



<i>INWESTOR</i>	<b>MIASTO ŁOMŻA</b> Stary Rynek 14, 18-400 Łomża
<i>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</i>	<b>ELEKTROWNIE WODNE ZENERIS SP. Z O.O.</b> ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań, adres do korespondencji: ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań
<i>NAZWA INWESTYCJI WG UMOWY</i>	<b>Opracowanie dokumentacji technicznej na zadanie: „Budowa bulwarów w Łomży – II etap”.</b>
<i>NAZWA ZADANIA</i>	Budowa bulwarów w Łomży
<i>NAZWA OBIEKTU BUD.</i>	<b>NASYP BUDOWLANY, UMOCNIE NIE SKARP I PARKINGI</b>
<i>ADRES INWESTYCJI</i>	obręb 0001, jedn. ewid.: 206201_1 Łomża - miasto, m. Łomża, pow. łomżyński, woj. podlaskie
<i>STADIUM</i>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
<i>DATA</i>	<b>SIERPIEŃ 2018 ROK</b>

Dokument ten został opracowany na potrzeby Klienta, a jego zawartość jest własnością firmy EW Zeneris Sp. z o.o. i nie powinna być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem lub innym dokumentem formalnym oraz kopiowana, używana, lub dystrybuowana w żadnych innych celach

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>		
<i>PROJEKTANT W SPEC. HYDROT</i>	mgr inż. TOMASZ JANIAK upr. w specj. hydrotech. nr WKP/0257/ZOOK/12	
<i>PROJEKTANT W SPEC. KONSTR</i>	mgr inż. STEFAN WYCZKOWSKI upr. w specj. konstr.-bud. nr WKP/0286/PWOK/15	

Nr egz.

**1**

BUDOWA BULWARÓW W ŁOMŻY

**PROJEKT WYKONAWCZY**

*Opracowana dokumentacja realizowana jest w ramach zadania inwestycyjnego pn.  
„Opracowanie dokumentacji technicznej na zadanie:  
„Budowa bulwarów w Łomży – II etap””.*

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
		Strona   1	

## ***SPIS TREŚCI***

<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
1. Przedmiot i zakres inwestycji .....	4
2. Część hydrotechniczna .....	5
2.1. Nasyp budowlany .....	5
2.2. Umocnienie brzegu rzeki .....	5
2.3. Wykonanie robót .....	6
2.4. Kąpielisko .....	7
3. Część drogowa .....	8
3.1. Ścieżki piesze i rowerowe .....	8
3.2. Parkingi .....	8
3.3. Wykonanie robót .....	8
4. Uwagi końcowe .....	9

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
		Strona   2	

---

**SPIS RYSUNKÓW**

1	Przekroje przez nasyp .....	1:100
2	Umocnienia – przekroje charakterystyczne.....	1:100/100
3	Przekroje przez parkingi.....	1:100
4	Profil podłużny drogi manewrowej.....	1:100/1000
4.1	Zjazdy indywidualne do posesji .....	1:500
4.2	Zjazd na dz. nr 10889 i drogę gospodarczą.....	1:500
5	Kąpielisko – plan sytuacyjny .....	1:500

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
		Strona   3	

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiot inwestycji polega na zagospodarowaniu terenów nadrzecznych, zlokalizowanych na lewym brzegu rzeki Narew w miejscowości Łomża. Początek bulwarów jest w miejscu zakończenia ciągu pieszo-rowerowego, zrealizowanego w I etapie inwestycji, w pobliżu portu Łomża wybudowanego w latach poprzednich, a zakończenie bulwarów w okolicach mostu Majora Henryka Dobrzańskiego – Hubala w ulicy Sikorskiego.

Zakres inwestycji obejmuje kompleksową realizację zamierzenia budowlanego, umożliwiającą uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu, począwszy od wykonania robót przygotowawczych i pomiarów geodezyjnych, poprzez roboty ziemne, fundamentowe, prace budowlano-montażowe, izolacyjne, instalacyjne, wykończeniowe, aż do zagospodarowania terenu włącznie.

Na zakres inwestycji składa się:

- urządzenie terenu istniejącej plaży miejskiej wraz z elementami towarzyszącymi w okresie letnim (kąpielisko wygradzone bojkami, prysznice zewnętrzne, parasole plażowe itp.), zlokalizowane na istniejącym poziomie terenu
- nadbudowa terenu na obszarze ok. 2,2 ha na wysokość ok. 2m z umocnieniem skarpy odwodnej z przeznaczeniem pod bulwary oraz nadbudowa terenu na powierzchni ok. 0,7 ha z przeznaczeniem pod parking i drogę dojazdową do bulwarów
- umocnienie lewego brzegu rzeki na odcinku ok. 550m narzutem kamiennym
- budowa na nasypie budynku obsługi plaży oraz przekrytych pergoli, stanowiących wraz z utwardzonym placem przestrzeń integracyjną z przeznaczeniem na wystawy, festyny, jarmarki, mobilne punkty gastronomiczne itp.
- budowa na skarpie przed budynkiem schodów terenowych i pochylni przeznaczonej do komunikacji dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich
- budowa w pobliżu budynku slipu do wodowania dla kajakarzy i małych jednostek pływających, z możliwością przycumowania oraz lokalizacja stanowisk biwakowych i namiotowych
- budowa na nasypie ciągów pieszych i rowerowych na odcinku między portem (dowiązanie się do odcinka wykonanego w etapie I) a mostem przy ul. Sikorskiego w nawierzchni bitumicznej (ścieżka rowerowa) i z kostki betonowej (ścieżka pieszka)
- budowa na nasypie boiska rekreacyjnego o wymiarach 26x35m, ograniczonego piłkochwytnymi, z trybunami terenowymi (boisko do beach soccera z możliwością podziału na boiska do siatkówki plażowej)
- lokalizacja na nasypie, w pobliżu budynku obsługi plaży, placu zabaw dla dzieci oraz urządzenia dla młodzieży typu street workuot
- lokalizacja na nasypie szkoły wiosennej i ścieżki przyrodniczej dla dzieci i młodzieży (plansze przedstawiające historię miasta oraz informacje o faunie i florze Doliny Narwi)
- lokalizacja na nasypie elementów małej architektury: ławki, leżaki typu szeslong, kosze na odpady, kosze na psie odchody, stojaki rowerowe, stoliki do gier, pergole, miejsca odpoczynku, miejsce na ognisko itp.
- budowa na skarpie od strony rzeki schodów skarpowych, umożliwiających zejście do wody dla wędkarzy, oraz na skapie nasypu od strony odpowietrznej schodów umożliwiających wejście na teren bulwarów z drogi gospodarczej
- budowa od strony odpowietrznej drogi dojazdowej z ul. Sikorskiego, wraz z zespołem parkingów zlokalizowanymi na działce nr 10888 w nawierzchni z kostki betonowej

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
Strona   4			

- budowa od strony odpowietrznej drogi dojazdowej z ul. Rybaki, wraz z miejscami parkingowymi lokalizowanymi na działce nr 10772/3 w nawierzchni z kostki betonowej
- budowa od strony odpowietrznej drogi gospodarczej wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego do obsługi pól w obrębie budowanych bulwarów, o nawierzchni żwirowej
- odprowadzenie wód opadowych z ciągów komunikacyjnych na nasypie, parkingów od strony odpowietrznej i pól (obszar pomiędzy ciągiem pieszo-rowerowym, a ulicą Rybaki) poprzez kanalizację deszczową (rowy odwadniające i przepusty pod nasypem) do rzeki z zastosowaniem separatorów związków ropopochodnych na wylocie
- budowa przyłącza wodnego i kanalizacyjnego do budynku obsługi plaży
- budowa przyłącza energetycznego do budynku i oświetlenia terenu, wraz z monitoringiem bulwarów
- wycinka drzew w obrębie nasypu i nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej

## 2. Część hydrotechniczna

### 2.1. Nasyp budowlany

Z uwagi na sezonowe zalewanie obszaru inwestycji projektuje się nadbudowę terenu na obszarze ok. 2,2 ha, na długości ok. 750m, na wysokość ok. 2m, z koroną nasypu o zmiennej szerokości, uzależnionej od sytuacji terenowej, ale na przeważającym odcinku wynosi ona 9,50m. Skarpę odwodną nasypu o pochyleniu 1:2 projektuje się umocnić kieszką faszynową 2x Ø15cm w kratę 1,5x1,5m z narzutem kamiennym gr. 30cm, a na odcinku ok. 550m planuje się umocnienie brzegu rzeki narzutem kamiennym gr. 30cm w płótkach 1,5x1,5m, a poniżej zastosować narzut kamienny ciężki gr. 100cm.

Na skarpie nasypu w obrębie plaży projektuje się budowę schodów terenowych i pochylni przeznaczonej do komunikacji dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, natomiast na skarpie wzdłuż rzeki projektuje się budowę schodów skarpowych umożliwiających zejście do wody dla wędkarzy po schodach skarpowych, zaś od strony odpowietrznej nasypu zaprojektowano schody umożliwiające wejście na teren bulwarów z drogi gospodarczej. Skarpa odpowietrzna nasypu o pochyleniu 1:1,5 będzie humusowana i obsiana trawą oraz zakończona rowem odwadniającym o szerokości w dnie 0,80m.

### 2.2. Umocnienie brzegu rzeki

Ze względu na znaczącą erozję lewego brzegu rzeki Narew zaprojektowano wyprofilowanie skarp rzeki do nachylenia 1:2 z jednoczesnym uzupełnieniem jej braków zgodnie z projektowaną linią skarpy, poprzez nasypy wraz z ich zagęszczeniem. Po wyprofilowaniu skarpy przewidziano jej umocnienie za pomocą narzutu kamiennego ciężkiego gr. 100cm, wciętego w dno na długość 50 cm, ułożonego na warstwie geowłókniny g200. Powyżej ww. umocnienia aż do umocnienia skarpy nasypu, projektuje się wykonać narzut kamienny gr. 30cm w płótkach 1,5x1,5m, wykonanych z palików Ø8 cm, L=120 cm, a wszystko ułożyć na warstwie geowłókniny g200. Umocnienie takie wykonać zarówno na skarpach jak i na półce, za wyjątkiem odcinków między schodami skarpowymi, gdzie na półce zaprojektowano płytę żelbetową.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
Strona   5			

### 2.3. Wykonanie robót

Roboty ziemne obejmą budowę nasypy oraz formowanie i profilowanie skarp rzeki Narew do nachylenia 1:2 wraz z wcześniejszym uzupełnieniem materiałem ziemnym, które należy wykonywać na sucho po odgradzeniu się od wody za pomocą gródz ziemnych lub pograżeniu ścianki szczelnej.

Dogęszczanie wbudowanego materiału należy wykonywać warstwami gr. 20-30cm do wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu  $Is > 0,98$ . Górną warstwę nasypu wykonać z gruntów przepuszczalnych dla uzyskania podłoża pod podbudowę o grupie nośności G1. Kontrolę zagęszczenia nasypu wykonywać zgodnie z wytycznymi ITB w sprawie robót ziemnych i konstrukcyjnych. Każda warstwa gruntu jak najszybciej po jej rozłożeniu powinna być zagęszczona z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków. Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi skarpy w kierunku bulwaru.

Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją -20% do +10% jej wartości. Jeżeli wilgotność naturalna jest niższa od wilgotności optymalnej o więcej niż 20% jej wartości, to wilgotność gruntu należy zwiększyć przez dodanie wody. Jeżeli wilgotność gruntu jest wyższą od wilgotności optymalnej o ponad 10% jej wartości, grunt należy osuszyć w sposób mechaniczny lub chemiczny, ewentualnie wykonać drenaż z warstwy gruntu przepuszczalnego.

Jeżeli badania kontrolne wykazą, że zagęszczenie warstwy nie jest wystarczające, to Wykonawca powinien spulchnić warstwę, doprowadzić grunt do wilgotności optymalnej i powtórnie zagęścić. Jeżeli powtórne zagęszczenie nie spowoduje wymaganego wskaźnika zagęszczenia, Wykonawca powinien usunąć warstwę i wbudować nowy materiał, o ile Inspektor Nadzoru nie zezwoli na ponowienie próby prawidłowego zagęszczenia warstwy.

Podstawowym materiałem do wykonania narzutu kamiennego poniżej poziomu SNW jest kamień ciężki, który powinien być pozbawiony zanieczyszczeń w postaci gliny, iłów i związków organicznych oraz charakteryzować się następującymi parametrami:

- ciężar objętościowy skały 22 kN/m<sup>3</sup>
- średnica kamienia 0,5-0,8m
- wytrzymałość na ściskanie > 50 MPa
- ścieralność < 10mm
- nasiąkliwość wagowa < 3%
- mrozoodporność po 50 cyklach

Przewidzianą do umocnienia skarpe rzeki oraz budowany nasyp należy wyprofilować starannie koparką i w razie potrzeby wyrównać ręcznie, nadając spadek 1:2. Grunt pochodzący z wykopu i profilowania skarp rozplantować, złożyć w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru lub wywieźć z terenu budowy. Paliki drewniane wbić w postaci palisady w stopie skarpy budowanego nasypu oraz w rozstawie 1,5x1,5m poczynając od korony skarpy rzeki. Następnie ułożyć geowłókninę, a na nią na skarpie budowlanego nasypu kieszki faszynowe i przytwierdzić do podłoża szpilkami co 1,0m.

Podstawowe parametry użytych materiałów do wykonania umocnienia:

- kieszki z faszyny leśnej Ø 15 cm
- paliki Ø 8 cm, L=120 cm
- szpilki Ø 4-5 cm, L=80-100 cm
- drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Ø 3 mm

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
Strona   6			

Pomiędzy ułożone faszyny w kratę 1,5x1,5m oraz palisadę 1,5x1,5m ułożyć na geowłókninie narzut kamienny gr. 30cm. Kamień jaki należy stosować powinien być niezwietrzały i odporny na działanie wody i mrozu oraz odporny na działanie związków chemicznych znajdujących się w wodzie, a także powinien być wolny od zanieczyszczeń w postaci gliny, iłów i związków organicznych. Należy stosować granit, porfir, andezyt, piaskowiec twardy i średniotwardy o następujących właściwościach fizycznych i mechanicznych:

- wytrzymałość na ściskanie w stanie suchopowietrznym co najmniej 20-80 MPa
- mrozoodporność w cyklach co najmniej 21-25
- ścieralność na tarczy Boechemego 0,25-0,50 mm
- nasiąkliwość wodą 0,5-12%
- ciężar objętościowy:
  - dla skał magmowych i przeobrażonych  $g=2,4-3,0 \text{ kN/m}^3$
  - dla skał osadowych  $g=1,9-3,0 \text{ kN/m}^3$

Projektuje się zastosować geowłókninę g200, układana wzdłuż nawierzchni z zakładem co najmniej 50 cm, ewentualnie łączoną pasmami. W przypadku układania w poprzek nawierzchni zakład pasm powinien również wynosić co najmniej 50 cm. Aby zapobiec przemieszczaniu np. przez wiatr, pasy należy przymocować np. wbitymi w grunt prętami w kształcie U lub chwilowo obciążyć np. pryzmami gruntu, workami z gruntem itp. Zalecane jest układanie geowłókniny w kierunku wznoszenia się nasypu. Duże kamienie nie powinny być zrzucane z większej wysokości, by nie zniszczyć materiału, jak też niedopuszczalny jest ruch po materiale geotekstylnym.

#### 2.4. Kąpielisko

Na północnym obszarze zainwestowania na działce nr 10060 ok. km 205+811 rzeki Narew projektuje się miejsce wykorzystywane do kąpeli, którego lokalizacja jest zbieżna z istniejącym kąpieliskiem. Wygrodzony bojkami obszar rzeki o długości wzdłuż linii brzegowej 50m i szerokości 25m, dostępny z plaży piaszczystej, zostanie zlokalizowany w pobliżu budynku obsługi plaży, stanowiącym zaplecze infrastrukturalne.

Budynek zaprojektowano jako parterowy, przeznaczony do użytkowania wyłącznie w sezonie letnim. W budynku znajduje się pomieszczenie dla ratownika i punkt medyczny z zapleczem socjalnym oraz toalety ogólnodostępne z podziałem na męskie, damskie i przystosowane dla osób niepełnosprawnych, a także prysznice męskie i damskie z przebieralniami. Na przeciwległych końcach budynku zaprojektowano garaż dla pojazdów MOSIR oraz pomieszczenie, które może zostać wykorzystane jako magazyn, wypożyczalnia sprzętu sportowego, plażowego itp., dostępne z placu manewrowego przed obiektem.

W celu spełniania warunków użytkowych w budynku projektuje się instalacje wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną, wentylacyjną i odprowadzenia wód deszczowych, przez rozsączanie w powierzchnie biologicznie czynne, natomiast na terenie lokalizuje się pojemniki na śmieci i psie odchody, które opróżniane przez specjalistyczną firmę stanowią sposób gospodarki odpadami.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
		Strona   7	



### 3. Część drogowa

#### 3.1. Ścieżki piesze i rowerowe

Na nasypie projektuje się ścieżkę pieszą szerokości 2m, w nawierzchni z kostki betonowej, a obok niej rowerowa o szerokości 3,5m, o nawierzchni bitumicznej. Oba ciągi komunikacyjne zostaną oddzielone pasem zieleni, co pozwoli wszystkim bezkolizyjnie i bezpieczne korzystanie z uroków rzeki i atrakcji zlokalizowanych na terenie bulwarów.

#### 3.2. Parkingi

Przy bulwarach zaprojektowano 2 parkingi: główny na działce nr 10888 na 110 miejsc postojowych (+ 4 nps) oraz pomocniczy na działce nr 10772/3 na 24 miejsca postojowe (+ 3 nps). Drogę manewrową o szerokości 6,0m wraz z miejscami postojowymi na parkingu głównym zlokalizowano w taki sposób, aby wkomponować w nie istniejący słup energetycznej linii napowietrznej, wykorzystując jednocześnie maksymalnie powierzchnie działki. Po jednej stronie miejsc parkingowych zaprojektowano ścieżkę rowerową szerokości 3,0m, natomiast z drugiej chodnik szerokości 2,5m.

#### 3.3. Wykonanie robót

Korytowanie z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża powinno zostać wykonane za pomocą równiarek lub spycharek uniwersalnych, koparek z czerpakami do wąskich wykopów, walców statycznych, wibracyjnych itp.. Prace te należy przeprowadzić tuż przed robotami związanymi z wykonaniem warstw nawierzchni, w odpowiednich warunkach atmosferycznych. Po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu powinien odbywać się tylko ruch budowlany związany z wykonaniem warstw nawierzchni.

Koryto wykonuje się w śladzie wyznaczonym palikami lub szpilkami (ze sznurkiem) przez geodetę. Profilowanie podłoża przeprowadzić za pomocą równiarek, na gruncie, którego rzędne są około 5 cm wyższe niż planowane rzędne podłoża. Bezpośrednio po profilowaniu przystąpić do zagęszczania podłoża. Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od wartości projektowanych o +10 i -5cm.

Małe powierzchnie nawierzchni z kostki brukowej wykonuje się ręcznie. Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia. Urządzenie to, po skończonym układaniu kostek, można wykorzystać do wymiatania piasku w szczeliny zamocowanymi do chwytaka szczotkami.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
		Strona   8	

Podstawowe parametry kostki brukowej:

- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: 60 MPa
- ścieralność określona na tarczy Boehmego: 4 mm
- nasiąkliwość: 5%
- odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:
  - próbka nie wykazuje pęknięć
  - strata masy nie przekracza 5%
  - obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%

#### 4. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z normami budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania robót, przepisami BHP, przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego oraz przestrzegać przepisów p.poż.
- Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie prowadzenia prac budowlanych należy zgłosić Projektantowi.
- Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.
- Nad robotami wymagany jest stały Nadzór Inwestorski.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Miasto Łomża Stary Rynek 14 18-400 Łomża	Data: 08.2018r.	Projekt nr: 2017 / 1
		Strona   9	