Zlecający: *MIASTO I GMINA DEBRZNO* *Nr egz.* ***1***

ul. Traugutta 2; 77-310 Debrzno

Inwestor: *MIASTO I GMINA DEBRZNO*

ul. Traugutta 2; 77-310 Debrzno

OPERAT WODNOPRAWNY

RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA NA JEZIORZE STAW MIEJSKI POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI

Opracowanie:	*mgr inż. Janusz Różański* *upr. bud Nr POM/WM/4179/01*	
	dr inż. Marcin Blockus	
	mgr inż. Anna Stasik	
	mgr inż. Patrycjusz Wojtaś	

GDYNIA, kwiecień 2012

81-456 Gdynia, ul. Kopernika 78 tel: +48 58 622-11-00 fax: +48 58 622-11-07
NIP: 586-216-40-96 *www.ingeo.com.pl* *mail: biuro@ingeo.com.pl*

SPIS TREŚCI

1.0 STRONA FORMALNA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Ubiegający się o pozwolenie wodno prawne

1.2 Cel i zakres opracowania

2.0 MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA

3.0 CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

4.0 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH POZWOLENIEM

5.0 OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

6.0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

7.0 WARUNKI METEOROLOGICZNE HYDROLOGICZNE I GEOLOGICZNE

7.1 Budowa geologiczna

7.2 Rzeźba terenu i krajobrazu

7.3 Wody powierzchniowe i podziemne

7.4 Gospodarka wodna

7.5 Charakterystyka jeziora i jego zlewni

7.6 Warunki geotechniczne

8. 0 PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE

8.1 Założenia

8.2 Rozwiązania projektowe

8.3 Wytyczenie w terenie

9.0 OCHRONA ŚRODOWISKA

9.1 Obszary chronionego krajobrazu

9.2 Lasy ochronne

9.3 Pomniki przyrody

9.4 Skupienia roślinności o szczególnych wartościach

9.5 Obiekty cenne pod względem przyrodniczym nie objęte ochroną

9.6 Obszary objęte programem ochronnym Natura 2000

9.7 Ochrona środowiska przy realizacji robót

10.0 ZESTAWIENIE DANYCH DO POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

11.0 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 Wypisy i wyrysy z rejestru gruntów
Załącznik nr 2 Wypisy i wyrysy z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Załącznik nr 3 Wykaz obwodów rybackich w regionie wodnym Warty (RZGW Poznań)
Załącznik nr 4 Profil wody w kąpielisku

SPIS RYSUNKÓW

1.0	Plan orientacyjny	skala 1:500
2.0	Plan zagospodarowania terenu	skala 1:200
3.0	Plan sytuacyjny – stan istniejący	skala 1:200
3.1	Przekroje a-a i b-b przez istniejący pomost	skala 1:50
4.0	Plan sytuacyjny – projektowana konstrukcja	skala 1:200
4.1	Przekrój podłużny A-A, przekrój poprzeczny a-a oraz b-b przez projektowany pomost	skala 1:50
4.2	Przekrój podłużny B-B, przekrój poprzeczny c-c oraz d-d przez projektowany pomost	skala 1:50
4.3	Przekrój podłużny C-C, przekrój poprzeczny e-e oraz f-f przez projektowany pomost	skala 1:50

1.0 STRONA FORMALNA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1. Ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne

   Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno, który jest jednocześnie Inwestorem analizowanego przedsięwzięcia.

2. Cel i zakres opracowania

   Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie operatu wodnoprawnego zgodnie z zasadami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2005, poz.2019 z późniejszymi zmianami), dotyczącego remontu i przebudowy istniejącego pomostu wydzielającego strefę do kąpieli na jeziorze Staw Miejski. W zakresie w/w zadania wykonana zostanie również instalacja oświetleniowa kąpieliska. Wykonana dokumentacja będzie podstawą dochodzenia dla uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Projekt dotyczący tego zadania powstał na podstawie umowy zawartej z Urzędem Miasta i Gminy Debrzno (Umowa Nr-11/2012 zawarta w dniu 15 marca 2012 roku).

2.0 MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA

1. Prawo wodne (Dz. U. z 2005, poz.2019 z późniejszymi zmianami)
2. Dokumentacje projektowe (własne) związane tematycznie.
3. Polskie Normy, literatura techniczna.
4. Opracowanie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Słupsku – „Stan czystości jeziora Debrzno na podstawie badań przeprowadzonych w 1991 roku”.
5. Program ochrony środowiska Miasta i Gminy Debrzno – Debrzno, czerwiec 2004r.
6. Wyniki badań wód kąpieliska przeprowadzone w 2011 roku.

3.0 CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

Pozwolenie dotyczy korzystania z wód w zakresie rekreacyjnym – funkcja kąpieliskowa oraz turystyczna – przystań kajaków i łodzi.

4.0 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI OBJĘTYCH POZWOLENIEM

Właścicielami nieruchomości objętych pozwoleniem wodnoprawnym są:

- Miasto i Gmina Debrzno – urząd Gminy Debrzno
- Skarb Państwa – Marszałek Województwa Pomorskiego w Gdańsku

Stronami postępowania wodnoprawnego dotyczącego rozpatrywanej inwestycji są:

dla działek objętych inwestycją:

- Dla działek nr 879/9, 754 – obręb Debrzno – właściciel Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno - wykonawstwo praw własności w/w działki należy do jej właściciela
- Dla działki nr 660 - obręb Debrzno – właściciel Skarb Państwa – Marszałek Województwa Pomorskiego w Gdańsku – wykonawstwo praw własności w/w działki należy do Starostwa Powiatowego w Człuchowie, ul. Wojska Polskiego 1, 77-300 Człuchów

dla działek graniczących z działkami objętymi inwestycją:

- Dla działki nr 879/2, 879/3, 879/5, 879/7 - obręb (0048) – właściciel Berendt Józef Konrad (Józef, Helena) oraz Berendt Teresa (Stefan, Anna) - wykonawstwo praw własności w/w działki należy do jej właściciela

5.0 OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

- Przed rozpoczęciem wykonania inwestycji konieczne jest zawarcie umowy lub uzyskanie pisemnej zgody właściciela (lub administratora) terenów znajdujących się pod wodami, będących własnością Skarbu Państwa zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Wodne.
- Zgodnie z art. 28 i 27 w/w ustawy projektowana budowla zapewnia swobodny dostęp do wody. Nie przewiduje się wykonywania żadnych ogrodzeń w odległości mniejszej niż 1,5m od brzegu oraz wprowadzania zakazów lub ograniczeń przejścia przez analizowany teren. Inwestor zobowiązuje się do zapewnienia ogólnej dostępności do cieku wodnego oraz zapewnienia odpowiedniego oznakowania inwestycji na etapie budowy i późniejszej eksploatacji.
- Inwestor zobowiązuje się do likwidacji wybudowanych konstrukcji po okresie zakończenia ich eksploatacji lub wygaśnięcia pozwolenia wodno prawnego.

- Przed przystąpieniem do robót związanych z realizacją konstrukcji, Inwestor zobowiązany jest zapoznać wykonawcę robót z treścią operatu wodnoprawnego i pozwolenia wodno prawnego.
- O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić administratora terenów objętych inwestycją , roboty prowadzić jeżeli to możliwe w sposób najmniej kolidujący z charakterem okolic inwestycji.
- Kształt linii brzegowej jeziora pozostać musi w stanie niezmienionym.
- Wszelkie szkody na środowisku naturalnym mogące wystąpić w trakcie realizacji prac budowlanych obciążają bezpośrednio inwestora, który na drodze sądowej może dochodzić ich zadość uczynienia od sprawcy.

6.0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecny stan techniczny istniejącego pomostu oceniany jest jako zły. Konstrukcja, składająca się z kształtowników stalowych, uległa znacznym nierównomiernym osiadaniom, powodując deformacje pokładu drewnianego. W celu zabezpieczenia konstrukcji przed postępującymi zniszczeniami, w trakcie użytkowania pomostu stosowano liczne (nieregularnie rozmieszczone) stalowe elementy usztywniające.

Fot. 1.0 Widok na zdeformowany pomost [2.04.2012 r.]

Fot. 2.0 Deformacje pomostu [2.04.2012 r.]

Fot. 3.0 Konstrukcja pomostu [2.04.2012 r.]

Zasadniczą konstrukcję nośną stanowią legary stalowe w postaci 3 dwuteowników I160, na których ułożony jest pokład drewniany z desek 11x3,2x275 cm lub 17x3,2x275 cm. Na krawędziach zewnętrznych pokładu umieszczone są deski o przekroju 11x3,2 cm, przebiegające przez całą jego długość. Zabezpieczenie pomostu stanowią barierki rurowe (Φ50 mm oraz Φ30 mm) o wysokości 1,05 m i zmiennej szerokości, przyspawane do stalowych legarów. Dodatkowe wyposażenie pomostu stanowią 3 drabinki kąpieliskowe.

7.0 WARUNKI METEOROLOGICZNE, HYDROLOGICZNE i GEOLOGICZNE

7.1. Budowa geologiczna

Pod względem tektonicznym teren Gminy Debrzno usytuowany jest we wschodniej części antyklinorium pomorskiego na pograniczu z synklinorium brzeżnym. Głębokie otwory wiertnicze wykonane w celu poszukiwania i eksploatacji ropy naftowej i gazu ziemnego wykazały, że głębokie podłoże stanowią utwory paleozoiku od ordowiku do karbonu, sfałdowane i zuskokowane w kolejnych fazach ruchów górotwórczych kaledońskich i waryscyjskich, wchodzące w skład struktury zwanej strefą Koszalin-Chojnice. Na tych utworach leżą młodsze osady lekko zaburzone przez wielkopromienne ruchy fałdowe i uskoki. Są to utwory permu, triasu i jury, w części gminy także kredy. Na kredzie lub bezpośrednio na jurze leżą osady trzeciorzędu. Przypowierzchniowe warstwy zbudowane są wyłącznie z utworów czwartorzędowych.

Przeważający obszar Gminy Debrzno w obrębie wysoczyzny i wzgórz morenowych, budują utwory pochodzenia lodowcowego. Są to przede wszystkim gliny zwałowe często o znacznej miąższości. Między pokładami gliny zwałowej rozprzestrzenione są warstwowane serie piaszczysto-żwirowe z wkładami iłów, które wychodzą na powierzchnię w środkowym fragmencie doliny Chrząstawy (Buszkowo-Cierznie). Bardziej przemieszany materiał zwałowy, piaszczysto-gliniasty, występuje w rejonie wzgórz i pagórków morenowych. Równiny sandrowe zbudowane są z piasków pochodzenia wodnolodowcowego. We wschodniej części Gminy zdarzają się zagrzebane wśród nich „kry" utworów gliniastych (na południowy wschód od Drozdowa i Starego Gronowa). Najmłodsze utwory holoceńskie, wyściełają dna cieków i dolin rzecznych i zagłębień terenowych. Są to piaski rzeczne, namuły oraz torfy. Te ostatnie najczęściej spotyka się w dolinie rzeki Szczyry, Debrzynki oraz Chrząstawy i jej dopływu koło m. Kamień.

W Buszkowie, w dolinie Chrząstawy udokumentowano niewielkie złoże surowców ilastych dla ceramiki budowlanej, a na wschód od Starego Gronowa złoże kruszywa naturalnego (obecnie nie jest eksploatowane).

7.2. Rzeźba terenu i krajobrazu

Dominującym typem rzeźby w obrębie Gminy Debrzno, położonej w północnej części Pojezierza Krajeńskiego, jest wysoczyzna morenowa, reprezentowana przez zespół form, ukształtowanych w głównej mierze przez lądolód w okresie zlodowacenia bałtyckiego (faza krajeńska). Centralna i południowa część obsza-

ru, to prawie równinny krajobraz wysoczyzny morenowej płaskiej i falistej. Generalnie leży ona na wysokości 150 – 160 m n.p.m. i jest lekko pochylona w kierunku południowo-zachodnim. Zróżnicowanie rzeźby i krajobrazu wzrasta w kierunku zachodnim, gdzie występują niewielkie wzgórza morenowe, osiągające w kulminacji na północny-zachód od Uniechowa wysokość 178 m n.p.m. W rejonie Prusinowo-Rozwory, są to pagórki morenowe o wysokości względnej 15-25 m.

Wysoczyzna morenowa z zespołem wzgórz w tej części obszaru została rozmyta przez wody topniejącego lodowca. Utworzyły one dość szeroką i płaską dolinę, nanosząc na jej dno piaszczyste utwory sandrowe. Dolinę tę wykorzystuje współcześnie niewielka rzeka Chrząstawa. Natomiast południową granicę Gminy stanowi wąska i dość głęboka dolina rynnowa rzeki Debrzynki. Wyróżnia się ona w krajobrazie stromymi stokami o wysokości 15 – 30 metrów. W jej nierównym dnie powstały cztery przepływowe jeziora zasilane przez rzekę. Wymienione cechy decydują o dużej atrakcyjności krajobrazu tej przygranicznej części gminy.

Wysoczyznę urozmaica ponadto wiele mniejszych rynien, z licznymi drobnymi ciekami zasilającymi obie rzeki. W najgłębszej z nich, wśród wzgórz w okolicach miejscowości Skowarnki, znajduje się jezioro Czarnowo.

Wschodnią i zachodnią część gminy, stanowią płaskie doliny sandrowe na wschodzie związane z doliną Brdy, a na zachodzie z doliną Gwdy. Pierwszą z nich na północnym wschodzie rozcina dolina Kamionki, a drugą na północnym zachodzie - dolina Szczyry.

7.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Przeważająca część obszaru gminy Debrzno należy do dorzecza Odry i jest odwadniana w kierunku południowo-wschodnim i południowym, poprzez dopływy Gwdy (Szczyrę, Chrząstawę i Debrzynkę) oraz Łobzonki – Stołunię. W okolicach Nowego i Starego Gronowa przebiega peryferyjnie dział wodny I rzędu, między dorzeczem Odry i Wisły. Północno-wschodni skraj gminy odwadniany jest przez rzekę Kamionkę, stanowiącą dopływ Brdy.

Sieć rzeczna charakteryzuje się stosunkowo małymi przepływami wody (pomimo występowania licznych dolin w krajobrazie). Średni niski przepływ z wielolecia SNQ, w ujściowych profilach nieopodal zachodniej granicy gminy, wynosi dla rzeki Szczyry – 0,69 m^3/s, dla rzeki Chrząstawy – 0,40 m^3/s, dla Debrzynki – 0,19m^3/s. W strefach przywododziałowych na wschodzie obszaru, znajdują się

obszary źródliskowe niewielkich cieków zasilających główne rzeki gminy, posiadające swe źródła poza jej granicami.

Tabela 1. Naturalne cieki wodne w granicach Gminy Debrzno

L. p.	Nazwa	Długość [m]	Dorzecze
1.	Chrząstawa	13.300	Gwda
2.	**Debrzynka**	**16.800**	**Gwda**
3.	Łobzonka	3.424	Noteć
4.	Stołunia	8.980	Noteć
5.	Szczyra	4.300	Gwda
	Razem	**46.804**	

Północna część Pojezierza Krajeńskiego z gminą Debrzno, charakteryzuje się stosunkowo niską jeziornością, w granicach miasta i gminy znajduje się 8 jezior.

Tabela 2. Wykaz jezior w mieście i gminie Debrzno

Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Głębokość śr. [m]	Głębokość max [m]	Położenie
Żuczek	50,66	9,2	25,6	m. Debrzno
Debrzno (Miejski Staw)	**26,36**	**5,0**	**12,5**	**m. Debrzno**
Czarnowo Duże	23,15	3,8	5,5	Skowarnki
Czarnowo Małe	1,47	b.d.	b.d.	Skowarnki
Grabskie (Gardzkie)	16,05	6,8	12,2	Cierznie
Dolne (Długie, Kwiecko)	26,06	2,2	6,0	Gniewno
Trudna (Główno)	20,32	1,6	2,2	Rozwory
Uniechów	4,14	b.d.	b.d.	Uniechów

Niska jeziorność gminy, mała zasobność rzek, dość niskie opady oraz niski udział torfowisk spowodowały, że w ocenie „Studium możliwości i potrzeb retencjonowania wód i programie rozwoju małej retencji w województwie słupskim do 2015 roku”, gmina Debrzno zaliczana jest do obszarów o niskiej zasobności wód po-

wierzchniowych. Jednak przeprowadzony bilans, pozwolił na stwierdzenie, że zasoby wodne nawet w roku suchym zbliżone są do poziomu potrzeb. Tylko znaczna intensyfikacja upraw mogłaby spowodować pojawienie się deficytu wód powierzchniowych.

W przeciwieństwie do wód powierzchniowych, zasoby wód podziemnych są znaczne (szczególnie w południowo-wschodniej, a zachodniej części gminy). Główne zbiorniki wód podziemnych (GZPW) udokumentowano wstępnie w rejonie doliny Gwdy oraz w rozległym obszarze okolic Złotów – Piła – Strzelce Krajeńskie. Są to struktury porowe gromadzące duże ilości dobrych jakościowo wód. W przypadku GZWP nr 126 obejmującego swym zasięgiem zachodnią część gminy, szacunkowe zasoby dyspozycyjne ocenia się na 99 tys. m^3/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 90 m. Gromadzi on wody zarówno piętra czwartorzędowego jak i trzeciorzędowego. Natomiast GZWP nr 127, sięgający przez Debrzno po Myśligoszcz i Stare Gronowo, jest zbiornikiem bardzo zasobnym, gromadzącym wody głównie w piętrze utworów trzeciorzędowych na głębokości średnio 100 m. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne ujęć oceniane są na 186 tys. m^3/d. Jest on głęboką strukturą wodonośną, raczej dobrze naturalnie izolowaną od powierzchni terenu przez warstwy nieprzepuszczalne, co gwarantuje trwałość jakości wód.

Zasoby wód GZWP nr 126 są znacznie bardziej narażone na zanieczyszczenie, ponieważ górna warstwa wodonośna może występować stosunkowo płytko – już około 30 m p.p.t. i ze względu na duży udział osadów piaszczystych, jest słabiej izolowana od powierzchni terenu.

Miasto i gmina Debrzno zaopatrywane są obecnie dla celów komunalnych i przemysłowych wyłącznie z wód podziemnych z około 40 ujęć.

7.4 Gospodarka wodna

Gmina Debrzno jest w 99% zwodociągowana. Docelowo planuje się, że wszyscy mieszkańcy będą zaopatrywani w wodę w ilości i jakości odpowiadającej współczesnym standardom. Pobór roczny wody wynosi 595.656 m^3. W mieście Debrzno jednostkowy wskaźnik zużycia wody wynosi 164 dm^3/M/d i w związku ze spodziewanym wzrostem standardów wyposażenia mieszkań i zwiększeniem zużycia wody przez rozwijający się drobny przemysł i rzemiosło, nastąpi zwiększenie tego zużycia do 180 dm^3/M/d.

Miasto Debrzno zaopatrywane jest w wodę z ujęcia głębinowego (4 studnie). Stan zaopatrzenia miasta w wodę można uznać za zadowalający. Wody

podziemne pierwszego poziomu na obszarze miasta wykazują duże zróżnicowanie z uwagi na urozmaiconą rzeźbę terenu. Wody podziemne dalszych poziomów wodonośnych charakteryzują się dużą wydajnością, gdyż leżą na granicach głównych zbiorników wód podziemnych. W granicach miasta wydajność ujęć komunalnych i przemysłowych wynosi 267 m3/h.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Debrznie; zaopatruje 94,3 % całkowitego zaopatrzenia gminy. Średnia wielkość produkcji wynosi 1632 m^3/d.

Z ujęć przemysłowych pobiera się 18.000 m^3 wody rocznie.

Większość miejscowości Gminy wyposażona jest w wodociągi wiejskie. Na terenie Gminy Debrzno znajduje się 21 studni indywidualnych. 11 hydroforni wiejskich dosyła wodę do 15 miejscowości. Hydrofornie te produkują od 20–70 m^3 wody na dobę. Ze względu na dużą zawartość żelaza i manganu uzdatnianie wody wymaga dodatkowych zabiegów i podnosi koszty.

W 2003 r. zużycie wody na obszarze gminy wyniosło 102.200 m^3. Wskaźnik jednostkowego zużycia wody wyniósł ok. 104 dm^3/M/d.

7.5 Charakterystyka jeziora i jego zlewni

Jezioro Debrzno (Staw Miejski) leży w południowej części województwa pomorskiego, na Pojezierzu Krajeńskim, w gminie Debrzno. Jezioro leży w dorzeczu rzek: Debrzynka – Gwda – Noteć – Warta – Odra.

Jezioro Debrzno ma kształt zbliżony do owalnego. Linia brzegowa jeziora (2,220 m) jest słabo rozwinięta. Dno i strefa przybrzeżna jeziora pokryte są osadami o znacznej miąższości ok. 0,5 m. Jezioro Debrzno jest jeziorem przepływowym. W części wschodniej uchodzi do niego rzeka Debrzynka, która wypływa z jeziora na jego przeciwległym, zachodnim krańcu.

Niekorzystny wpływ na strukturę zlewni jeziora Debrzno, wywiera bezpośrednie sąsiedztwo (od północy i północnego-zachodu) miasta Debrzno oraz grunty orne, które stanowią duży odsetek zlewni jeziora.

Z materiałów RZGW Poznań (Obwody rybackie w regionie wodnym Warty (RZGW Poznań) – Stan na dzień 1 marca 2012 r.) wynika, że jezioro Debrzno nie jest czynnym obwodem rybackim.

Jezioro Debrzno jest wykorzystywane rekreacyjnie przez mieszkańców Debrzna i okolicznych miejscowości.

7.6 Warunki geotechniczne

Dla potrzeb niniejszej inwestycji wykonano badania gruntów dla ustalenia geotechnicznych warunków w podłożu w rejonie projektowanej przebudowy.

Szczegółowy obraz warunków geologicznych przedstawiano w opracowaniu [5] – Dokumentacji geotechnicznej wykonanej na potrzeby projektu budowlanego przebudowy pomostu.

Teren badań pod względem geograficznym położony jest w Mezoregionie Pojezierza Krajeńskiego nad jeziorem „Staw Miejski" w Debrznie. Prace badawcze prowadzono w rejonie istniejącego uszkodzonego pomostu. Dwa z czterech punktów badawczych wykonano z poziomu konstrukcji pomostu. W dokumentacji przedstawiono obraz warunków geologicznych od poziomu lustra wody w jeziorze Staw Miejski. W badanym podłożu od poziomu terenu na lądzie nawiercono drobne piaski luźne wykształcone w holocenie w wyniku procesów deluwialnych oraz akumulacyjnych. Poniżej oraz w rejonie dna nawiercono aluwialno bagienne torfy i namuły organiczne poniżej których zalęgają holoceńskie deluwialne gliny piaszczyste i piaski gliniaste z domieszkami próchnicznymi oraz z dodatkami drewna. Poniżej utworów holoceńskich nawiercono plejstoceńskie lodowcowe gliny piaszczyste i gliny oraz wodnolodowcowe piaski drobne, lokalnie z domieszkami piasków gliniastych.

Woda gruntowa o obszarze badań występuje w gruntach niespoistych. Zwierciadło wód gruntowych stabilizuje się w poziomie wody w jeziorze Staw Miejski.

W podłożu omawianego terenu wyszczególniono warstwy geotechniczne różniące się litologią oraz właściwościami fizyko-mechanicznymi. Do każdej z nich zaliczono grunty o tych samych lub podobnych parametrach geotechnicznych.

Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych ustalono na podstawie badań makroskopowych, polowych i laboratoryjnych, a także doświadczeń własnych oraz zależności korelacyjnych podanych w normie PN-81/B-03020 i literaturze branżowej.

Wyszczególniono warstwy:

Warstwa Ia

- wilgotne torfy, grunty ściśliwe, o niskich parametrach wytrzymałościowych.

Warstwa Ib

- wilgotne namuły i namuły piaszczyste w stanie miękkoplastycznym, o ustalonym stopniu plastyczności $I_L^{/n/}$=0,60.

Grunty warstwy **Ia i Ib** zaliczono do grupy gruntów organicznych, słabonośnych.

Warstwa Ic

- wilgotne gliny piaszczyste z domieszkami próchnicznymi oraz dodatkami drewna, w stanie plastycznym o ustalonym stopniu plastyczności $I_L^{/n/}$=0,45.

Warstwa Id

- wilgotne gliny piaszczyste z domieszkami próchnicznymi oraz dodatkami drewna, w stanie twardoplastycznym o ustalonym stopniu plastyczności $I_L^{/n/}$=0,25.

Grunty warstwy **Ic i Id** zgodnie z pkt. 1.4.6 normy PN-81B-03020 zaliczono do grupy **C** – inne grunty spoiste nieskonsolidowane.

Warstwa IIa

- wilgotne gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie plastycznym, o ustalonym stopniu plastyczności $I_L^{/n/}$=0,45.

Warstwa IIb

- wilgotne gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym, o ustalonym stopniu plastyczności $I_L^{/n/}$=0,25.

Grunty warstwy **IIa i IIb** zgodnie z pkt. 1.4.6 normy PN-81B-03020 zaliczono do grupy **B** – inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe nieskonsolidowane.

Warstwa IIIa

- nawodnione i wilgotne piaski średnie i drobne w stanie luźnym o ustalonym na podstawie sondowań stopniu zagęszczenia $I_D^{/n/}$=0,15.

Warstwa IIIb

- nawodnione piaski średnie i drobne z domieszkami piasków gliniastych w stanie średnio zagęszczonym o ustalonym na podstawie sondowań stopniu zagęszczenia $I_D^{/n/}$=0,45.

Warstwa IIIc

- nawodnione piaski drobne, w stanie zagęszczonym o ustalonym na podstawie sondowań stopniu zagęszczenia $I_D^{/n/}$=0,8.

8.0 PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE

8.1. Założenia

Projekt zakłada wykonanie przebudowy istniejącego pomostu, wydzielającego strefę do kąpieli na jeziorze Staw Miejski wraz z jej oznakowaniem i zabezpieczeniem. W zakresie zadania przebudowy pomostu wykonana zostanie również instalacja oświetleniowa kąpieliska.

8.2. Rozwiązania projektowe

Zaprojektowano pomost w kształcie zbliżonym do litery U z wydzieloną strefą kąpieliskową, wykonany z prefabrykatów drewnianych i posadowiony na wkręcanych palach stalowych. Pomost dodatkowo zaopatrzony będzie w drewniane barierki wykonane po obwodzie zewnętrznym i wewnętrznym pomostu, 2 drabinki ratownicze i 2 drabinki kąpieliskowe, 3 stojaki na koło ratunkowe oraz 4 lampy oświetleniowe. Projektowana konstrukcja przeznaczona jest jedynie do celów rekreacyjnych i nie powoduje istotnych uciążliwości dla środowiska. Nie przewiduje się poboru ani zrzutu wód lub innego ich wykorzystania. Drewniane części pomostów zabezpieczone zostaną środkiem impregnującym Wolmanit CX 10, który nie ulega wymywaniu i jest bezpieczny przy kontakcie ze skórą. Elementy stalowe zabezpieczone będą przez ocynkowanie ogniowe lub odpowiednie zestawy malarskie.

Wymiary projektowanego pomostu:

Długość całkowita pomostu:	**67,22 m**
Szerokość pomostu:	**2,50 m**
Szerokość pokładu:	**2,20 m**
Szerokość pomostu w miejscach poszerzeń na ławki:	**3,65 m**
Szerokość pokładu w miejscach poszerzeń na ławki:	**3,30 m**
Długość części równoległej do brzegu:	**24,19 m**
Szerokość części równoległej do brzegu:	**2,50 m**

Szerokość pokładu części równoległej do brzegu:	**2,20 m**
Rzędna pokładu pomostu:	**+0,80 m nzw = +134,60 m.n.p.m.**
Powierzchnia pomostu:	**169,75 m²**
Przewidywane obciążenie użytkowe:	**150 kg/m²**
Powierzchnia kąpieliska:	**438,05 m²**

8.3. Wytyczenie w terenie

Przyjęte rozwiązanie opiera się na wytyczeniu zewnętrznych skrajnych punktów projektowanego pomostu przy pomocy odcinków prostych.

Na planach oznaczono punkty dla początków i końców prostych tworzących zewnętrzną krawędź pomostu.

Współrzędne wyznaczono w skrajnych punktach trwałych elementów konstrukcji i oznaczono literami z podaniem lokalizacji w układzie współrzędnych 2000 oraz w układzie współrzędnych geograficznych.

Poniżej przedstawiono wytyczenie punktów w terenie wg oznaczeń zgodnych z oznaczeniami na *Rysunku 4.0 Plan sytuacyjny – projektowana konstrukcja*.

Tabela 3. Współrzędne punktów w układzie współrzędnych 2000

Dla punktu A:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450094,76	X=	5933930,69
Dla punktu B:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450094,77	X=	5933920,98
Dla punktu C:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450095,88	X=	5933920,98
Dla punktu D:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450095,88	X=	5933918,65
Dla punktu E:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450094,77	X=	5933918,65
Dla punktu F:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450094,77	X=	5933913,78
Dla punktu G:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450095,88	X=	5933913,78
Dla punktu H:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450095,88	X=	5933911,45
Dla punktu I:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450094,77	X=	5933911,45
Dla punktu J:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450094,76	X=	5933904,30
Dla punktu K:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450092,56	X=	5933904,30
Dla punktu L:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450092,56	X=	5933906,75
Dla punktu M:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450068,78	X=	5933906,53
Dla punktu N:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450067,26	X=	5933910,66

Dla punktu O:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450066,22	X=	5933910,28
Dla punktu P:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450065,43	X=	5933912,46
Dla punktu Q:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450066,47	X=	5933912,84
Dla punktu R:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450065,62	X=	5933915,17
Dla punktu S:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450064,58	X=	5933914,79
Dla punktu T:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450063,78	X=	5933916,97
Dla punktu U:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450064,83	X=	5933917,35
Dla punktu V:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	Y=	6450061,52	X=	5933926,48

Tabela 4. Współrzędne punktów w układzie współrzędnych geograficznych (WGS84)

Dla punktu A:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,18	N	53 32 4,80
Dla punktu B:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,19	N	53 32 4,48
Dla punktu C:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,19	N	53 32 4,48
Dla punktu D:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,25	N	53 32 4,41
Dla punktu E:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,19	N	53 32 4,41
Dla punktu F:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,19	N	53 32 4,25
Dla punktu G:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,25	N	53 32 4,25
Dla punktu H:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,25	N	53 32 4,17
Dla punktu I:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,19	N	53 32 4,17
Dla punktu J:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,20	N	53 32 3,94
Dla punktu K:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,09	N	53 32 3,94
Dla punktu L:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 50,08	N	53 32 4,02
Dla punktu M:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,79	N	53 32 4,01
Dla punktu N:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,70	N	53 32 4,14
Dla punktu O:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,64	N	53 32 4,13
Dla punktu P:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,60	N	53 32 4,20
Dla punktu Q:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,66	N	53 32 4,21
Dla punktu R:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,61	N	53 32 4,28
Dla punktu S:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,55	N	53 32 4,27
Dla punktu T:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,51	N	53 32 4,34

Dla punktu U:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,57	N	53 32 4,35
Dla punktu V:	Skrajny punkt obwodu zewn. projektowanego pomostu	E	17 14 48,38	N	53 32 4,65

9.0 OCHRONA ŚRODOWISKA

9.1 Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Gminy Debrzno znajduje się część Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Debrzynki" – ustanowiony uchwałą nr XXXV/266/97 Rady Miejskiej w Debrznie z dnia 24.10.1997 r. obejmuje granicami również południową i wschodnią cześć Miasta Debrzno z jeziorami Żuczek i Staw Miejski. Obszar doliny Debrzynki wyróżnia się szczególnymi wartościami estetycznymi krajobrazu. Jest to głęboko wcięta w teren dolina rynnowa rzeki z czterema jeziorami, otoczonymi zaroślami i szuwarami oraz umiarkowanie wykorzystywanymi ekosystemami łąk.

Łączna powierzchnia obszaru objętego statusem ochronnym wynosi 1.745,0 ha w granicach gmin Debrzno, Lipka i Okonek, z czego w granicach Gminy Debrzno 1.007,0 ha. W zasięgu obszaru chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Debrzynki" można wyróżnić 3 typ ekosystemów:

- łąki (nieużytki oraz umiarkowanie wykorzystane, położone bezpośrednio nad rzeką),
- jeziora,
- drzewostany, które w głównej mierze występują na obrzeżach, stanowiąc zewnętrzną granicę z gruntami ornymi.

Tabela 5. Powierzchnia Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rzeki Debrzynki" wg gmin

Gmina		**Debrzno**	**Lipka**	**Okonek**
Powierzchnia w ha	lasy	458	403	15
	zbiorniki wodne	123	5	5
	łąki i pastwiska	426	221	89
Łączna powierzchnia w Gminie		**1007**	**629**	**109**

Stoki doliny w większości porastają drzewostany leśne z dużym udziałem buka. Gniazduje na tym terenie prawdopodobnie około 80 gatunków ptaków. O sposobie ochrony przyrody i krajobrazu decyduje samorząd gminy na podstawie ustawy o ochronie przyrody art. 37. Dotychczas nie wprowadzono ograniczeń w użytkowaniu obszaru.

9.2 Lasy ochronne

Niektóre lasy Nadleśnictwa Człuchów uznano za szczególnie chronione. Są to lasy glebochronne, które chronią glebę przed zmywaniem i wyjałowieniem, a także powstrzymują osuwanie się gruntów. Taką funkcję pełnią lasy na stromej krawędzi doliny Debrzynki koło Gniewna (~4,9 km od projektowanej inwestycji) oraz w kompleksie leśnym wzdłuż strumienia płynącego na zachód od fermy Gniewno, a także część lasów na krawędzi Szczyry (~19,60 km od projektowanej inwestycji) oraz na wzgórzach morenowych na północ od jeziora Czarnowo. Lasy wodochronne chronią brzegi wód przed obrywaniem się, a źródła cieków przed zasypywaniem. Rolę tego typu spełniają kompleksy leśne: wzdłuż doliny kamionki na wschodniej granicy gminy, fragment kompleksu leśnego nad Chrząstawą w okolicach Nierybna (~11,40 km od projektowanej inwestycji), część kompleksu leśnego wzdłuż doliny Szczyry na zachód od miejscowości Skowarnki (~14,97 km od projektowanej inwestycji), w Lesie Debrzneńskim w dolinie Debrzynki i jeziora Dolnego oraz lasy na krawędzi rynny jeziora Żuczek i doliny Debrzynki w granicach miasta, na odcinku przed ujściem do jeziora Staw Miejski (~1,0 km od projektowanej inwestycji).

Znaczenie gospodarcze tych lasów jest drugorzędne w stosunku do ich roli w środowisku i zachowaniu jego walorów.

9.3 Pomniki przyrody

Zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Debrznie nr XXIV/158/2000 z dnia 31 sierpnia 2000 r. uznano za pomniki przyrody następujące drzewa i grupy drzew położonych na terenie gminy Debrzno:

1) Lipa drobnolistna (Tilia cordata) – o obwodzie 420 cm przy szosie Debrzno – Rozwory (~10,00 km od projektowanego pomostu),
2) Wierzba krucha (Salix fragilis) – o obwodzie 520 cm w miejscowości Pędziszewo, (~8,75 km od projektowanego pomostu),
3) Buk zwyczajny (Fagus silvatica) – o obwodzie 510 cm nad jeziorem Żuczek, (~2,09 km od projektowanego pomostu),
4) Dąb szypułkowy (Quercus robur) – o obwodzie 420 cm nad jeziorem Kwiecko (Długie), (~5,90 km od projektowanego pomostu),
5) Buk zwyczajny (Fagus silvatica) – o obwodzie 510 cm nad jeziorem Kwiecko (Długie), (~5,90 km od projektowanego pomostu),

6) Buk zwyczajny (Fagus silvatica) – o obwodzie 440 cm nad jeziorem Kwiecko (Długie), (~5,90 km od projektowanego pomostu),
7) Jesion wyniosły (Fraxinus sxcelsior) – o obwodzie 410 w Starym Gronowie, (~8,70 km od projektowanego pomostu),
8) Lipa drobnolistna (Tilia cordata) – o obwodzie 360 cm w Starym Gronowie, (~8,70 km od projektowanego pomostu),
9) Lipa drobnolistna (Tilia cordata) – o obwodzie 430 cm przy szosie Debrzno-Uniechów, (~9,80 km od projektowanego pomostu),
10) Dąb szypułkowy (Quercus robur) – o obwodzie 450 cm w m. Skowarnki, (~9,44 km od projektowanego pomostu),

9.4 Skupienia roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych

Miejscami o zachowanych cechach naturalnych, coraz rzadziej obecnie spotykanych, gdzie występują rzadkie i reliktowe gatunki roślinności na terenie gminy są płaty buczyny i lasu dębowo bukowego, torfowiska źródliskowe i wysokie oraz zespół roślinności kserotermicznej rezerwatu „Miłachowo".

Tereny i obiekty chronione:

- Acidofilny las dębowo-bukowy stanowiący piękny, jednorodny i dość rozległy kompleks z dużym udziałem drzewostanów w wieku około 100 lat, zachowany jest pomiędzy Różankowem a Gniewnem i Rozdołami na krawędzi doliny Debrzynki (~6,04 km od projektowanego pomostu), przechodzi on w subatlantycki las dębowo-grabowy.
- Kompleks kwaśnej buczyny niżowej – z drzewostanami w wieku powyżej 100 lat, charakterystycznej dla Pomorza, położony jest na krawędzi doliny Szczyry na północ od m. Skowarnki (~14,50 km od projektowanego pomostu).
- Torfowiska źródliskowe – w dolinie rzeki Szczyry. Zespół źródeł i torfowisk wiszących na stokach doliny to niezwykle interesujące biocenozy (młaki i wychodnie poziomów wodonośnych), zasługujące na ochronę. Torfowiska źródliskowe znajdują się ~15,00 km od projektowanego pomostu.
- Torfowiska typu wysokiego – są w granicach gminy nieliczne. Kilka niewielkich pod względem obszaru, unikalnych w skali kraju ekosystemów tego typu występuje pomiędzy miejscowościami Skowarnki i Uniechów. Osobliwą cechą florystyczną tych torfowisk jest koncentracja stanowisk roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Wśród najcenniejszych przedstawicieli flory można spotkać m.in. rosiczkę okrągłolistną, modrzewnicę zwyczajną, bagnicę zwyczajną i bagno zwyczajne. Torfowiska

są również naturalnymi zbiornikami retencyjnymi, wpływającymi hamująco na odpływ wód powierzchniowych z terenu zlewni. Zlokalizowane są one ~11,95 km od projektowanego pomostu.

9.5 Obiekty cenne pod względem przyrodniczym nie objęte ochroną

- Dąb szypułkowy o obwodzie 450 cm nad jeziorem Czarnowo Duże
- Buk zwyczajny o obwodzie 440 cm nad jeziorem Długie (~5,90 km od projektowanego pomostu),
- Buk zwyczajny o obwodzie 420 cm nad jeziorem Dolne (~6,00 km od projektowanego pomostu),
- dwa dęby szypułkowe o obwodach 370 i 350 cm nad jeziorem Żuczek (~2,0 km od projektowanego pomostu),
- dwa buki czerwonolistne o obwodach 320 i 340 cm w Parku Miejskim w Debrznie (~1,50 km od projektowanego pomostu).

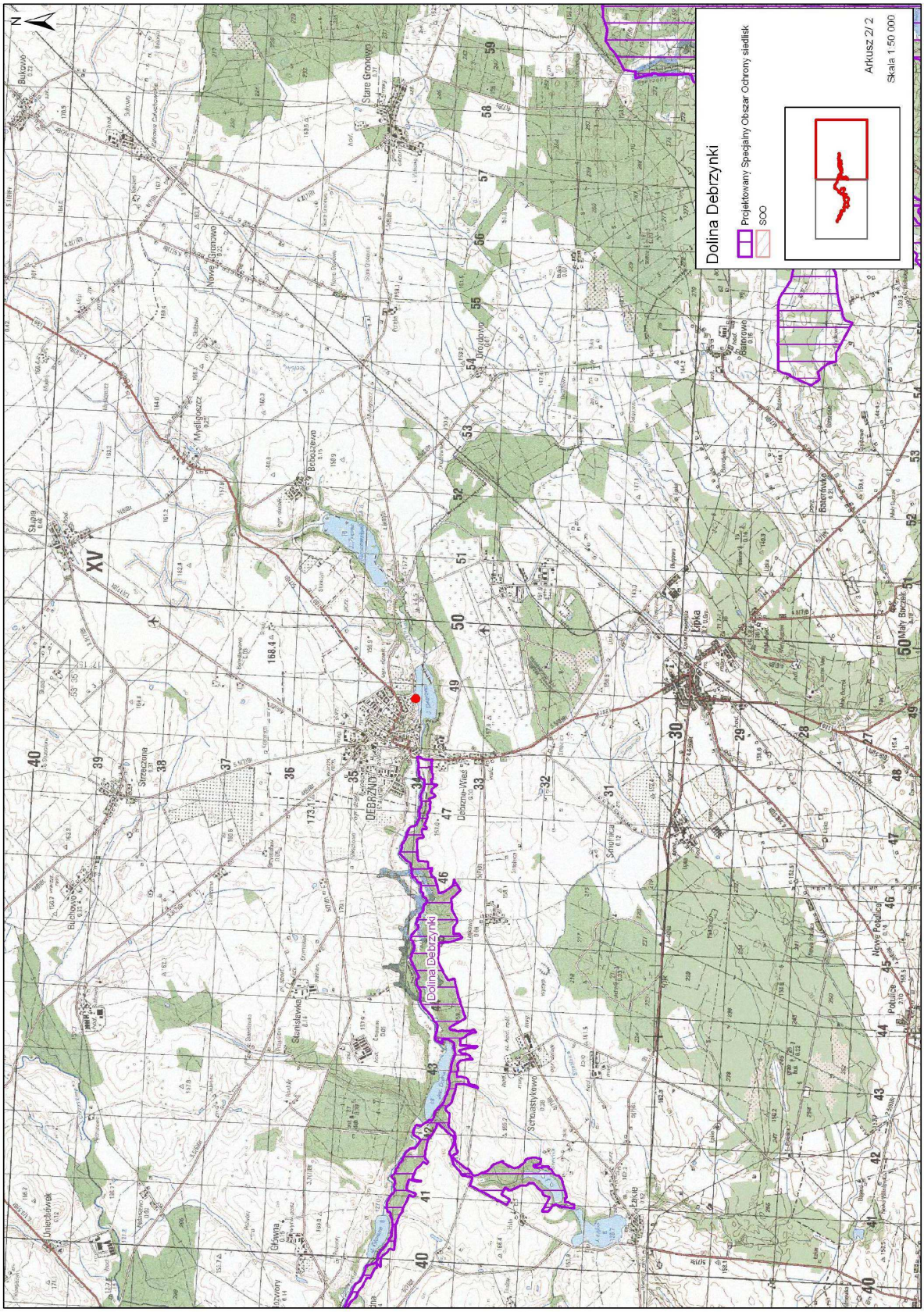
9.6 Obszary objęte programem ochronnym Natura 2000

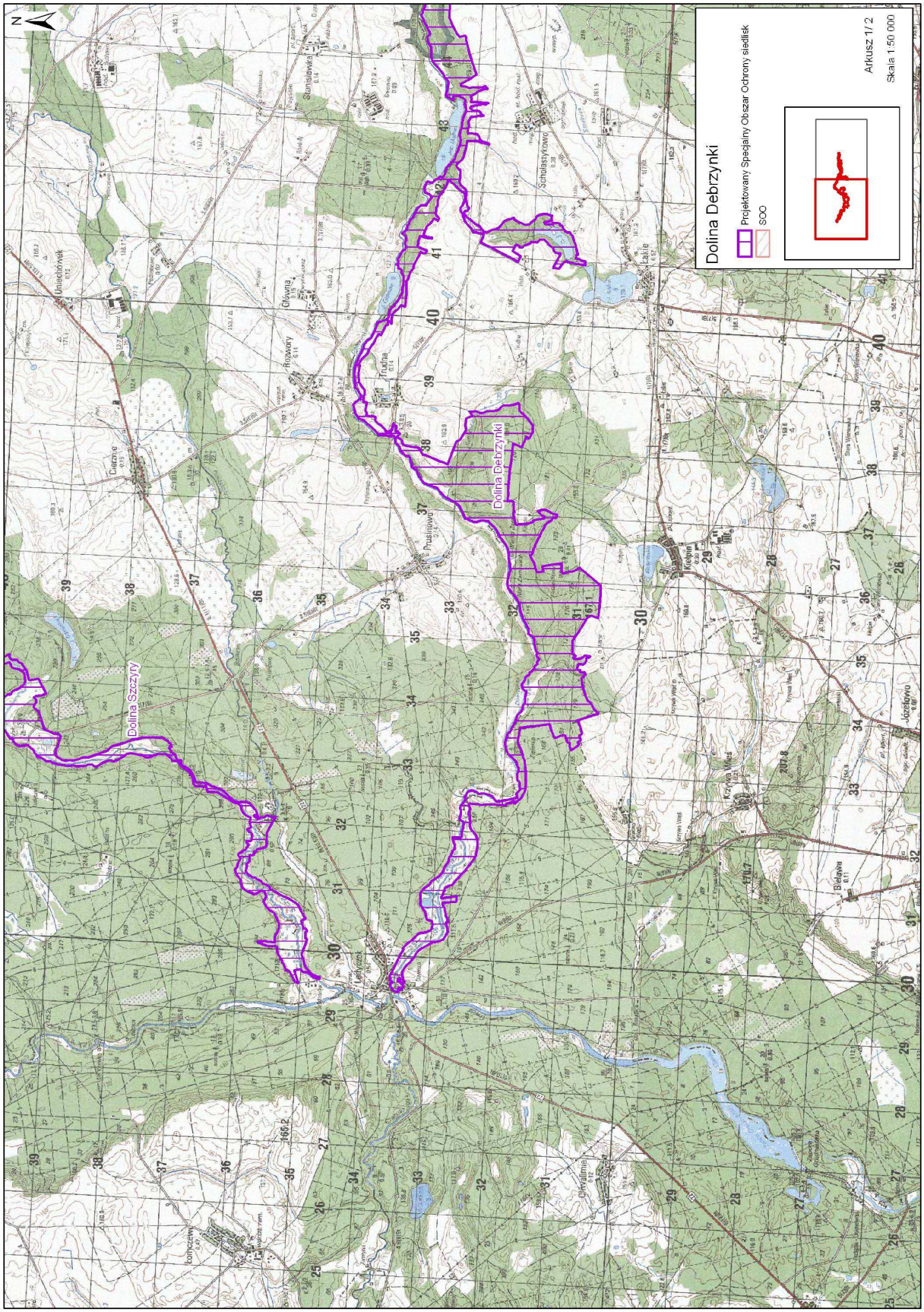
Obszar doliny niewielkiej rzeki Debrzynki, zaliczany jest jako obszar specjalnej ochrony siedliskowej (Dyrektywa Siedliskowa) w ramach programu Natura 2000 (PLH 300047).

Na zboczach doliny zachował się starodrzew bukowy (kompleks buczyn i grądów subatlantyckich) obok wiszących torfowisk źródliskowych i przepływowych torfowisk alkalicznych. Większość torfowisk charakteryzuje się doskonałymi warunkami wodnymi. W dolinie dobrze zachowała się naturalna strefowość roślinności.

Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono tu występowanie 4 gatunków bezkręgowców, w tym poczwarówki i czerwończyka nieparka oraz rośliny skalnicy torfowiskowej. Jest to drugie w całej północno- zachodniej Polsce znane stanowisko gatunku. Do szczególnie cennych, nie wymienionych w Załączniku II, należą występujące na mechowiskach gatunki mchów brunatnych, takie jak: Tomentypnum nitens, Helodium blandowii oraz Paludella squarosa - o wyjątkowo wysokiej liczebności. Do osobliwości zaliczyć można również liczne populacje storczyka krwistego i szerokolistnego. Na uwagę zasługuje też licznie występująca na torfowiskach narecznica grzebieniasta.

Projektowana konstrukcja pomostu znajduje się w odległości ~1 km od granicy obszaru ochronnego doliny rzeki Debrzynki (PLH 300047).


Dolina Debrzynki
Projektowany Specjalny Obszar Ochrony siedlisk
SOO
Arkusz 2/2
Skala 1:50 000
N
Dolina Debrzynki
DEBRZNO
Stara Gronowo
Nowe Gronowo
Bobolesowo
Myślęgoszcz
Sługa
Streszczona
Bichowo
Dniechówek
Głowna
Stanisławki
Schwarzlowo
Debrzno-Wieś
Kipka
Drozdowo
Bobrówko
Mały Borzęck
Nowe Pobulice
Pobulice
Bukowo
XV


N
Dolina Debrzynki
Projektowany Spacerowy Obszar Ochrony siedlisk
SOO
Arkusz 1/2
Skala 1:50 000
Dolina Szczyty
Dolina Debrzynki

a) Proponowana realizacja nie koliduje z planowanym zagospodarowaniem tego fragmentu terenu oraz nie obejmuje obszaru ochronnego Natura 2000 (projektowany pomost znajduje się w odległości ~1 km od granicy obszaru ochronnego).

b) Prace związane z remontem i przebudową istniejącego pomostu, nie będą wiązały się z wykonaniem robót, stwarzających uciążliwość hałasową (pale rurowe wkręcane będą ręcznie lub za pomocą klucza hydraulicznego).

c) Realizacja budowy nie spowoduje żadnych zmian stanu środowiska, natomiast poprawi estetykę terenów przebudowywanych.

d) Przewidywane prace hydrotechniczne podczas ich wykonawstwa stworzą jedynie niewielką uciążliwość hałasową i nie muszą być ograniczane czasowo

Proponuje się akceptację przyjętych w niniejszej dokumentacji rozwiązań projektowych i technologii wykonawstwa, jako mających pomijalny wpływ na środowisko.

10.0 ZESTAWIENIE DANYCH DO POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Wymiary projektowanego pomostu:

- Długość całkowita pomostu: **67,22 m**
- Szerokość pomostu: **2,50 m**
- Szerokość pokładu: **2,20 m**
- Szerokość pomostu w miejscach poszerzeń na ławki: **3,65 m**
- Szerokość pokładu w miejscach poszerzeń na ławki: **3,30 m**
- Długość części równoległej do brzegu: **24,19 m**
- Szerokość części równoległej do brzegu: **2,50 m**
- Szerokość pokładu części równoległej do brzegu: **2,20 m**
- Rzędna pokładu pomostu: **+0,80 m nzw = +134,60 m.n.p.m.**
- Powierzchnia pomostu: **~169,75 m²**
- Przewidywane obciążenie użytkowe: **150 kg/m²**
- Powierzchnia kąpieliska: **438,05 m²**

Ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno, która jest jednocześnie Inwestorem analizowanego przedsięwzięcia.

Właścicielami nieruchomości objętych pozwoleniem wodnoprawnym są:

- Miasto i Gmina Debrzno – urząd Gminy Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno
- Skarb Państwa – Marszałek Województwa Pomorskiego w Gdańsku

Stronami postępowania wodnoprawnego dotyczącego rozpatrywanej inwestycji są:

dla działek objętych inwestycją:

- Dla działek nr 879/9, 754 – obręb Debrzno – właściciel Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno - wykonawstwo praw własności w/w działki należy do jej właściciela
- Dla działki nr 660 - obręb Debrzno – właściciel Skarb Państwa – Marszałek Województwa Pomorskiego w Gdańsku – wykonawstwo praw własności w/w działki należy do Starostwa Powiatowego w Człuchowie, ul. Wojska Polskiego 1, 77-300 Człuchów

dla działek graniczących z działkami objętymi inwestycją:

- Dla działki nr 879/2, 879/3, 879/5, 879/7 - obręb (0048) - właściciel Berendt Józef Konrad (Józef, Helena) oraz Berendt Teresa (Stefan, Anna) - wykonawstwo praw własności w/w działki należy do jej właściciela

11.0 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przy zachowaniu warunków i obowiązków określonych w niniejszym operacie, wynikających z projektowanej inwestycji oraz uzgodnień administracyjnych i obowiązujących przepisów w tym zakresie, wnosi się o wydanie dla Urzędu Miasta i Gminy Debrzno pozwolenia wodnoprawnego w zakresie opisanym w operacie. Określone w operacie warunki techniczne wykonania planowanej inwestycji zapewniają brak wpływu inwestycji na gospodarkę wodną w przedmiotowym terenie.

dr inż. Marcin Blockus

Plan orientacyjny
skala 1:500

RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA
NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO
POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI

Plan orientacyjny

INWESTOR
Miasto i Gmina Debrzno z siedzibą przy ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno

Data
Kwiecień 2012

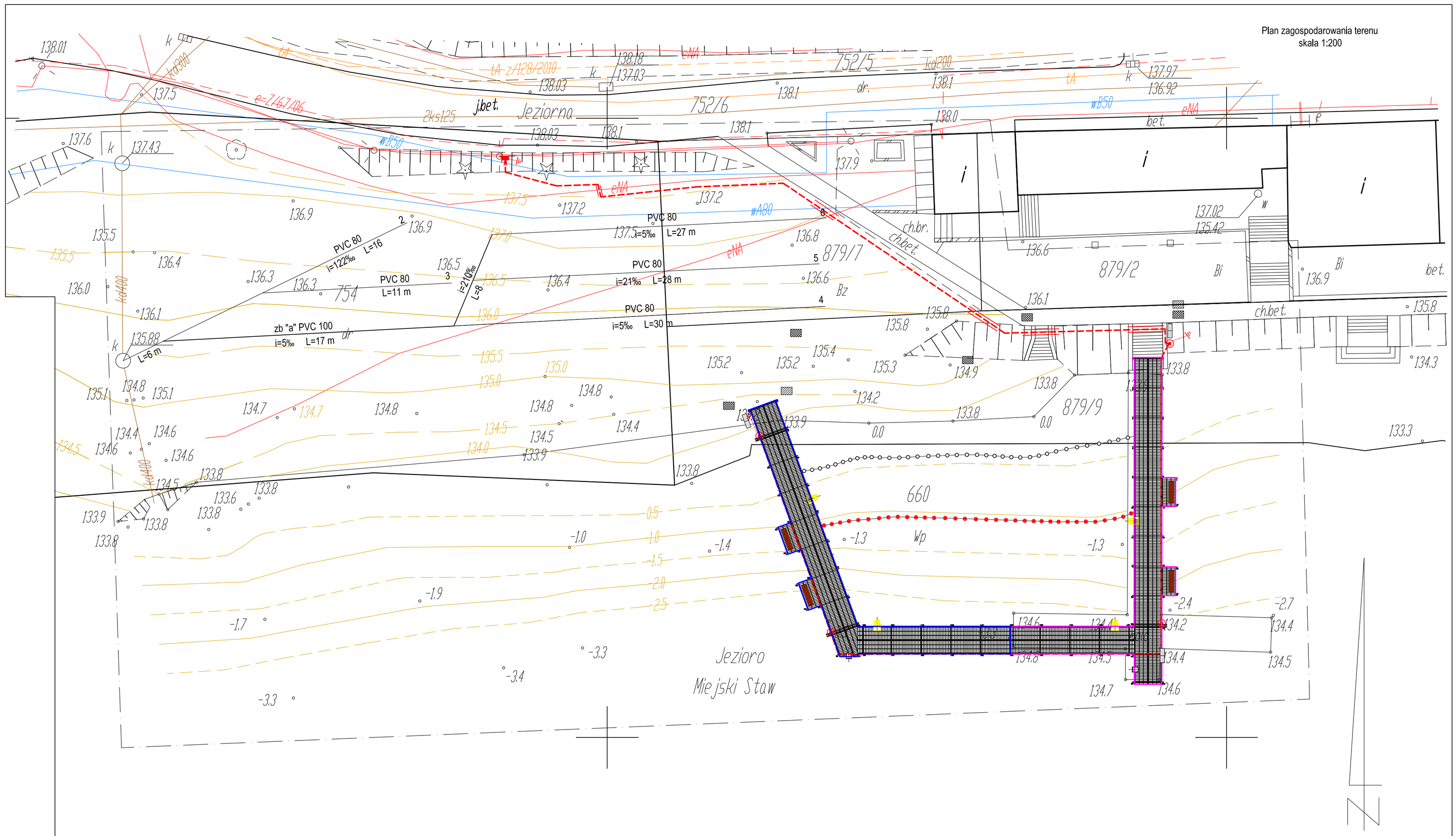
Nr umowy/projektu
PBW/01/2012

	Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/4179/01	
	dr inż.	Marcin Blockus		
	mgr inż.	Anna Stasik		
	mgr inż.	Patrycjusz Wojtaś		

Skala
1:500

Nr rysunku:
1.0.

Plan zagospodarowania terenu
skala 1:200



Legenda:

- remont istniejącej części pomostu
- rozbudowa istniejącego pomostu
- rura Ø76,1/4 mm; podtrzymująca konstrukcję, zakotwiona min. 2 m w gruncie nośnym
- zamocowanie koła ratunkowego
- schody kąpieliskowe łamane
- drabinka ratunkowa
- ławka (wyposażenie pomostu)
- strefa dla nieumiejących pływać
- projektowana latarnia słup SP-4W z oprawą ELBA S-70 W
- projektowana linia kablowa YKYżo 3x16 mm²
- projektowana szafka oświetleniowa z uziemieniem
- projektowana rura ochronna DVK 50 mm

Obręb Debrzno
Obiekt dz. 754,660
Skala 1:500

Mapa sytuacyjno-wysokościowa
Sporządzona na podstawie mapy zasadniczej
oraz pomiaru aktualizacyjnego wykonanego w marcu 2012 roku
przez "GEOCENTR" Spółka z o.o. w Człuchowie
Nr zlecenia: 88/2012 ; KERG: GKIK.6640.280.2012

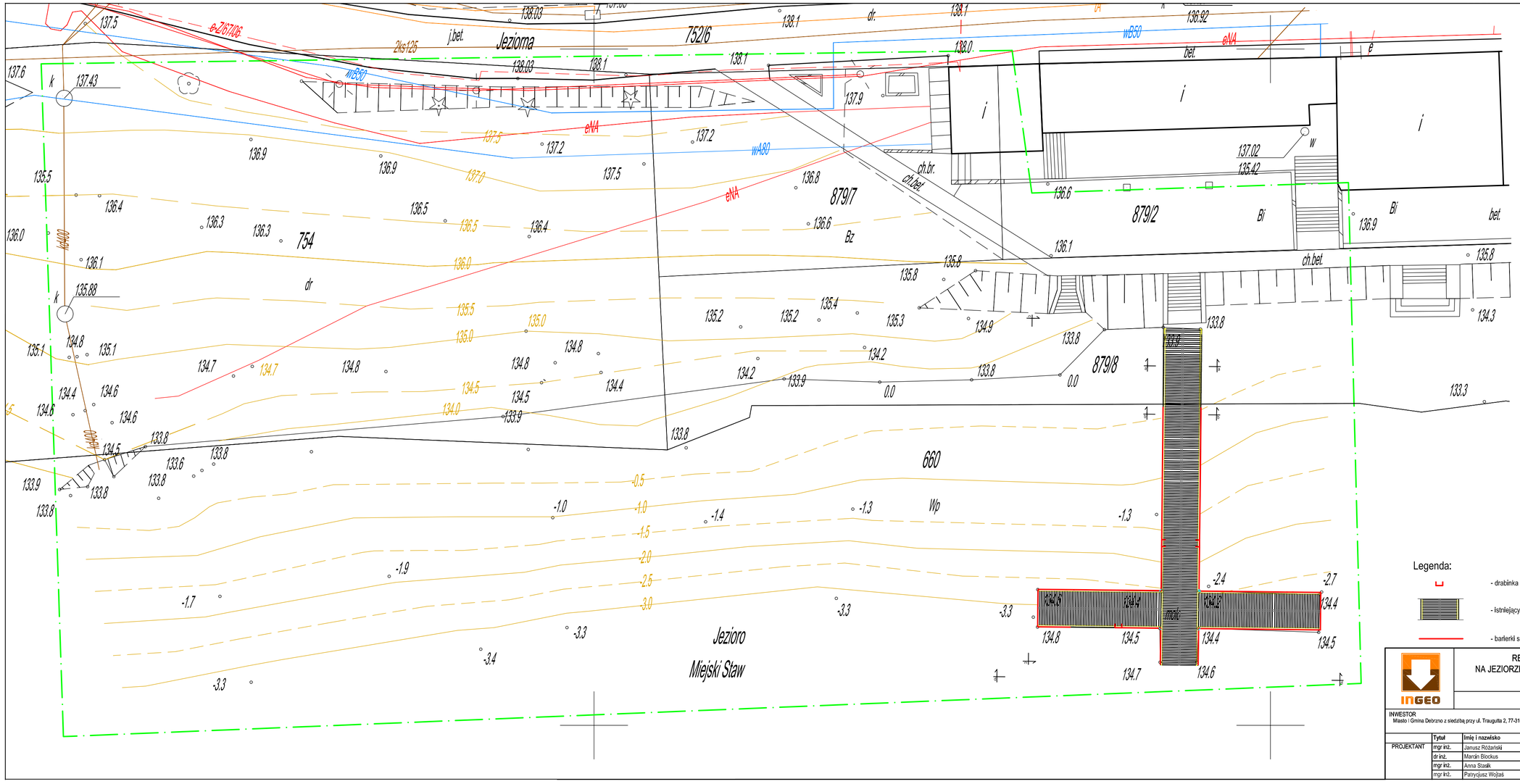
INGEO

REMONT I ROZBUDOWA ISTNIEJACEGO POMOSTU WYDZIELAJACEGO STREFĘ DO KĄPIELI W RAMACH PROJEKTU "RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI"

Plan zagospodarowania terenu

INWESTOR			Data		Nr umowy/projektu
Miasto i Gmina Debrzno z siedzibą przy ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno			Kwiecień 2012		PBW/01/2012
	Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
PROJEKTANT	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/4179/01		Skala 1:200
	dr inż.	Marcin Blockus			
	mgr inż.	Anna Stasik			
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż.	Magdalena Pik-Pliskowska	POM/0085/POOK/06		Nr rysunku: 2.0.

Plan sytuacyjny - stan istniejący
skala 1:200



Legenda:

- drabinka kąpieliskowa
- istniejący pomost
- barierki stalowe

INGEO

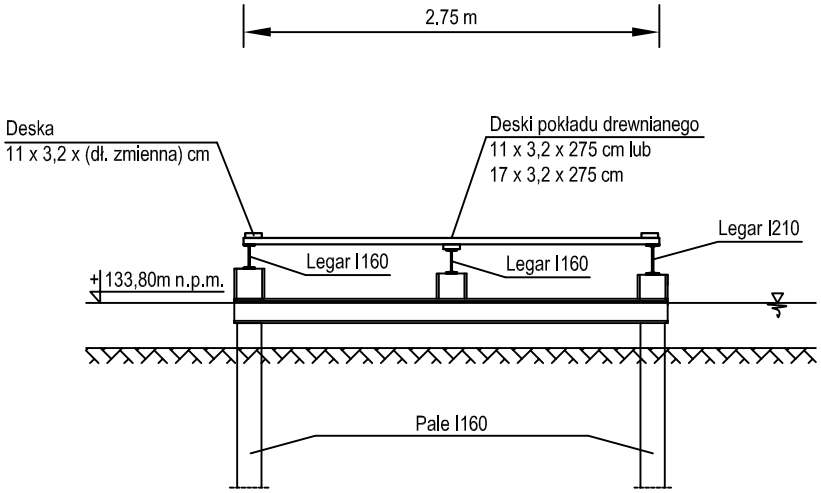
RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA
NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO
POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI

Plan sytuacyjny - stan istniejący

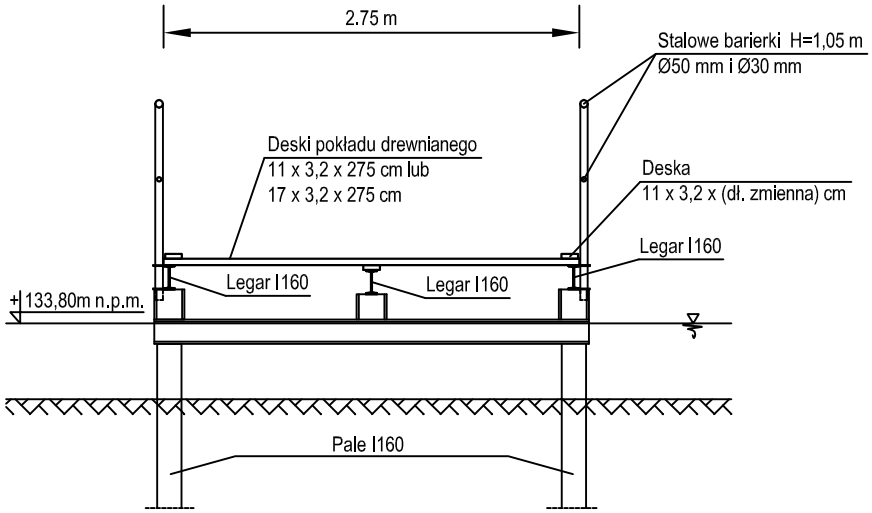
INWESTOR Miasto i Gmina Dobrzno z siedzibą przy ul. Traugutta 2, 77-310 Dobrzno			Data Kwiecień 2012	Nr umowy/projektu PBW/01/2012
	Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/4179/01	
	dr inż.	Marcin Blockus		
	mgr inż.	Anna Stasik		
	mgr inż.	Patrycjusz Wojtaś		
			Skala 1:200	Nr rysunku: **3.0.**

Przekroje przez istniejący pomost
skala 1:50

Przekrój a-a



Przekrój b-b



INGEO

RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA
NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO
POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI

Przekrój a-a i b-b przez istniejący pomost

INWESTOR Miasto i Gmina Debrzno z siedzibą przy ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno			Data Kwiecień 2012		Nr umowy/projektu PBW/01/2012	
	Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis		
PROJEKTANT	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/4179/01		Skala 1:50	Nr rysunku: **3.1.**
	dr inż.	Marcin Blockus				
	mgr inż.	Anna Stasik				
	mgr inż.	Patrycjusz Wojtaś				

Plan sytuacyjny - projektowana konstrukcja
skala 1:200

Legenda:

- elementy do usunięcia
- projektowany pomost
- rura Φ76,1/4 mm; podtrzymująca konstrukcję, zakotwiona min. 2 m w gruncie nośnym
- schody kąpieliskowe łamane
- drabinka ratunkowa
- projektowana latarnia słup SP-4W z oprawą ELBA S-70 W
- projektowana linia kablowa YKYżo 3x16 mm²
- projektowana szafka oświetleniowa z uziemieniem
- projektowana rura ochronna DVK 50 mm

INGEO

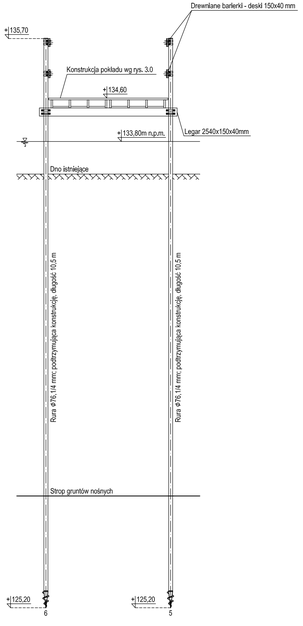
RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA
NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO
POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI

Plan sytuacyjny - projektowana konstrukcja

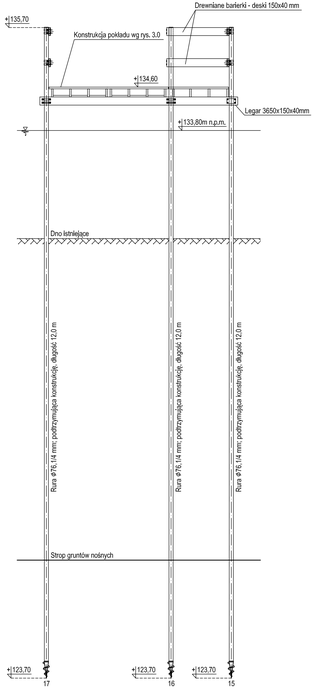
INWESTOR Miasto i Gmina Dobrzno z siedzibą przy ul. Traugutta 2, 77-310 Dobrzno			Data Kwiecień 2012	Nr umowy/projektu PBW/01/2012
	Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/4179/01	
	dr inż.	Marcin Blockus		
	mgr inż.	Anna Stasik		
	mgr inż.	Patrycjusz Wojtaś		
			Skala 1:200	Nr rysunku: **4.0.**

Przekrój podłużny A-A, przekrój poprzeczny a-a oraz b-b przez projektowany pomost
skala 1:50

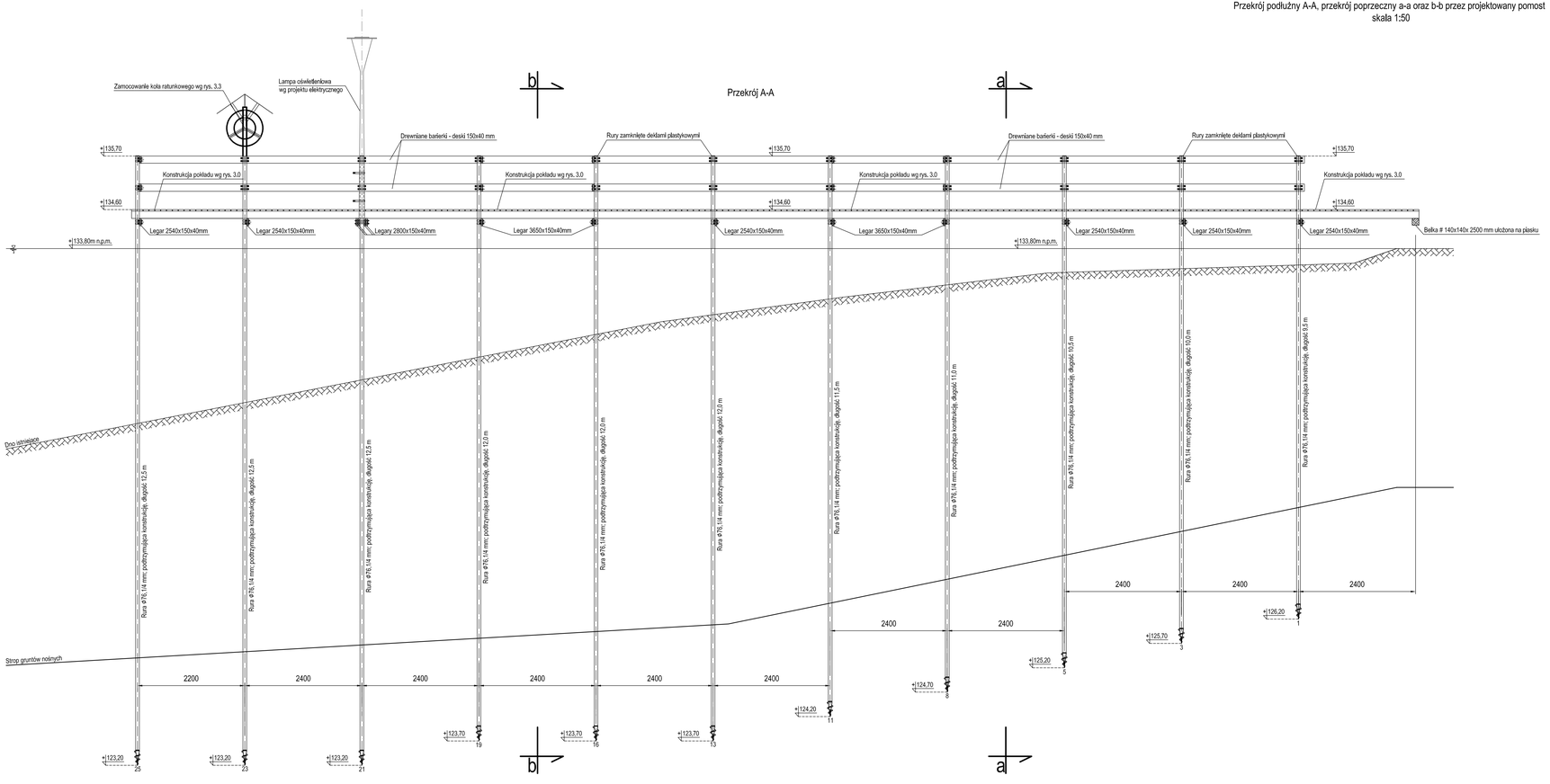
Przekrój a-a



Przekrój b-b



Przekrój A-A

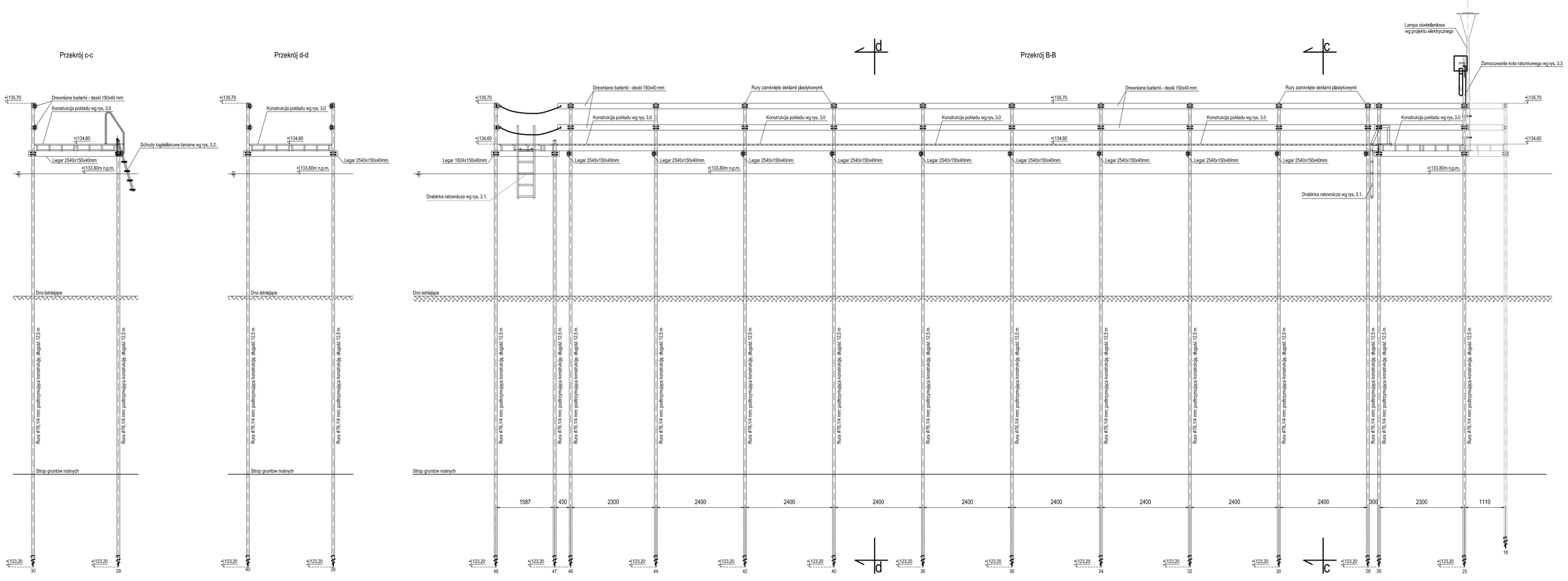


UWAGI :

1. Długość pali kotwiących dopasować do lokalnego dna, przed przystąpieniem do pogrążania pali wykonać dokładny sondaż dna w linii przebiegu pomostu.
2. Tolerancja rozmieszczenia pali w planie ±1,5 cm.
3. Wkręcenie pali w grunt ręcznie
4. Zestawienie drewnianych elementów pomostu i stali profilowanej - Załącznik 1.

INGEO	RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI				
	Przekrój podłużny A-A, przekrój poprzeczny a-a oraz b-b przez projektowany pomost				
INWESTOR: Miasto i Gmina Detroino z siedzibą przy ul. Traugutta 2, 77-310 Detroino		Data: Kwiecień 2012		№ umowy/projektu: PBW/01/2012	
PROJEKTANT:	Tytuł	Imię i nazwisko	№ uprawnień	Podpis	Skala: 1:50
	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/4117/9/01		№ rysunku: **4.1.**
	dr inż.	Marzin Bizokus			
	mgr inż.	Anna Stasik			
	mgr inż.	Patrycjusz Wojtaś			

Przekrój podłużny B-B, przekrój poprzeczny c-c oraz d-d przez projektowany pomost
skala 1:50

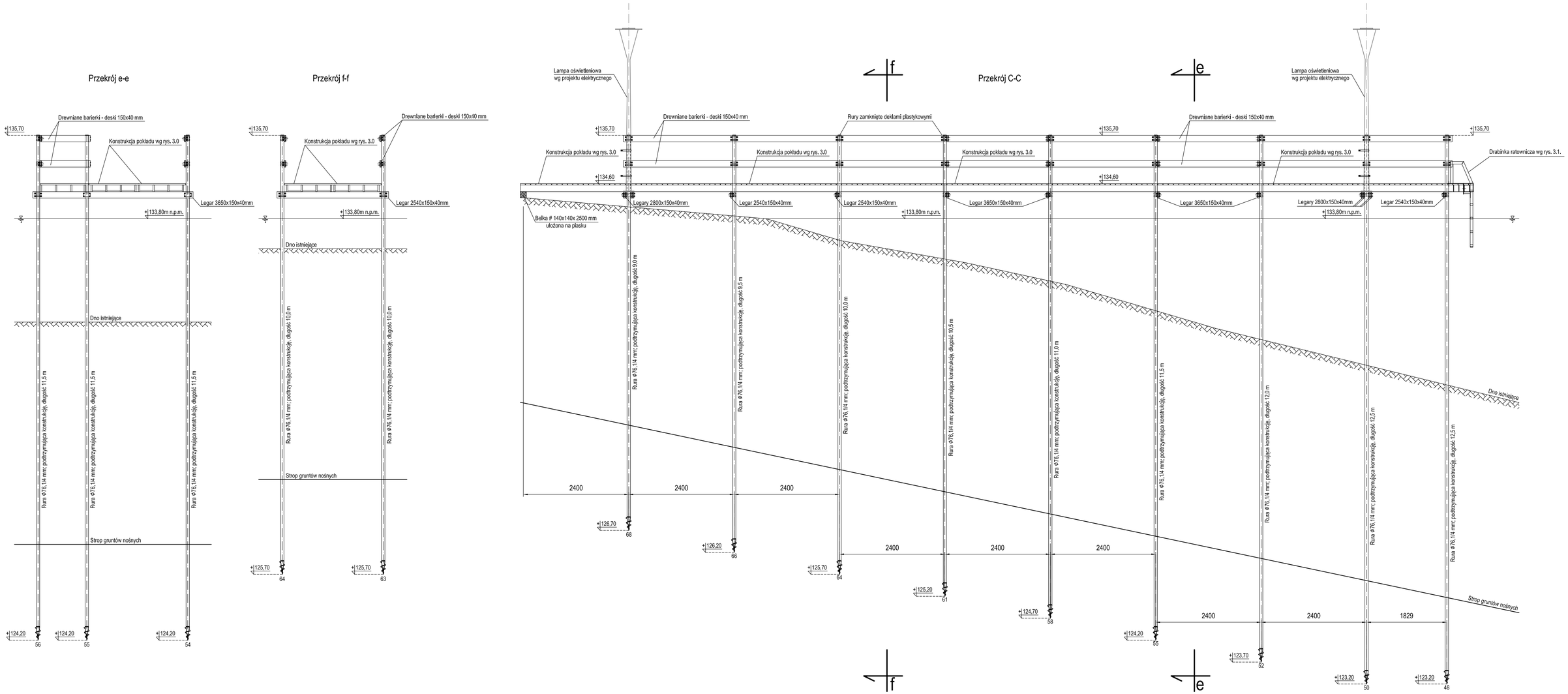


UWAGI :

1. Długość pali kotwiących dopasować do lokalnego dna, przed przystąpieniem do pogrążania pali wykonać dokładny sondażat dna w linii przebiegu pomostu.
2. Tolerancja rozmieszczenia pali w planie ±1.5 cm.
3. Wkręcenie pali w grunt ręczne
4. Zestawienie drewnianych elementów pomostu i stali profilowanej - Załącznik 1.

INGEO	RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI			
	Przekrój podłużny B-B, przekrój poprzeczny c-c oraz d-d przez projektowany pomost			
INWESTOR: Miasto i Gmina Detroino z siedzibą przy ul. Trzaszyńta 2, 77-310 Detroino		Data: Kwiecień 2012		Nr umowy/projektu: PBW/01/2012
PROJEKTANT:	Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/41/79/01	
	dr inż.	Marcin Blockus		
	mgr inż.	Anna Stasik		
	mgr inż.	Patrycjusz Wojtaś		
			Skala: 1:50	Nr rysunku: 4.2.

Przekrój podłużny C-C, przekrój poprzeczny e-e oraz f-f przez projektowany pomost
przekrój 1:50



UWAGI:

1. Długość pali kotwiących dopasować do lokalnego dna, przed przystąpieniem do pogrążania pali wykonać dokładny sonadaż dna w linii przebiegu pomostu.
2. Tolerancja rozmieszczenia pali w planie ±1,5 cm.
3. Wkręcenie pali w grunt ręczne
4. Zestawienie drewnianych elementów pomostu i stali profilowanej - Załącznik 1.

INGEO	RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI				
	Przekrój podłużny C-C, przekrój poprzeczny e-e oraz f-f przez projektowany pomost				
INWESTOR: Miasto i Gmina Debrzno z siedzibą przy ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno		Data: Kwiecień 2012		Nr umowy/projektu: PBW/01/2012	
PROJEKTANT	Tytuł	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
	mgr inż.	Janusz Różański	POM/WM/4179/01		Skala: 1:50
	dr inż.	Marcin Blockus			Nr rysunku: **4.3.**
	mgr inż.	Anna Stasik			
	mgr inż.	Patrycjusz Wojtaś			