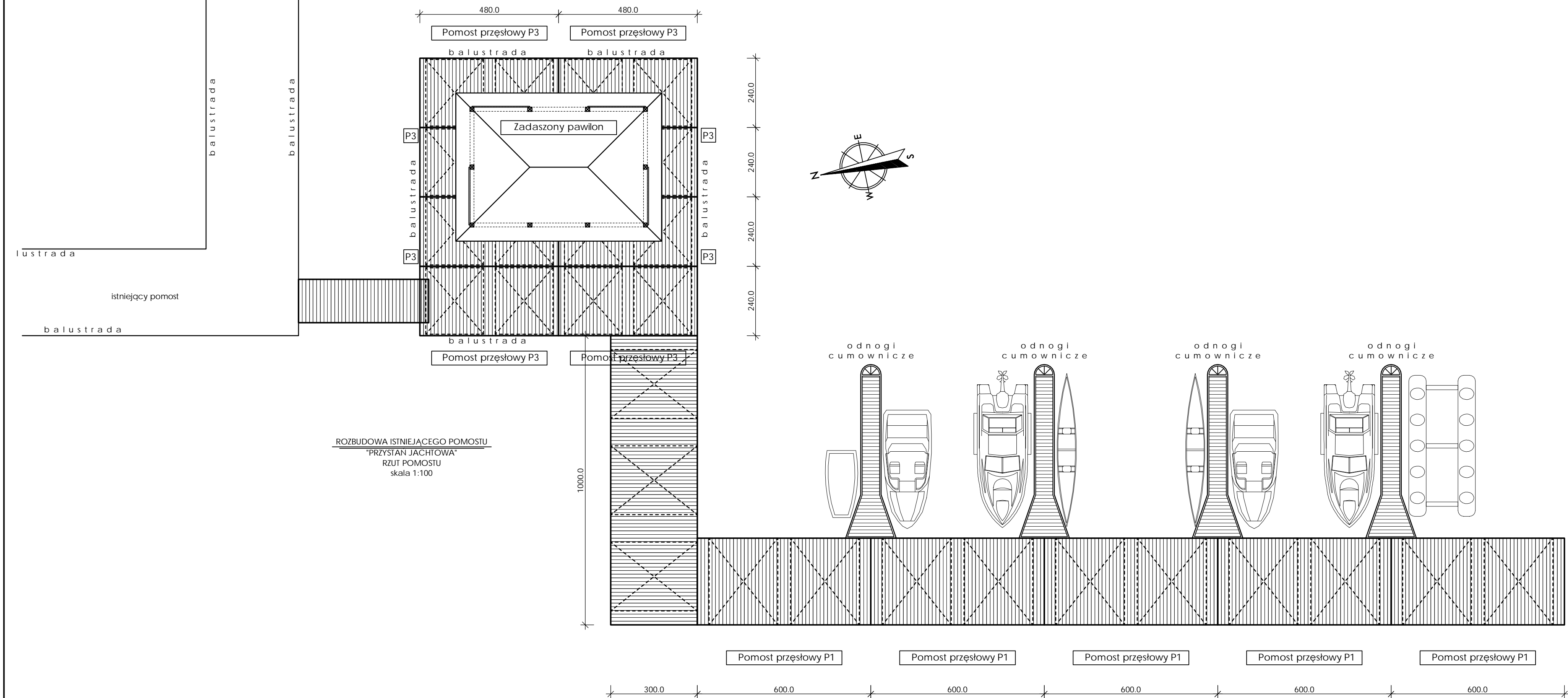
INWESTOR:			GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
INWESTYCJA:			Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”		
BIURO PROJEKTOWE:			SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU:			ZJEŹDŻALNIA WODNA		
FUNKCJA:			PROJEKT BUDOWLANY		
DATA:			31 styczeń 2020 r.		
NUMER RYSUNKU:			Z.S-02		
FUNKCJA:			PROJEKTANT		
BRANŻA:			SANITARNA		
FUNKCJA:			SPRAWDZAJĄCY		
BRANŻA:			SANITARNA		
FUNKCJA:			ASYSTENT PROJEKTANTA		
BRANŻA:			SANITARNA		



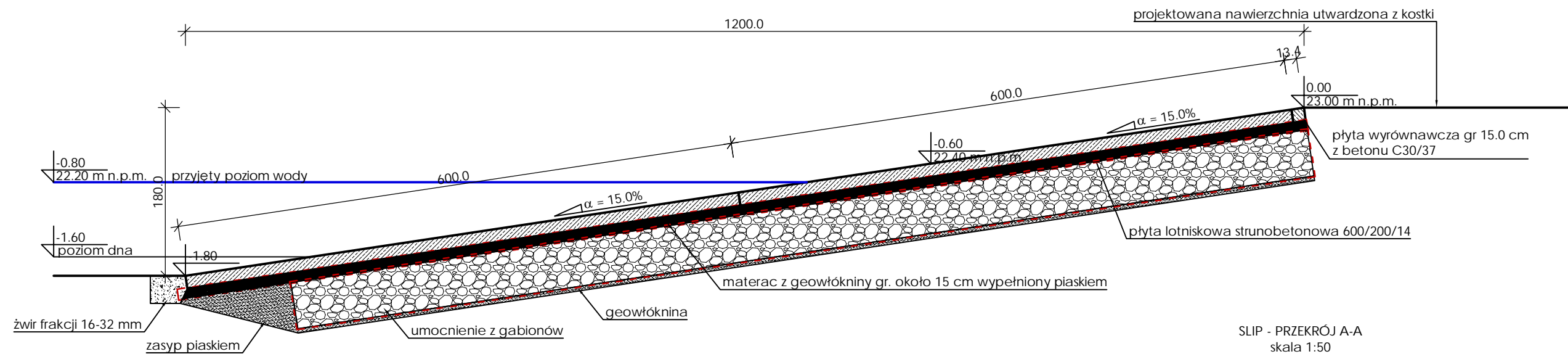
I NWESTOR:			GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
I NWESTYCJA:					
Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”					
BI URO PROJEKTOWE:					
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz					
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	BRANŻA:	
POMOSTY+SLIP POMOST WĘDKARSKI RZUT POMOSTU			1:100	ARCH	
FAZA:		DATA:	NUMER RYSUNKU:		
PROJEKT BUDOWLANY		31 styczeń 2020 r.	P.A-01		
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPI S:	
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		PODPI S:	
SPRAWDZAJĄCY		nr upr. OKK/UpB/3/2006			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:	
ASYSTENT PROJEKTANTA					
BRANŻA: ARCHITEKTURA					



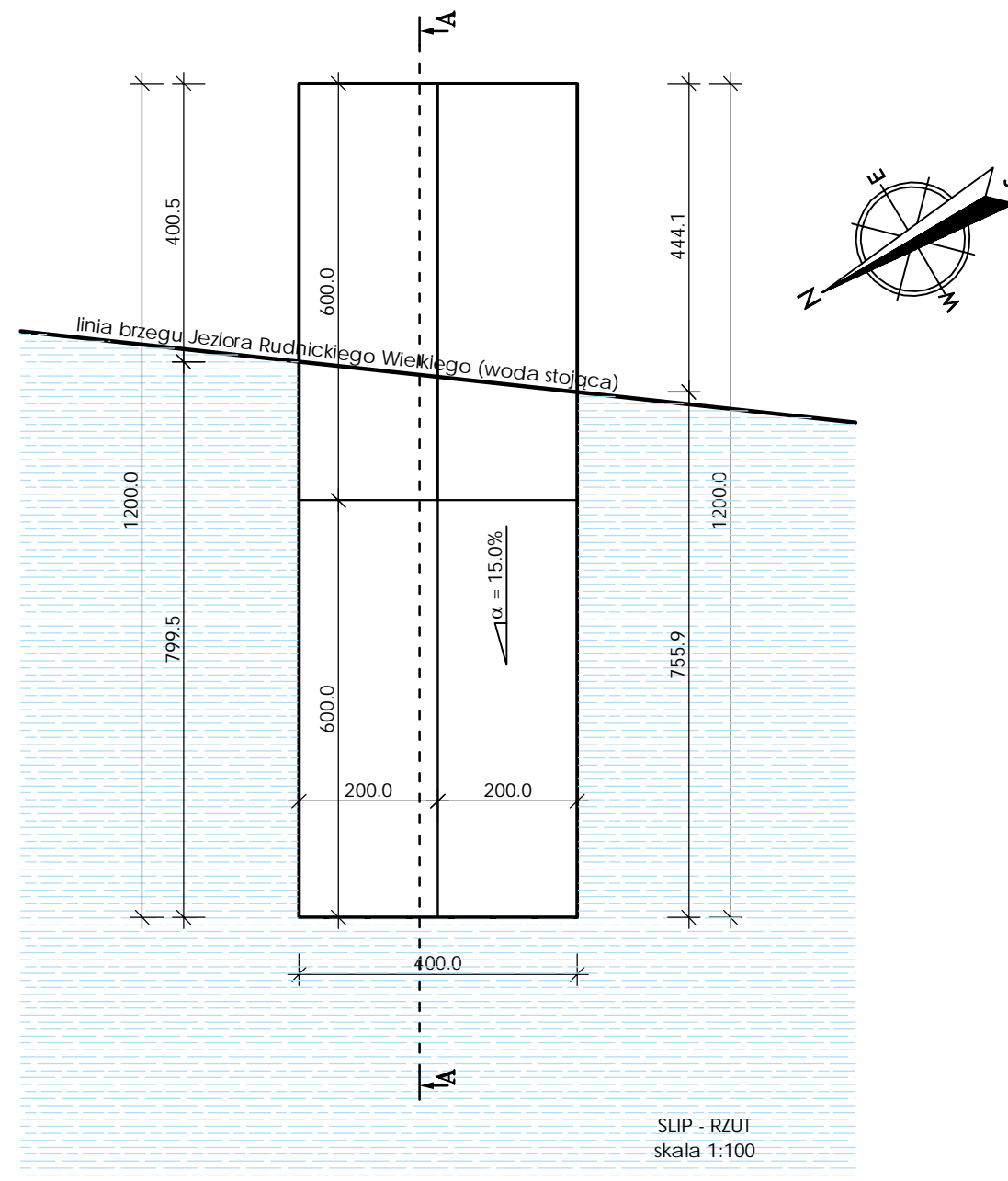
I NWESTOR:			GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
I NWESTYCJA:					
Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”					
BIURO PROJEKTOWE:					
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz					
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	BRANŻA:	
POMOSTY+SLIP POMOST DLA SPRZĘTU PŁYWAJĄCEGO RZUT POMOSTU			1:100	ARCH	
FAZA:		DATA:	NUMER RYSUNKU:		
PROJEKT BUDOWLANY		31 styczeń 2020 r.	P.A-02		
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPI S:	
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		PODPI S:	
SPRAWDZAJĄCY		nr upr. OKK/UpB/3/2006			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:	
ASYSTENT PROJEKTANTA					
BRANŻA: ARCHITEKTURA					



INWESTOR: GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
INWESTYCJA: Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudow. z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”		
BIURO PROJEKTOWE: SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: POMOSTY+SLIP ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO POMOSTU RZUT POMOSTU	SKALA: 1:100	BRANŻA: ARCH
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 31 styczeń 2020 r.	NUMER RYSUNKU: P.A-03
FUNKCJA: PROJEKTANT BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015	PODPIS:
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/Up8/3/2006	PODPIS:
FUNKCJA: ASYSTENT PROJEKTANTA BRANŻA: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN	PODPIS:

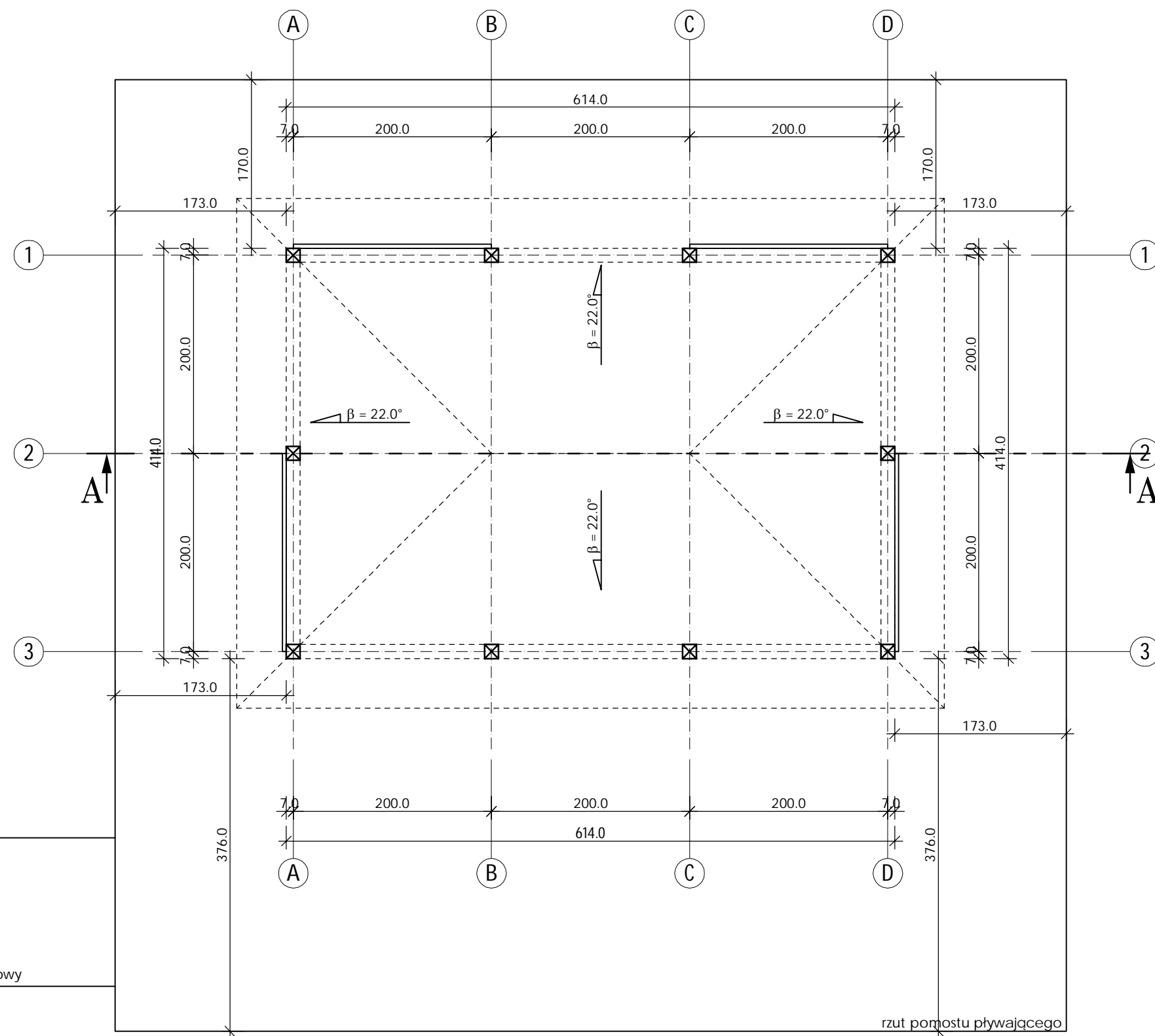


SLIP - PRZĘCZÓJ A-A
skala 1:50



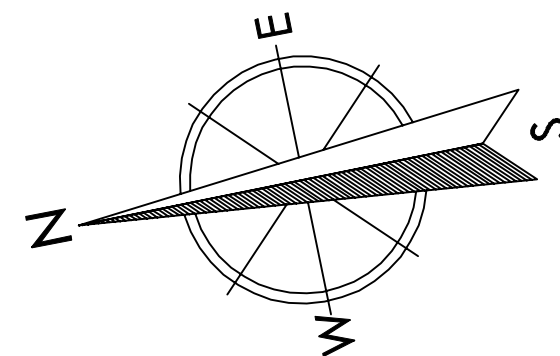
SLIP - RZUT
skala 1:100

I NWESTOR: GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz			
I NWESTYCJA: Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”			
BIURO PROJEKTOWE: SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU: POMOSTY+SLIP SLIP DO WODOWANIA NIEWIELKICH JEDNOSTEK PŁYWAJĄCYCH		SKALA: 1:50/100	BRANŻA: ARCH
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY	DATA: 31 styczeń 2020 r.	NUMER RYSUNKU: P.A-04	
FUNKCJA: PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015		PODPI S:
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006		PODPI S:
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA: ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:
BRANŻA: ARCHITEKTURA			

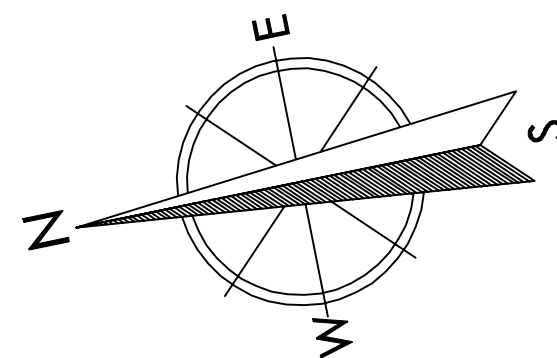
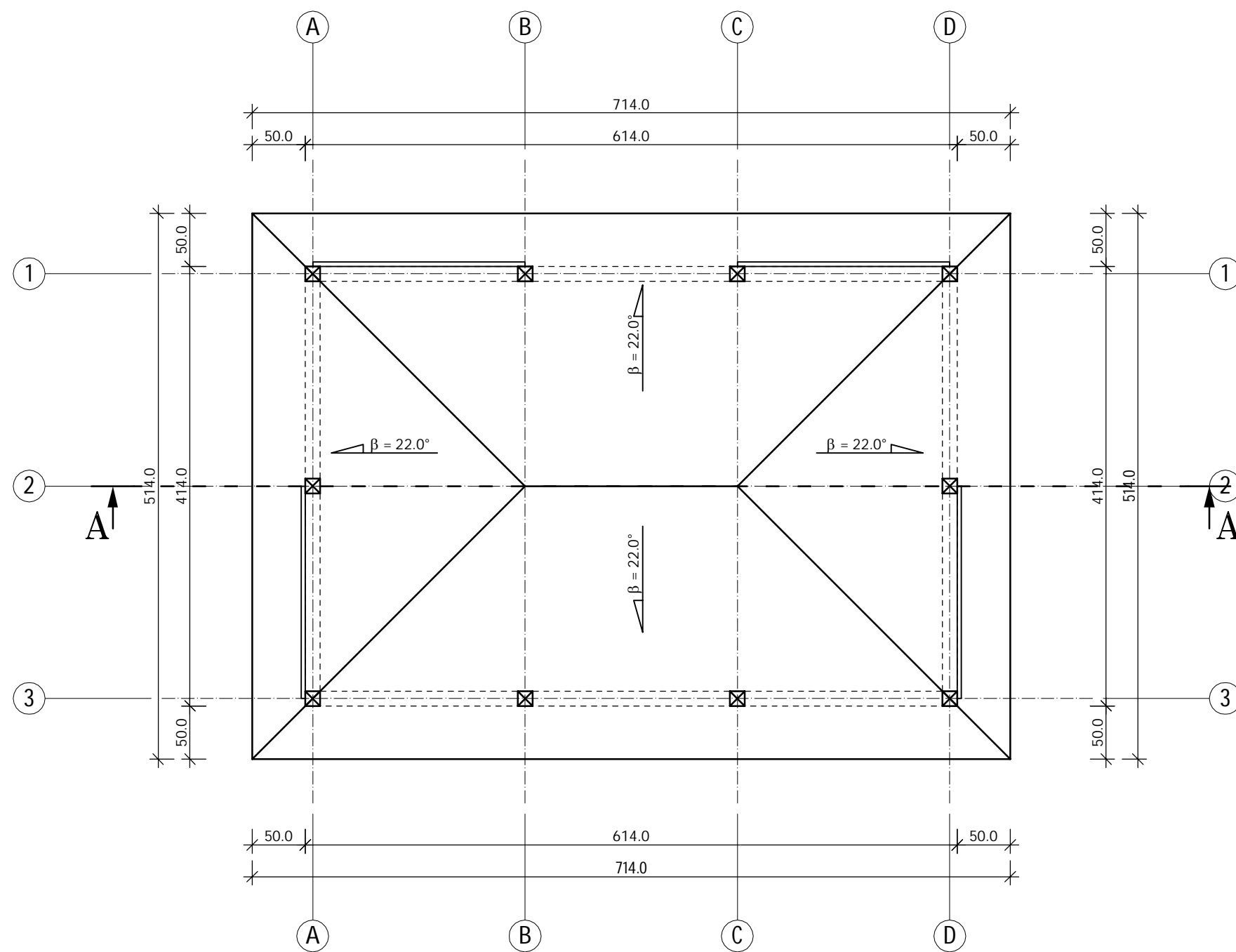


trap dojściowy

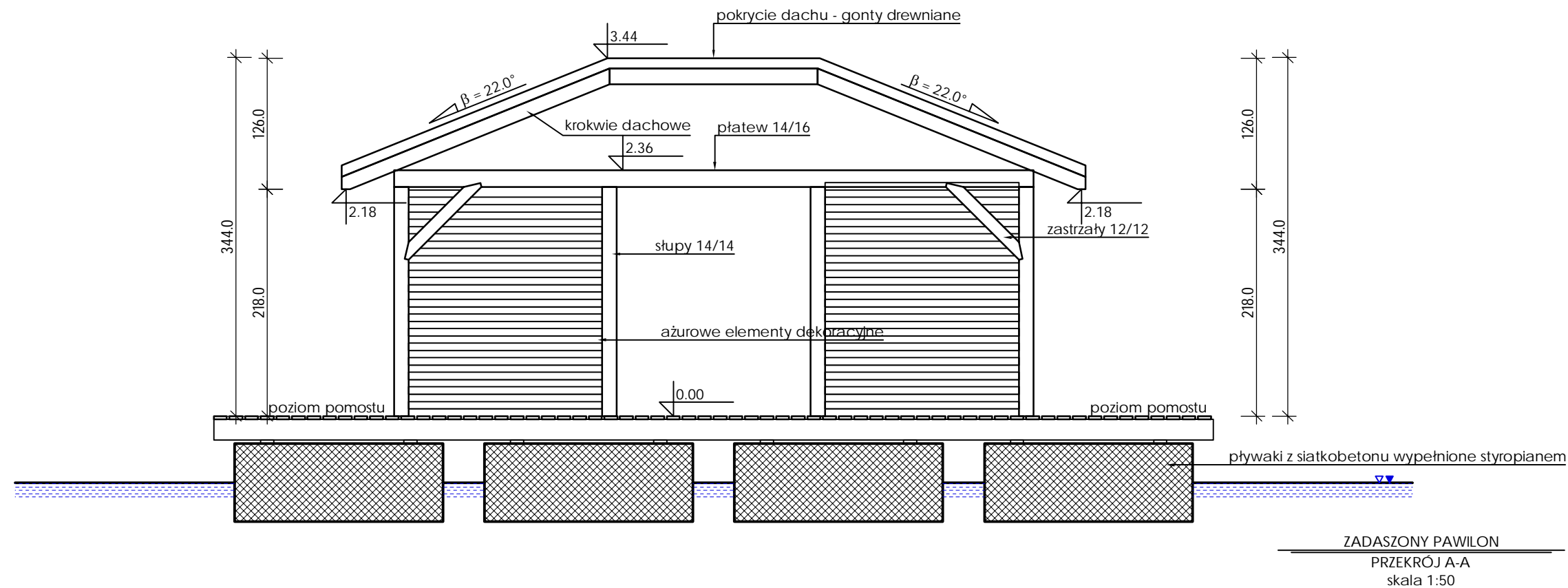
ZADASZONY PAWILON
RZUT
skala 1:50



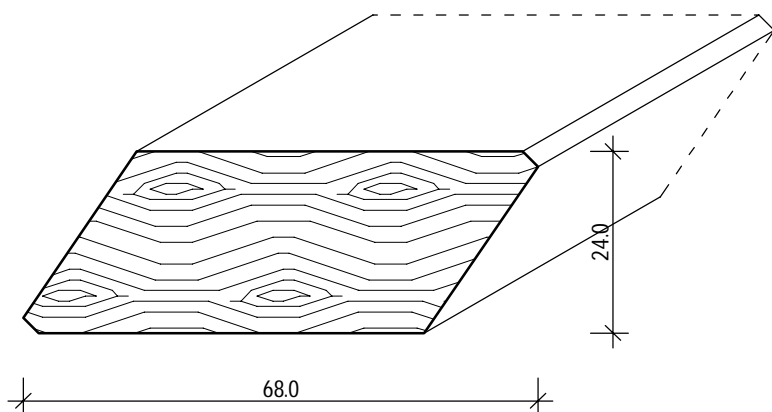
I NWESTOR:			GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
I NWESTYCJA:					
Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”					
BIURO PROJEKTOWE:					
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz					
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	BRANŻA:	
POMOSTY+SLIP PAWILON NA POMOSTCIE RZUT			1:50	ARCH	
FAZA:		DATA:	NUMER RYSUNKU:		
PROJEKT BUDOWLANY		31 styczeń 2020 r.	P.A-05		
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPI S:	
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		PODPI S:	
SPRAWDZAJĄCY		nr upr. OKK/UpB/3/2006			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:	
ASYSTENT PROJEKTANTA					
BRANŻA: ARCHITEKTURA					



I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA:			
Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”			
BIURO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
POMOSTY+SLIP PAWILON NA POMOCIE RZUT DACHU		1:50	ARCH
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	P.A-06	
FUNKCJA:	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015		PODPIS:
PROJEKTANT			
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006		PODPIS:
SPRAWDZAJĄCY			
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPIS:
ASYSTENT PROJEKTANTA			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			



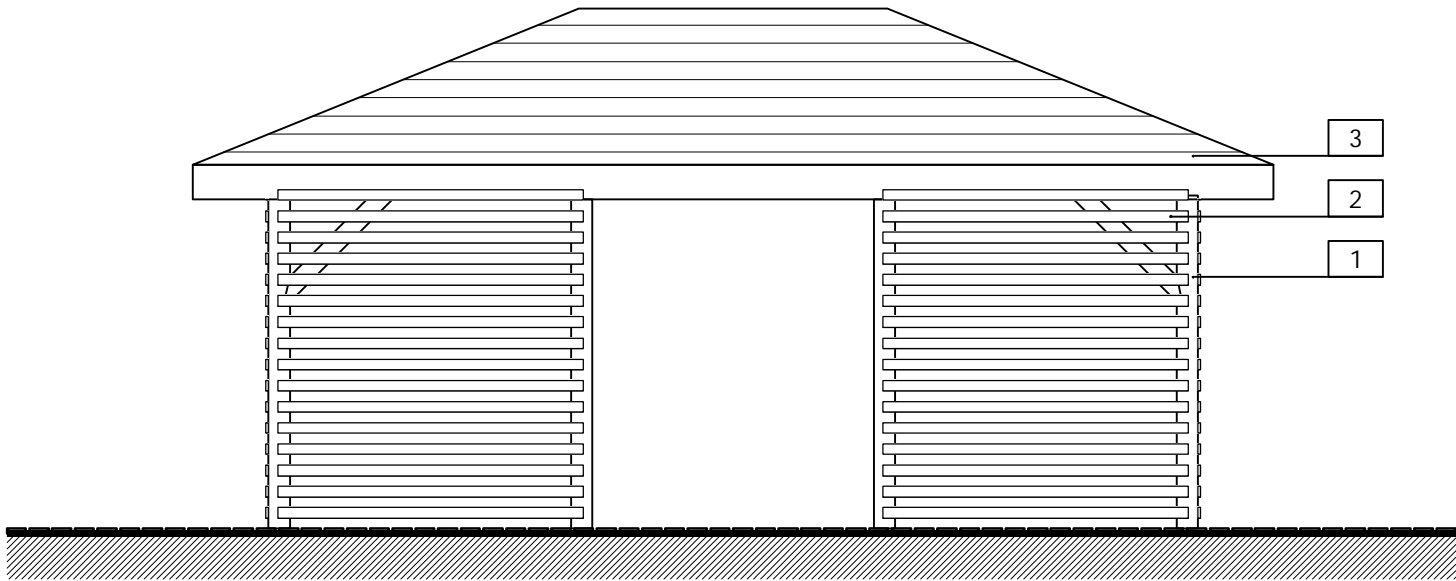
Detal drewnianego elementu dekoracyjnego
Skala 1:10



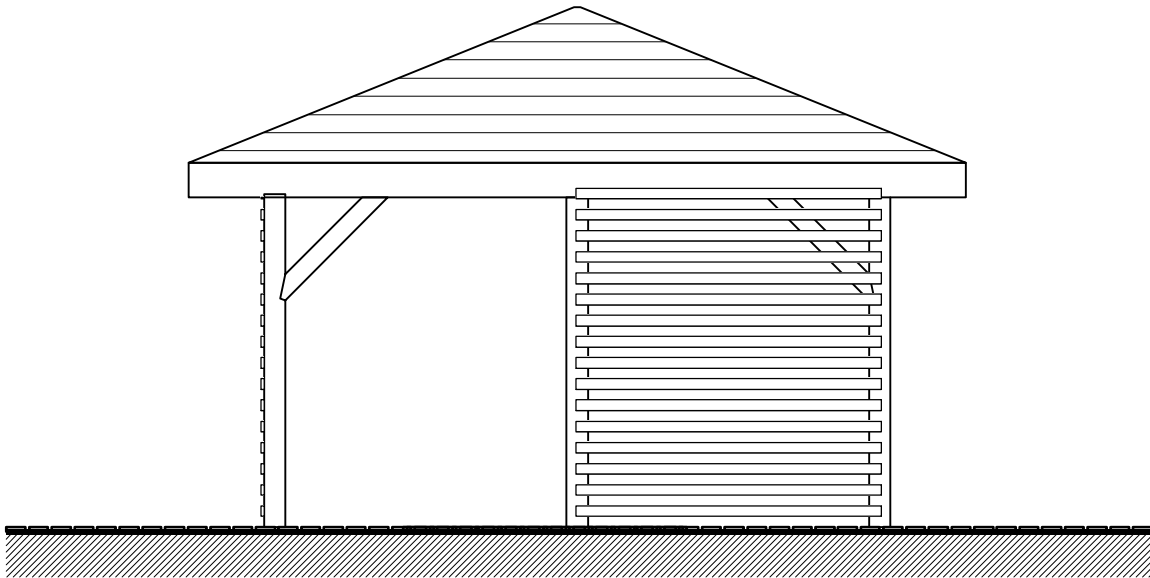
Uwaga: elementy drewniane ostonowe łączone śrubą zamkową ze słupkami stalowymi.

ZADASZONY PAWILON
PRZĘKROJ A-A
skala 1:50

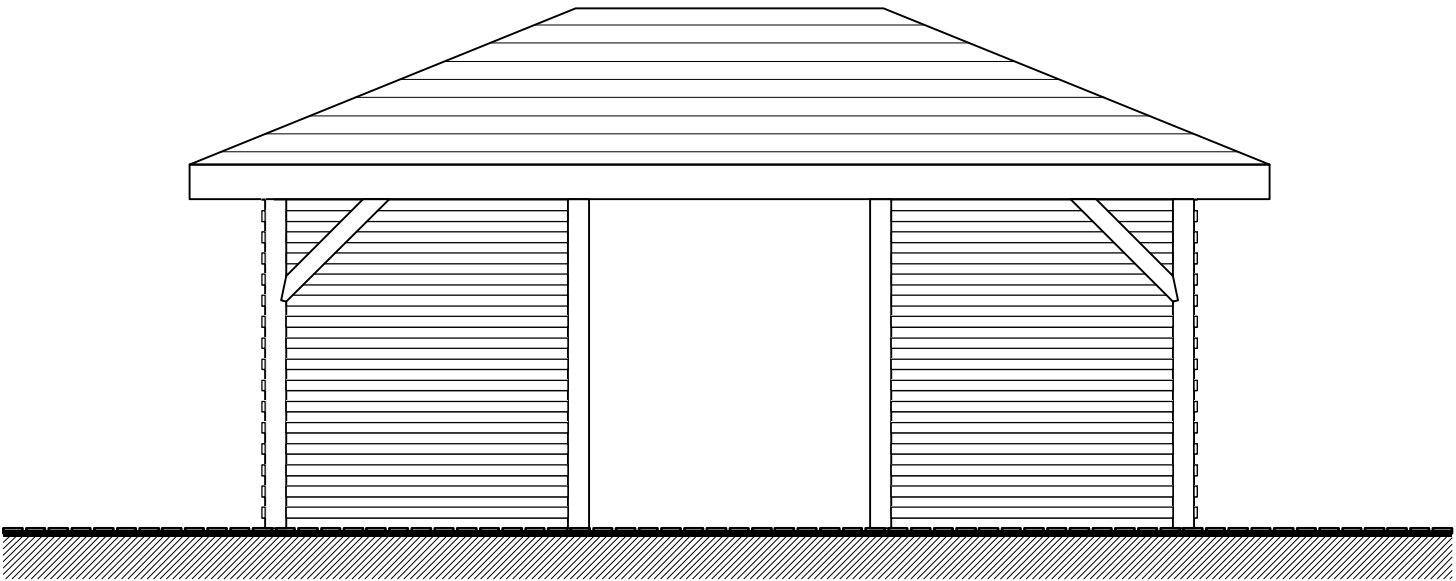
I NWESTOR: GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
I NWESTYCJA: Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”		
BIURO PROJEKTOWE: SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz		
NAZWA RYSUNKU: POMOSTY+SLIP PAWILON NA POMOSTCIE PRZĘKROJ A-A + DETAL		SKALA: 1:10/50
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: ARCH
DATA: 31 styczeń 2020 r.		NUMER RYSUNKU: P.A-07
FUNKCJA: PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015	PODPI S:
BRANŻA: ARCHITEKTURA		
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006	PODPI S:
BRANŻA: ARCHITEKTURA		
FUNKCJA: ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN	PODPI S:
BRANŻA: ARCHITEKTURA		



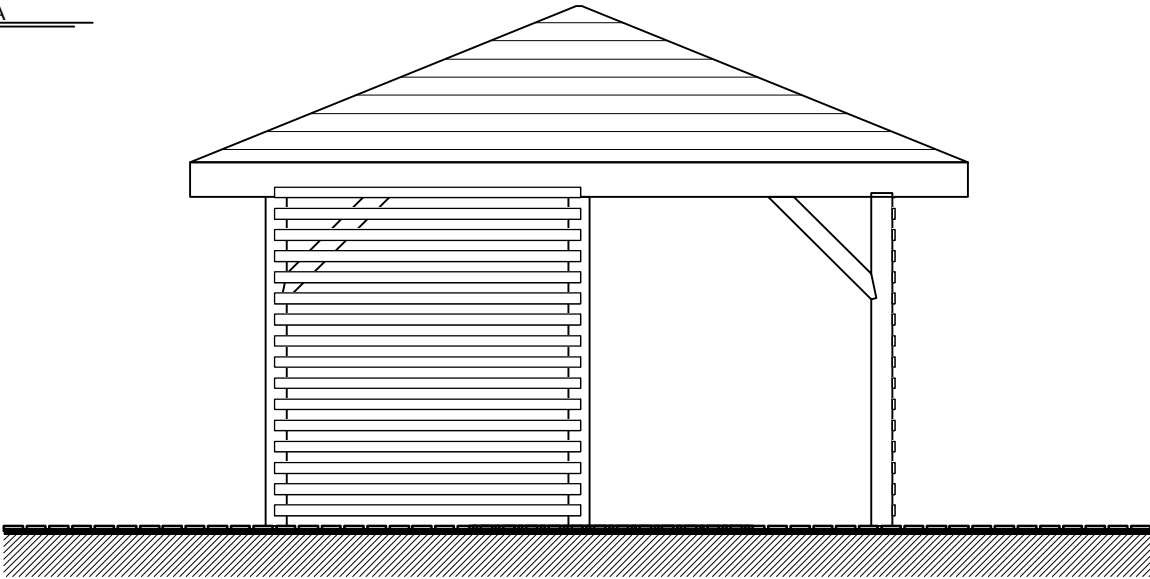
ELEWACJA WSCHODNIA
skala 1:50



ELEWACJA POŁUDNIOWA
skala 1:50



ELEWACJA ZACHODNIA
skala 1:50

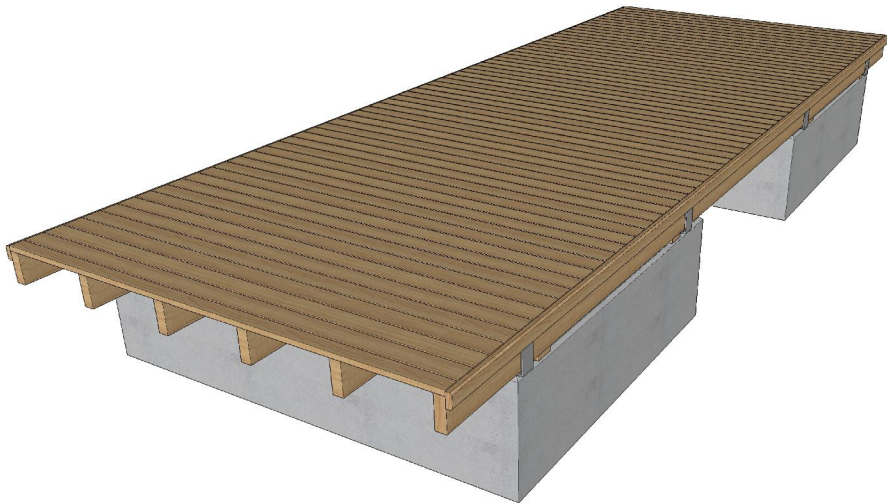
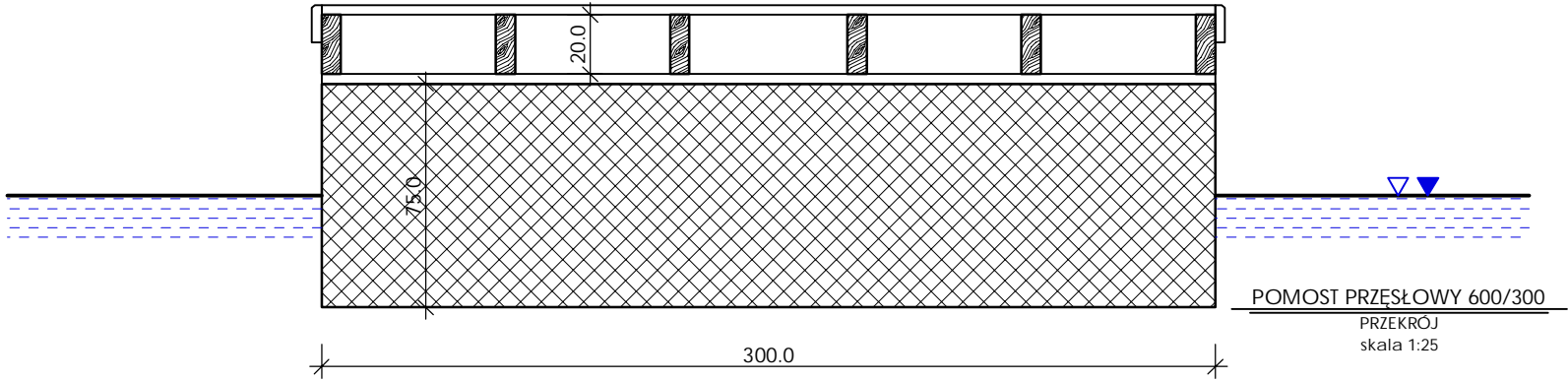
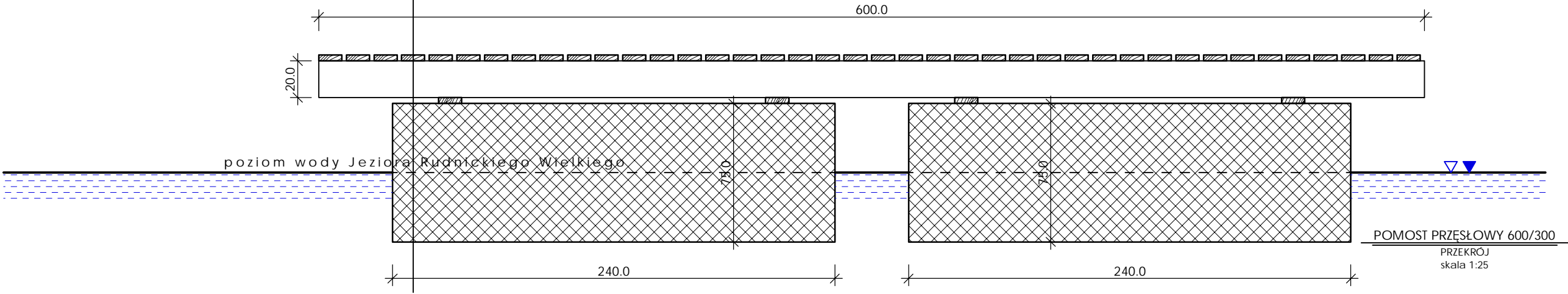


ELEWACJA PÓŁNOCNA
skala 1:50

I NWESTOR:			GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
I NWESTYCJA:					
Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”					
BIURO PROJEKTOWE:					
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz					
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	BRANŻA:	
POMOSTY+SLIP PAWILON NA POMOCIE ELEWACJE			1:50	ARCH	
FAZA:	DATA:		NUMER RYSUNKU:		
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.		P.A-08		
FUNKCJA:	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPI S:		
PROJEKTANT	nr upr. 8/KPOKK/2015				
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		PODPI S:		
SPRAWDZAJĄCY	nr upr. OKK/UpB/3/2006				
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:		
ASYSTENT PROJEKTANTA					
BRANŻA: ARCHITEKTURA					

P1 Pomost przęsłowy 600/300

- deski sosnowe strugane rowkowane impregnowane ciśnieniowo o wym. 32/125 mm
- dźwigary nośne - drewno sosnowe strugane impregnowane ciśnieniowo 65/200 mm
- płytki wykonane z siatkobetonu C35/45, wypełnione styropianem, elementy stalowe cynkowane ogniowo 3.0 x 2.4 x 0.75 m

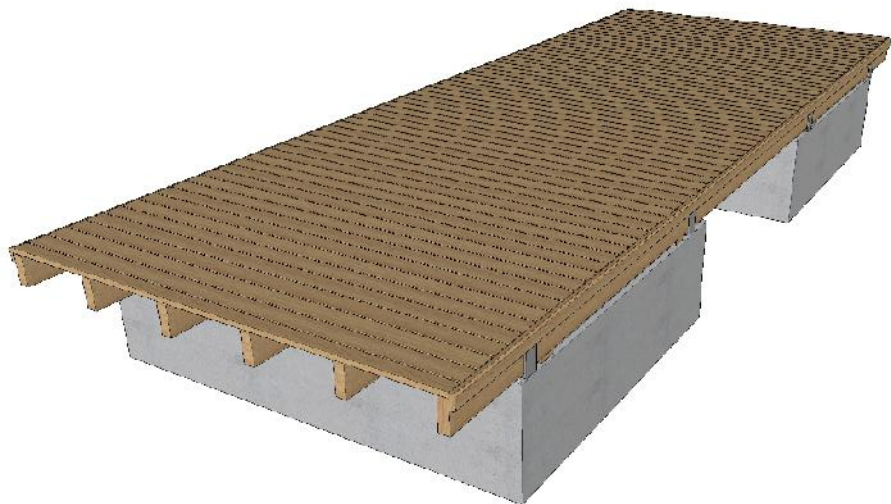
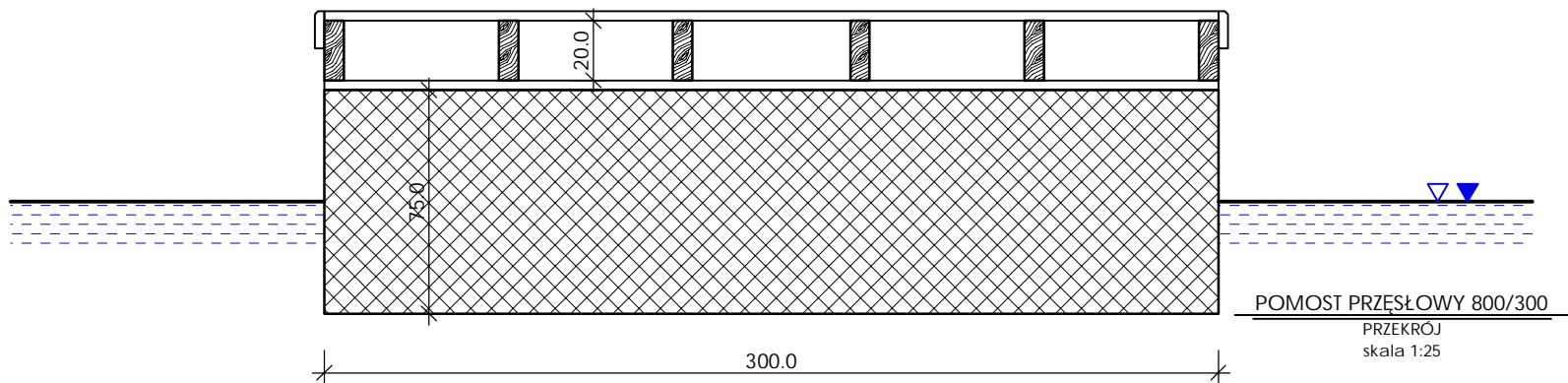
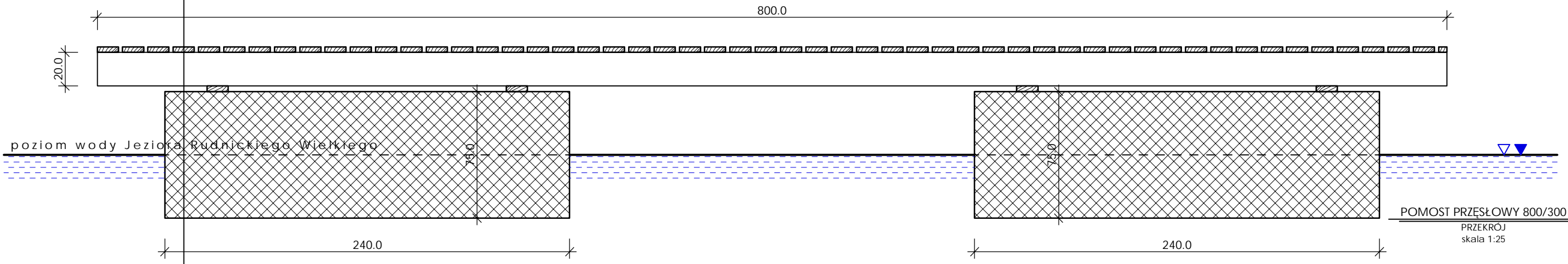


P1	POMOST PRZĘŚŁOWY 600/300
długość przęsła [m]	6.0
szerokość pomostu [m]	3.0
wymiary płytki [m]	3.00 x 2.40 x 0.75
wyporność całkowita pomostu [kN/m2]	2.7
wyporność netto pomostu [kN/m2]	1.60
wolna burta [m]	0.60

I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA:		Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”	
BI URO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
POMOSTY+SLIP		1:25	ARCH
POMOST PRZĘŚŁOWY P1 600/300			
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	P.A-09	
FUNKCJA:	PODPI S:		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015		
FUNKCJA:	PODPI S:		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. OKK/UpB/3/2006		
FUNKCJA:	PODPI S:		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			

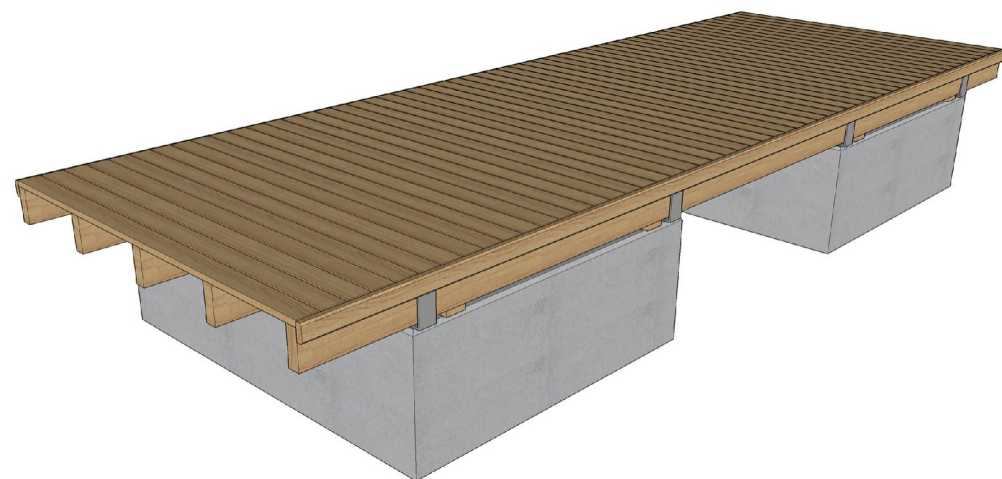
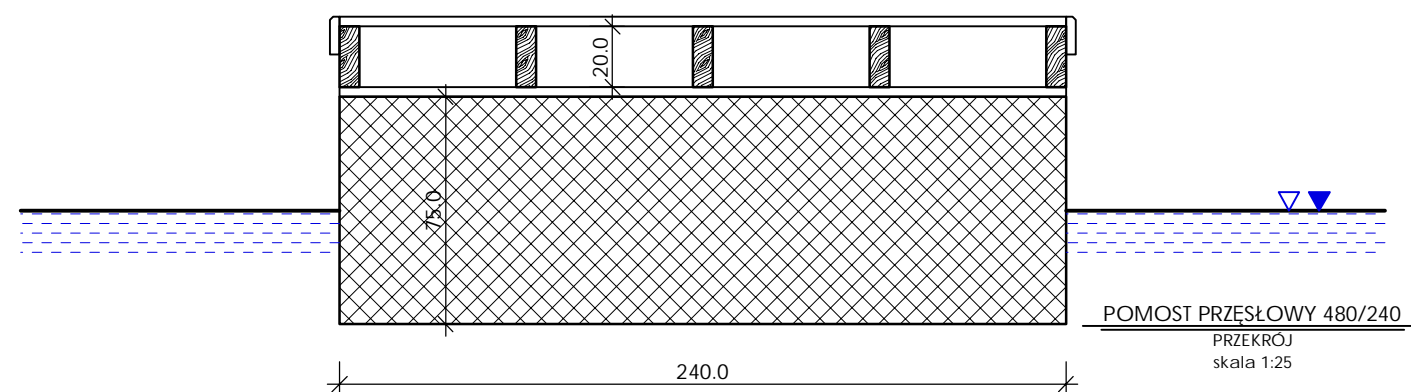
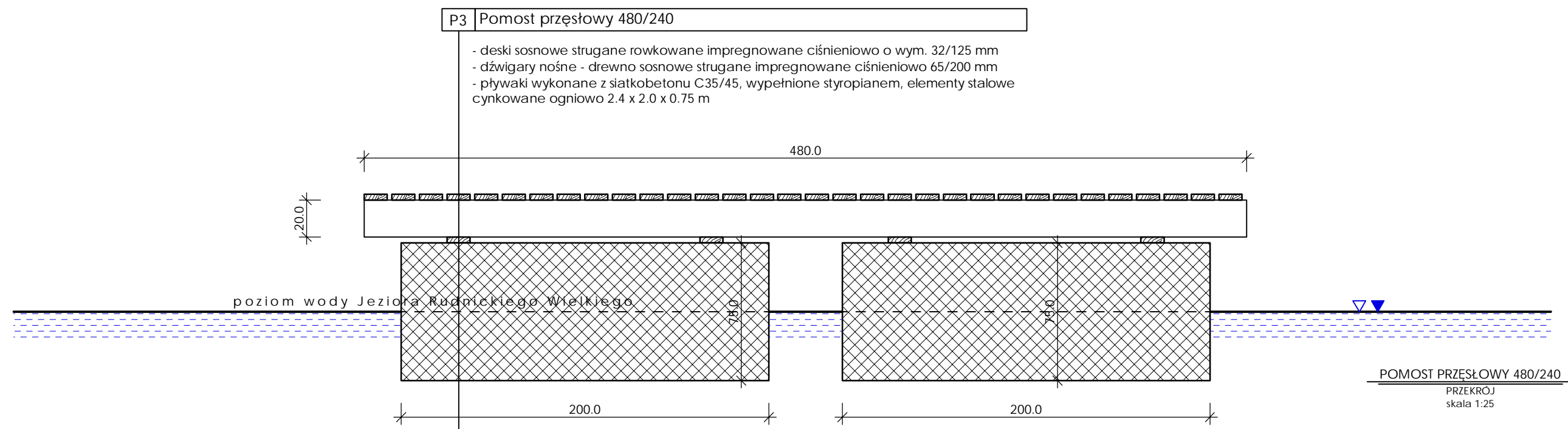
P2 Pomost przęsłowy 800/300

- deski sosnowe strugane rowkowane impregnowane ciśnieniowo o wym. 32/125 mm
- dźwigary nośne - drewno sosnowe strugane impregnowane ciśnieniowo 65/200 mm
- pływaki wykonane z siatkobetonu C35/45, wypełnione styropianem, elementy stalowe cynkowane ogniowo 3.0 x 2.4 x 0.75 m



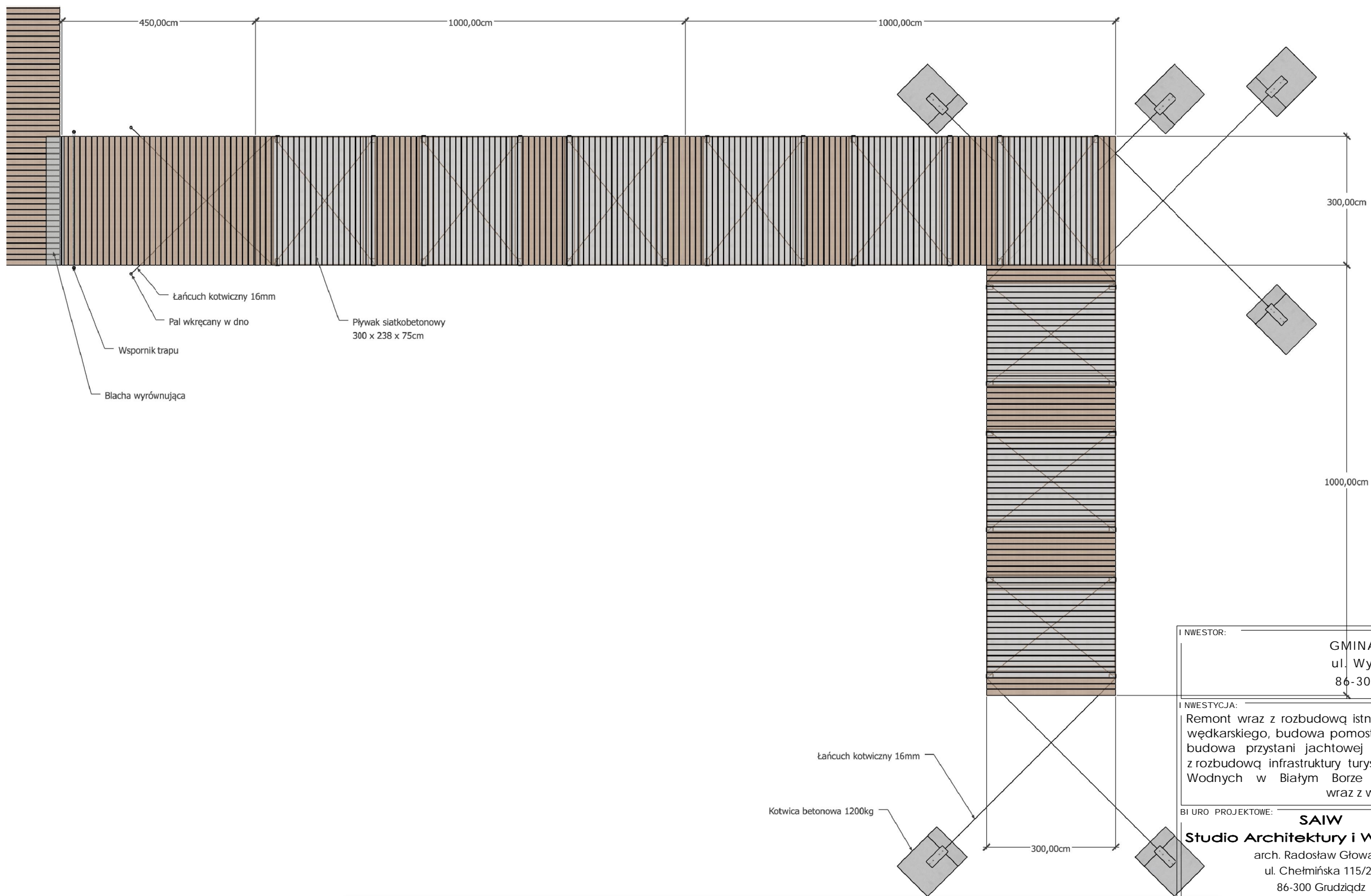
P2	POMOST PRZĘŚŁOWY 800/300
długość przęsła [m]	8.0
szerokość pomostu [m]	3.0
wymiary pływaka [m]	3.00 x 2.40 x 0.75
wyporność całkowita pomostu [kN/m2]	1.55
wyporność netto pomostu [kN/m2]	1.15
wolna burta [m]	0.56

I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA:		Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”	
BI URO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
POMOSTY+SLIP		1:25	ARCH
POMOST PRZĘŚŁOWY P2 800/300			
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	P.A-10	
FUNKCJA:	PODPI S:		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015		
FUNKCJA:	PODPI S:		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. OKK/UpB/3/2006		
FUNKCJA:	PODPI S:		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			

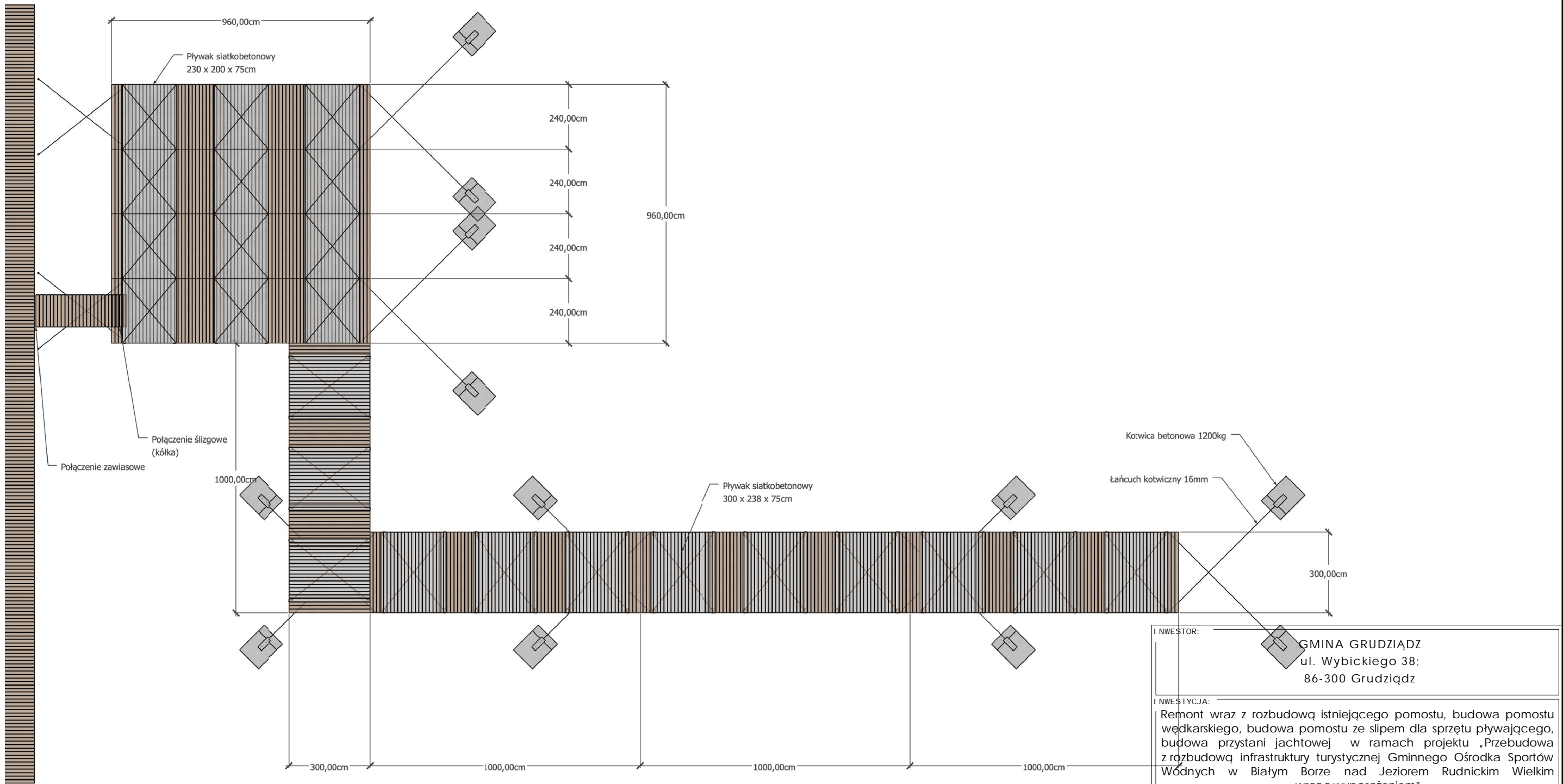


P3	POMOST PRZĘŚŁOWY 480/240	
długość przęsła [m]		4.8
szerokość pomostu [m]		2.4
wymiary pływaka [m]		2.40 x 2.00 x 0.75
wyporność całkowita pomostu [kN/m2]		1.74
wolna burta [m]		0.60

I NWESTOR:			GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz		
I NWESTYCJA:					
Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”					
BIURO PROJEKTOWE:					
SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz					
NAZWA RYSUNKU:			SKALA:	BRANŻA:	
POMOSTY+SLIP			1:25	ARCH	
POMOST PRZĘŚŁOWY P3 480/240					
FAZA:		DATA:		NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY		31 styczeń 2020 r.		P.A-11	
FUNKCJA:		mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		PODPI S:	
PROJEKTANT		nr upr. 8/KPOKK/2015			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		PODPI S:	
SPRAWDZAJĄCY		nr upr. OKK/UpB/3/2006			
BRANŻA: ARCHITEKTURA					
FUNKCJA:		mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		PODPI S:	
ASYSTENT PROJEKTANTA					
BRANŻA: ARCHITEKTURA					



I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA:		Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”	
BIURO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
POMOSTY+SLIP POMOST DLA SPRZĘTU PŁYWAJĄCEGO SCHEMAT LOKALIZACJI MARTWYCH KOTWIC		-	ARCH
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	P.A-13	
FUNKCJA:	PODPI S:		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI nr upr. 8/KPOKK/2015		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA:	PODPI S:		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA nr upr. OKK/UpB/3/2006		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
FUNKCJA:	PODPI S:		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			



INWESTOR: GMINA GRUDZIĄDZ
ul. Wybickiego 38;
86-300 Grudziądz

INWESTYCJA: Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”

BIURO PROJEKTOWE: SAIW
Studio Architektury i Wizualizacji
arch. Radosław Głowacki
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz

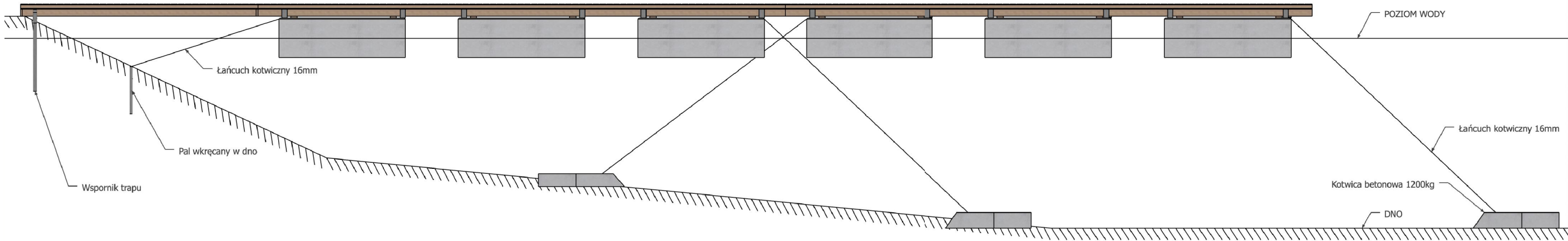
NAZWA RYSUNKU:	SKALA:	BRANŻA:
POMOSTY+SLIP ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO POMOSTU SCHEMAT LOKALIZACJI MARTWYCH KOTWIC	-	ARCH

FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	P.A-14

FUNKCJA:		PODPI S:
PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI	
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015	

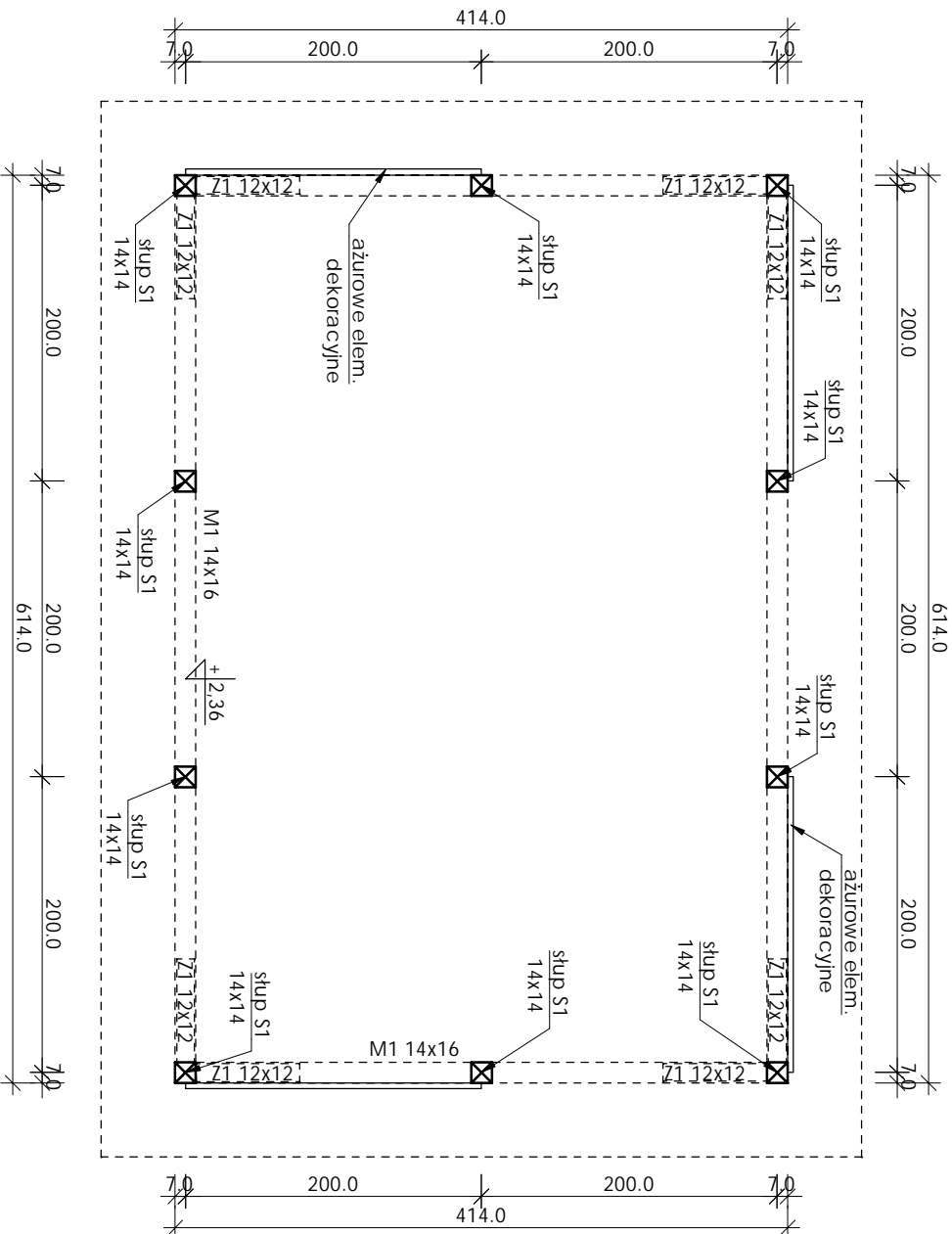
FUNKCJA:		PODPI S:
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA	
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA	nr upr. OKK/UpB/3/2006	

FUNKCJA:		PODPI S:
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN	
BRANŻA:		
ARCHITEKTURA		



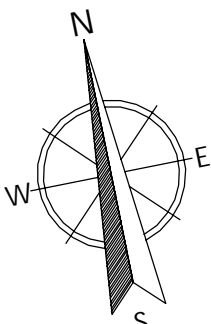
I NWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
I NWESTYCJA:		Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze slipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”	
BIURO PROJEKTOWE:		SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz	
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
POMOSTY+SLIP SCHEMATYCZNY PRZĘKRÓJ Z LOKALIZACJĄ MARTWYCH KOTWIC NA PRZYKŁADZIE POMOSTU WĘDKARSKIEGO		-	ARCH
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 styczeń 2020 r.	P.A-15	
FUNKCJA:	PODPI S:		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. RADOSŁAW GŁOWACKI		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. 8/KPOKK/2015		
FUNKCJA:	PODPI S:		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANNA ŁANIECKA		
BRANŻA: ARCHITEKTURA	nr upr. OKK/UpB/3/2006		
FUNKCJA:	PODPI S:		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. arch. ARTUR MELLIN		
BRANŻA: ARCHITEKTURA			

ZADASZONY PAWILON
RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMI
skala 1:50



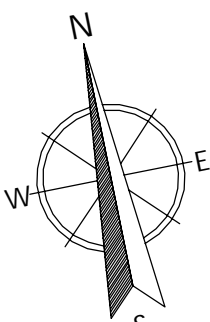
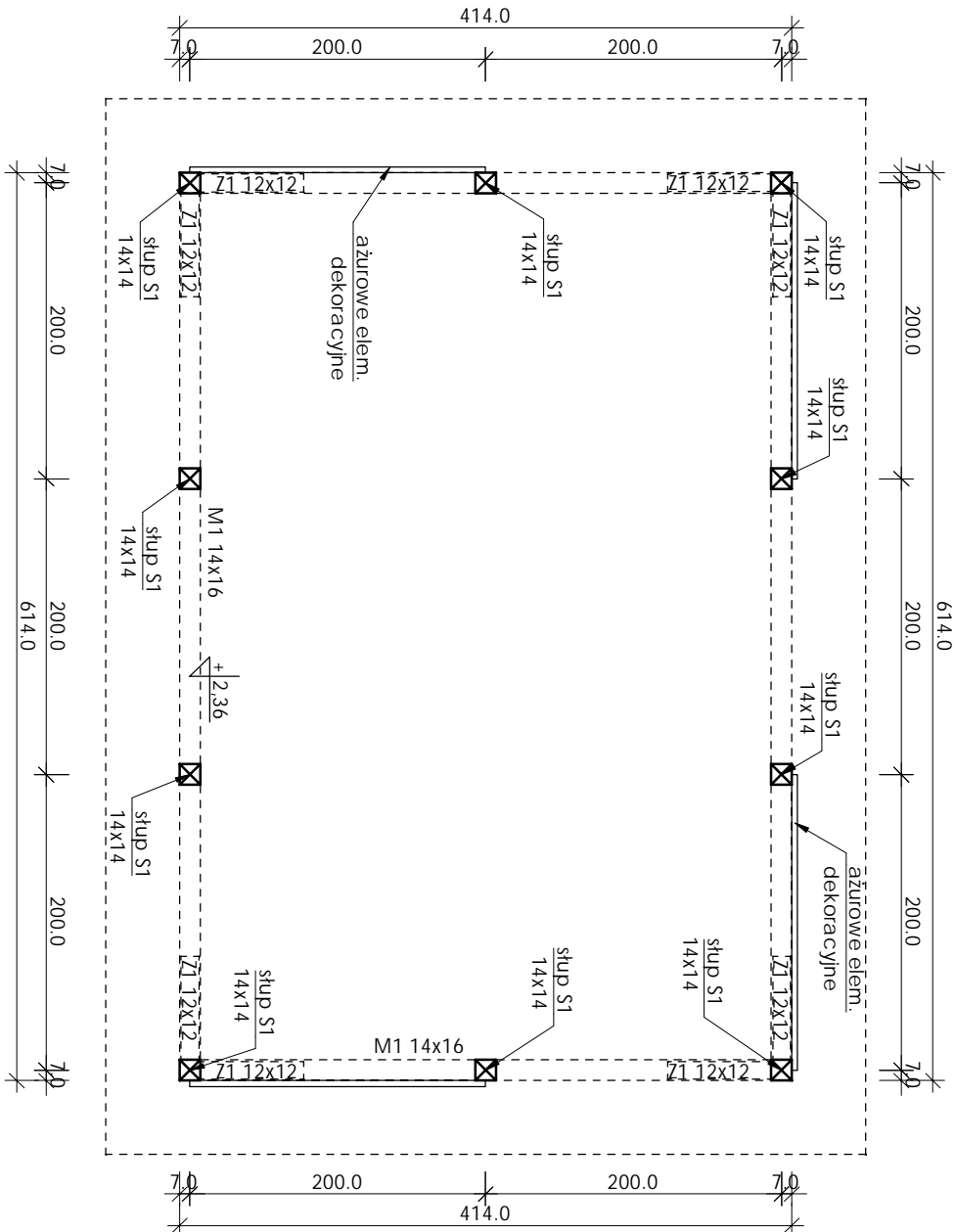
trapezoidalny

rzut pomostu przywającego



INWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
INWESTYCJA:			
<p>Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślupem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”</p>			
BIURO PROJEKTOWE: SAIW Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki ul. Chelmińska 115/20 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMI		1:50	KON
FAZA:		NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY		31 stycznia 2020 r.	
		P.A-16	
FUNKCJA:		PODPIS:	
PROJEKTANT		mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
BRANŻA: KONSTRUKCJA		nr upr. KUP/0005/POOK/12	
FUNKCJA:		PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. PIOTR ŚWIRZYŃSKI	
BRANŻA: KONSTRUKCJA		nr upr. KUP/0130/PWOK/09	
FUNKCJA:		PODPIS:	
ASYSTENT PROJEKTANTA		mgr inż. MARCIN WERYK	
BRANŻA: KONSTRUKCJA			

ZADASZONY PAWILION
RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA
skala 1:50



trapez dojazdowy

rzut pomostu pływającego

INWESTOR:		GMINA GRUDZIĄDZ ul. Wybickiego 38; 86-300 Grudziądz	
INWESTYCJA:			
Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślupem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”			
Biurowo Projektowe: SAIW			
Studio Architektury i Wizualizacji			
arch. Radosław Głowacki ul. Chełmińska 115/20 86-300 Grudziądz			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:
RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA		1:50	KON
FAZA:	DATA:	NUMER RYSUNKU:	
PROJEKT BUDOWLANY	31 stycznia 2020 r.	P.A-17	
FUNKCJA:	PROJEKTANT	mgr inż. ANNA MARKIEWICZ	
BRANŻA: KONSTRUKCJA	nr upr. KUP/0005/POOK/12	mgr inż. PIOTR ŚWIRZYŃSKI	
FUNKCJA: SPRAWDZAJĄCY	nr upr. KUP/0130/PWOK/09	mgr inż. MARCIN WERYK	
BRANŻA: KONSTRUKCJA	ASYSYENT PROJEKTANTA	mgr inż. MARCIN WERYK	
FUNKCJA:	ASYSYENT PROJEKTANTA	mgr inż. MARCIN WERYK	
BRANŻA: KONSTRUKCJA	nr upr. KUP/0130/PWOK/09	mgr inż. MARCIN WERYK	
FUNKCJA:	ASYSYENT PROJEKTANTA	mgr inż. MARCIN WERYK	
BRANŻA: KONSTRUKCJA	nr upr. KUP/0130/PWOK/09	mgr inż. MARCIN WERYK	

skala 1:50

Skala 1:50



GMINA GRUDZIĄDZ

86-300 Grudziądz

Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślupem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa i rozbudowa infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportu i Wodnych w Białym Borze nad Jezioro Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”

SAIW



Studio Architektury i Wzrost

ul. Chetmińska 115/20

rudziądz

SKALA:

RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIEMIA

1:50	KON
------	-----

31 stycznia 2020 r.

NUMER RYSUNKU:

P.A-18

mgr inż.
A MARKIEWICZ

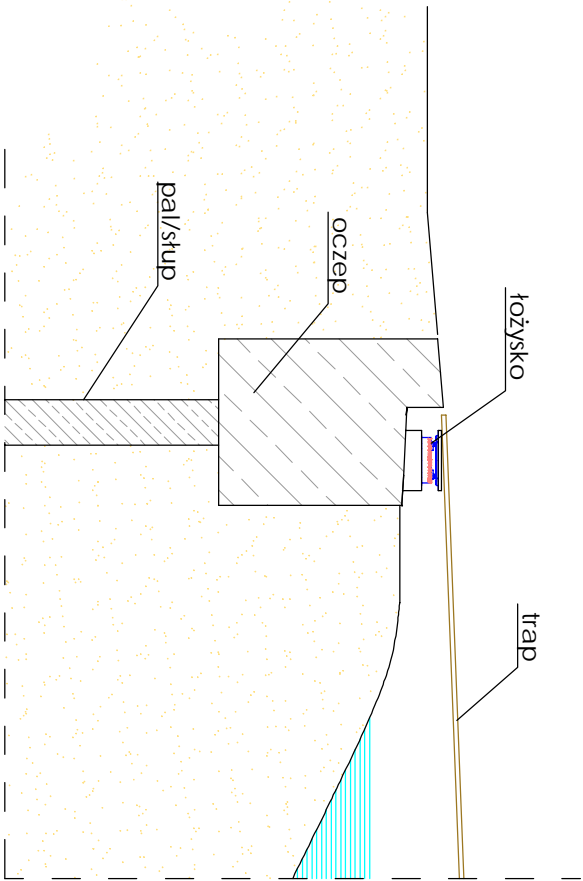
nr upr. KUP/0005/POOK/-

mgr inż.

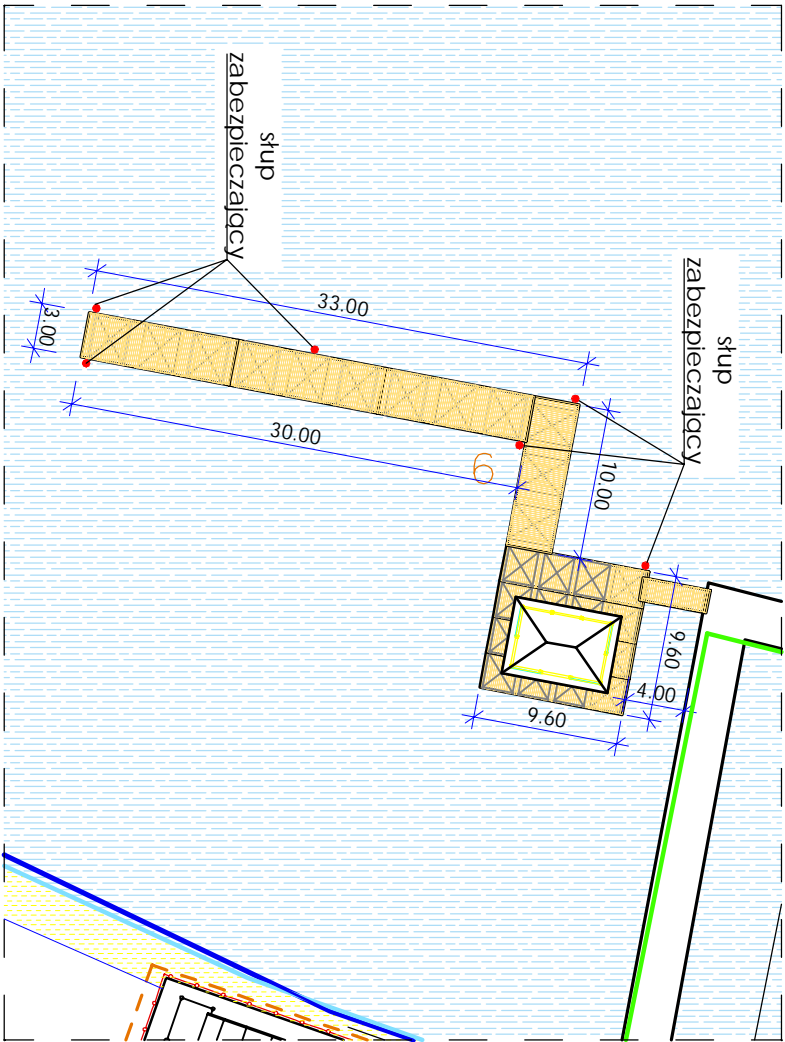
KUP/0130/PWOK/09

mgr inż. MARCIN WERYK

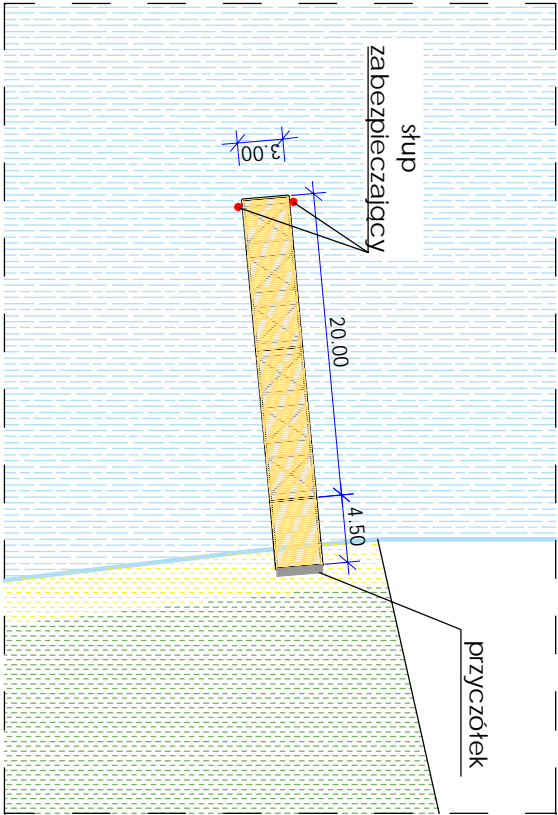
SCHEMAT PRZYCZÓŁKA



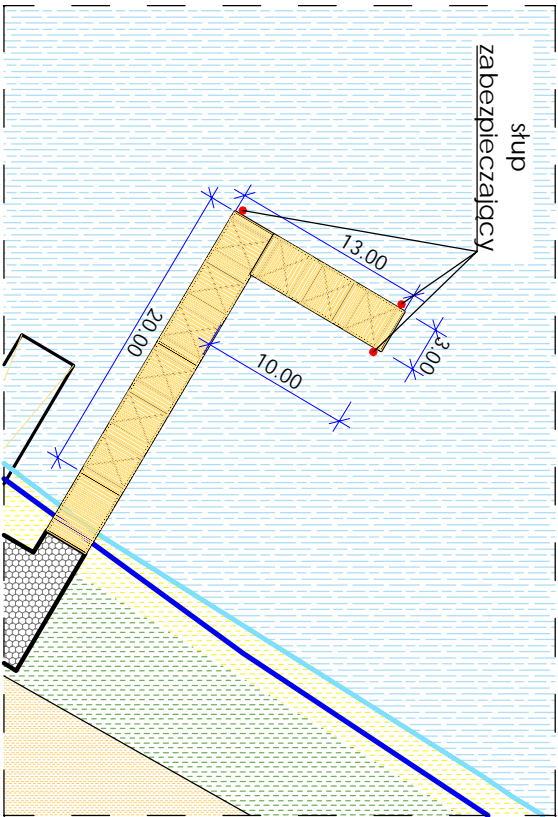
pomost "przystań jachtowa" - element nr 9



pomost wędkarski - eleemnt nr 8



pomost dla żagliówek - element nr 10



INWESTOR:

GMINA GRUDZIĄDZ
ul. Wybickiego 38;
86-300 Grudziądz

INWESTYCJA:

Remont wraz z rozbudową istniejącego pomostu, budowa pomostu wędkarskiego, budowa pomostu ze ślipem dla sprzętu pływającego, budowa przystani jachtowej w ramach projektu „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem”

BIURO PROJEKTOWE:

SAIW
Studio Architektury i Wizualizacji
arch. Radosław Głowacki
ul. Chełmińska 115/20
86-300 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

SCHEMAT MOCOWANIA POMOSTÓW

SKALA:

1:50/1:500

BRANŻA:

KON

FAZA:

PROJEKT
BUDOWLANIY

NUMER RYSUNKU:

P.A-19

DATA:

31 styczeń 2020 r.

FUNKCJA:

PROJEKTANT

PODPIS:

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

mgr inż.
ANNA MARKIEWICZ

FUNKCJA:

SPRAWDZAJACY

mgr inż.

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

mgr inż.
PIOTR ŚWIRZYŃSKI

FUNKCJA:

ASYSIENT
PROJEKTANTA

PODPIS:

mgr inż. MARCIN WERYK

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

WUOZ.T.ZAR.5143.10.2020.WS

DECYZJA Nr ZAR.37.2020

Na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 lit a, art. 31 ust. 1a i ust. 2, art. 89 pkt 2, ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.).

po rozpatrzeniu wniosku: *Gminy Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz złożonego przez pełnomocnika SAIW – Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki, ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz*

z dnia 17 lutego 2020 r. data wpływu: 19 lutego 2020 r. w sprawie: wydania decyzji określającej zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych w związku z realizacją projektu pn. „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem” przeznaczonego do realizacji na dz. nr 1/16 i 1/21, obr. 0142 w Grudziądzu oraz dz. nr 3040/7 w miejscowości Biały Bór, gm. Grudziądz, gdzie na części działki nr 1/16, obr. 0142 w Grudziądzu znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny – stanowisko archeologiczne: Grudziądz Miniszek stanowisko 16, AZP 31-45/119 (zgodnie z załącznikami do wniosku).

orzekam:

nie ustalić zakresu i rodzaju niezbędnych badań archeologicznych.

Uzasadnienie

19 lutego 2020 r. do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu – Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wpłynął wniosek Gminy Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz złożonego przez pełnomocnika SAIW – Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki, ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz w sprawie wydania decyzji określającej zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych w związku z realizacją projektu pn. „Przebudowa z rozbudową infrastruktury turystycznej Gminnego Ośrodka Sportów Wodnych w Białym Borze nad Jeziorem Rudnickim Wielkim wraz z wyposażeniem” przeznaczonego do realizacji na dz. nr 1/16 i 1/21, obr. 0142 w Grudziądzu oraz dz. nr 3040/7 w miejscowości Biały Bór, gm. Grudziądz, gdzie na części działki nr 1/16, obr. 0142 w Grudziądzu znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny – stanowisko archeologiczne: Grudziądz Miniszek stanowisko 16, AZP 31-45/119, które zlokalizowane jest w obrębie plaży. Zgodnie z art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami zakres badań archeologicznych może obejmować roboty budowlane, które mogą zniszczyć zabytek archeologiczny. W tym przypadku planowane prace nie będą obejmowały robót budowlanych naruszających strukturę gruntu – organizacja plaży. Taki zakres robót nie powoduje zagrożenia zniszczeniem zabytku archeologicznego. Zgodnie z art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 23

lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2067 z późn. zm.) wojewódzki konserwator zabytków może ustalić zakres i rodzaj badań archeologicznych wyłącznie w takim zakresie, w jakim roboty budowlane zniszczą lub uszkodzą zabytek archeologiczny.

W związku z powyższym określanie zakresu i rodzaju niezbędnych badań archeologicznych, w sytuacji, gdy inwestycja nie zagraża zniszczeniem substancji zabytkowej jest niezasadne. W tym stanie rzeczy wydanie powyższej decyzji narażałoby dodatkowo wnioskodawcę na wydłużenie procedury uzyskania pozwolenia na budowę i ponoszenia nieuzasadnionych kosztów. Z tego powodu nie zachodzi również potrzeba uzgadniania inwestycji na podstawie projektu budowlanego dokonywanego w trybie art. 39 ust. 3 Prawa budowlanego przez organ budowlany wydający pozwolenie na budowę.

Jednocześnie informujemy, iż w przypadku odkrycia w trakcie trwających już robót znalezisk przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż są one zabytkami, należy zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami niezwłocznie zawiadomić Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Wobec powyższego art. 6 ust. 1 pkt 3 lit. a, art. 31 ust. 1a i ust. 2 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018, poz. 2067 z późn. zm.) należało orzec jak w rozstrzygnięciu.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od daty jej doręczenia (art. 127 § 1 i 2; art. 129 § 1 i 2 kpa). Strona ma prawo do zrzeczenia się odwołania (art. 107 § 1 pkt 7 kpa). Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 2). W przypadku zrzeczenia się odwołania decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu wniesienia odwołania (art. 130 § 4 kpa).



Z up. Kujawsko-Pomorskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

[Signature]
mgr Małgorzata Wojdyła
Z-ca K-P WKZ

Otrzymują:

1. SAIW – Studio Architektury i Wizualizacji arch. Radosław Głowacki, ul. Chełmińska 115/20, 86-300 Grudziądz
2. WUOZ w Toruniu ZAR a/a WS